

# PLU

PLAN LOCAL D'URBANISME



## TOME 1.2 Justifications des choix et évaluation environnementale

Commune de Bernis

janvier 2017

Dossier d'arrêt

Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Arrêt du Projet de PLU	Approbation du projet de PLU
Par délibération du 10 Juin 2009		

<b>Élément</b>	
<b>Titre du document</b>	Justifications des choix et Evaluation Environnementale du PLU de Bernis
<b>Version</b>	Janvier 2017 - Arrêt du PLU de Bernis
<b>Rédacteur</b>	Albertengo Mandy
<b>Vérificateur</b>	Véronique Coquel
<b>Directrice des Etudes</b>	Véronique Coquel

# 3

## Evaluation environnementale et justifications des choix

Objectifs du PLU et articulations avec les documents d'urbanisme et d'environnement	4
Principaux éléments du PLU	4
Respect des engagements en matière d'environnement et articulation avec les autres documents d'urbanisme et d'environnement	8
Analyse synthétique de l'état initial de l'environnement	20
Scenario « fil de l'eau »	20
Identification des zones susceptibles d'être affectées de manière notable par le projet de PLU	24
Analyse des incidences notables prévisibles	47
Justification des choix	68
Choix retenus et justifications du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)	68
Etude « Amendement Dupont » -Dérogation Loi Barnier	123
Analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers	134
Choix retenus et justifications des pièces réglementaires : Zonage et Règlement	157
Mesures visant à éviter, réduire ou à compenser les incidences du PLU sur l'environnement	189
Définition et mise en application des mesures	189
Tableau des principales mesures	190
Dispositif de suivi et évaluation des incidences sur l'environnement	193
Résumé Non Technique	194

# OBJECTIFS DU PLU ET ARTICULATIONS AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET D'ENVIRONNEMENT

## Principaux éléments du PLU

La commune de Bernis a mis en œuvre son Plan Local d'Urbanisme (PLU), au sens des articles L151- et suivants du Code de l'Urbanisme.

En prévoyant d'élaborer son PLU, à travers la révision de son POS, la commune de Bernis a eu pour ambition de mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles en matière d'habitat, de déplacements, d'équipements, d'environnement, de développement économique. L'objectif est également de tendre vers l'équilibre entre zones à urbaniser, zones naturelles, agricoles ou forestières, dans la perspective d'un développement durable et équilibré.

L'élaboration de ce plan a été engagée le 10 Juin 2009 par la délibération en conseil municipal qui a prescrit la révision complète du POS :

- approuvé le 4 Aout 1983,
  - modifié en Juin 1986, en Mai 1987,
  - révisé en Mai 1991,
  - modifié en Décembre 1991, en Décembre 2001, en Novembre 2005, en Juin 2006, en Septembre 2006,
  - révisé (révision simplifiée) en Mai 2007,
  - modifié en Décembre 2007,
  - modifié en Septembre 2008,
- afin de le transformer en PLU.

Il convient de noter que la mise en révision du POS avait été prescrite une première fois par la délibération du 25 septembre 2006. La délibération de Juin 2009 est venue compléter cette première délibération.

## Un projet communal : le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

La réalisation du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) a permis de déterminer les orientations générales de la commune en matière d'aménagement du territoire sur le long terme. Il résulte d'une analyse critique et stratégique du diagnostic territorial thématique qui a permis de :

- Synthétiser les enjeux de la commune selon les différents thèmes traités et les hiérarchiser ;
- Préciser les potentialités et besoins de la commune (économie, transports, ressources, réseaux, ...)
- Formuler les objectifs et orientations du développement communal sur le long terme à l'horizon 2027

Le PADD a été présenté et débattu par les élus en conseil municipal lors de la séance du 28/06/2016, conformément à l'article L153-12 du Code de l'Urbanisme.

## Une évaluation environnementale fondée sur des outils à la fois stratégiques et opérationnels

Le rapport de présentation expose le diagnostic du projet de PLU mais également l'évaluation environnementale. Celle-ci permet de s'assurer que l'environnement est effectivement pris en compte afin de garantir un développement équilibré du territoire.

Une prise en compte insuffisante de l'environnement peut en effet conduire à des situations critiques. L'intégration de la dimension environnementale dans la planification spatiale est aujourd'hui un élément incontournable de la mise en œuvre du développement durable.

Dans son élaboration concrète, l'évaluation environnementale doit avant toute chose permettre la mise en relief des problématiques environnementales, selon une vision prospective et une double approche : de l'espace et des usages du territoire.

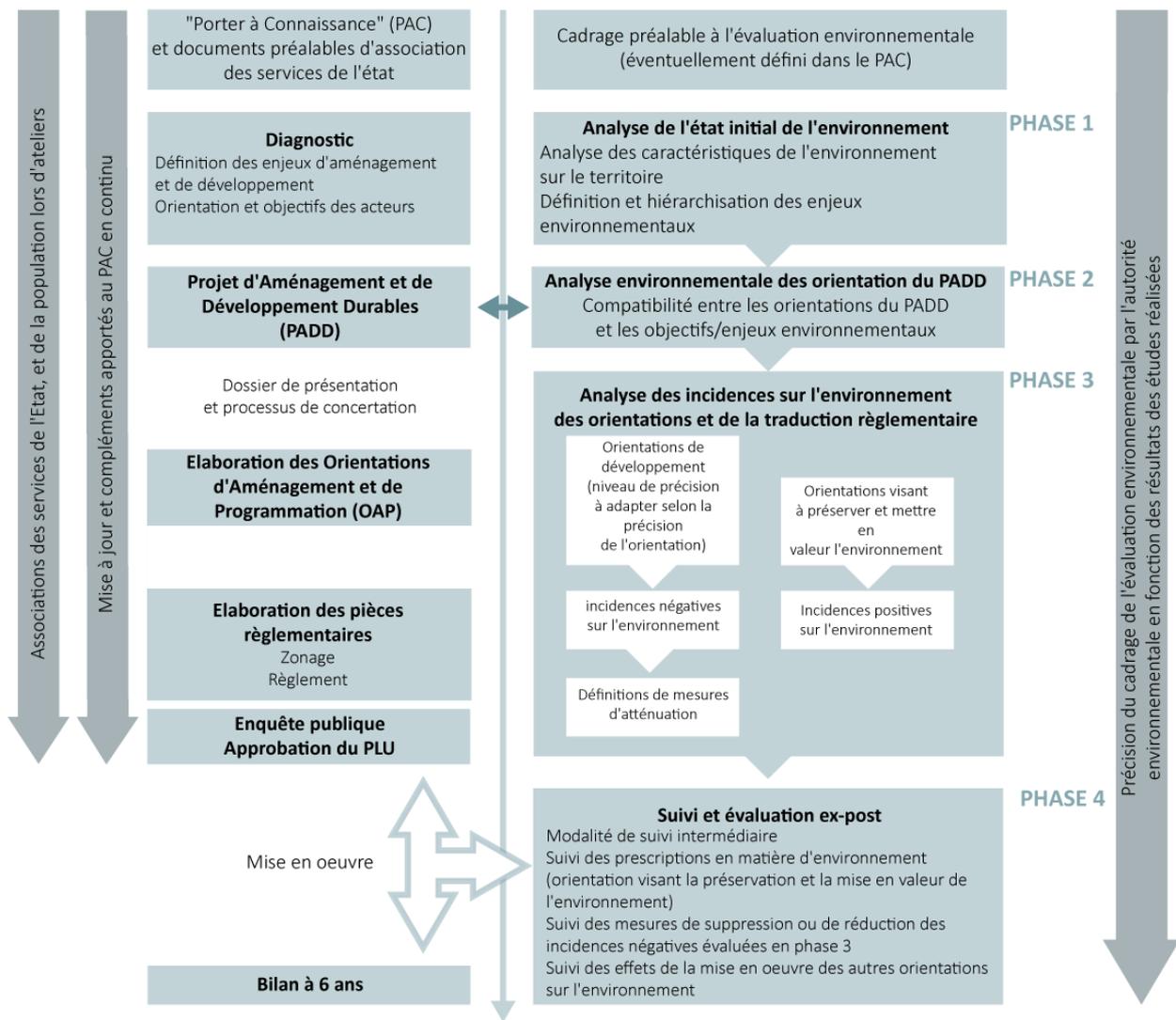
Afin de répondre à cet objectif, il a été défini des outils d'évaluation visant à intégrer les composantes environnementales dans les critères de décisions et d'évaluer les incidences du projet.

Ces outils reposent sur la définition d'outils d'évaluation :

- Le scénario « fil de l'eau » qui prolonge les tendances d'évolution constatées et permet d'évaluer leurs effets éventuels sur l'environnement : il sera un point de comparaison pour élaborer l'évaluation environnementale.
- Une analyse des enjeux environnementaux du territoire de projet présenté dans le PADD.

Ainsi, l'ensemble des orientations et grands principes du projet de PLU a pu être travaillé au regard de chacun des enjeux environnementaux déjà identifiés et qui orientent le scénario « fil de l'eau ». Ce triptyque enjeux hiérarchisés, scénario « fil de l'eau » et matrice d'analyse constitue le cœur de l'évaluation environnementale du PLU.

Mise en parallèle des démarches d'évaluation environnementale et d'élaboration du PLU



### Une démarche environnementale de co-construction itérative

Afin de jouer pleinement son rôle d'outil d'aide à la décision, l'évaluation environnementale doit être évolutive. En effet, si ce document alimente le diagnostic et éclaire les choix d'aménagement, il est également réinterrogé au fil de l'élaboration du projet. La méthode retenue entre dans une logique de **co-construction itérative et continue**. Elle vise à intégrer les enjeux environnementaux dans le PLU le plus en amont possible ainsi qu'à expliciter et à rendre lisible au public les choix opérés et les orientations retenues au regard de leurs éventuelles incidences sur l'environnement. Au fur et à mesure, chaque orientation proposée dans le PADD et les OAP a fait l'objet de cette analyse croisée. Cet exercice a permis d'identifier en continu les éléments de projet en contradiction avec les enjeux environnementaux, ceux nécessitant d'être retravaillés et ceux allant vers une amélioration attendue de l'environnement.

La méthode doit également être **transversale**. Il s'agit plus d'une analyse de fonctionnement qu'une description. Le but n'est pas de fournir un état des lieux exhaustif de toutes les questions environnementales, mais de cibler les enjeux environnementaux et de les hiérarchiser en raison de plusieurs critères dont « la marge de manœuvre du PLU » qui caractérise réellement les capacités de la commune à engager des actions pouvant apporter une plus value environnementale.

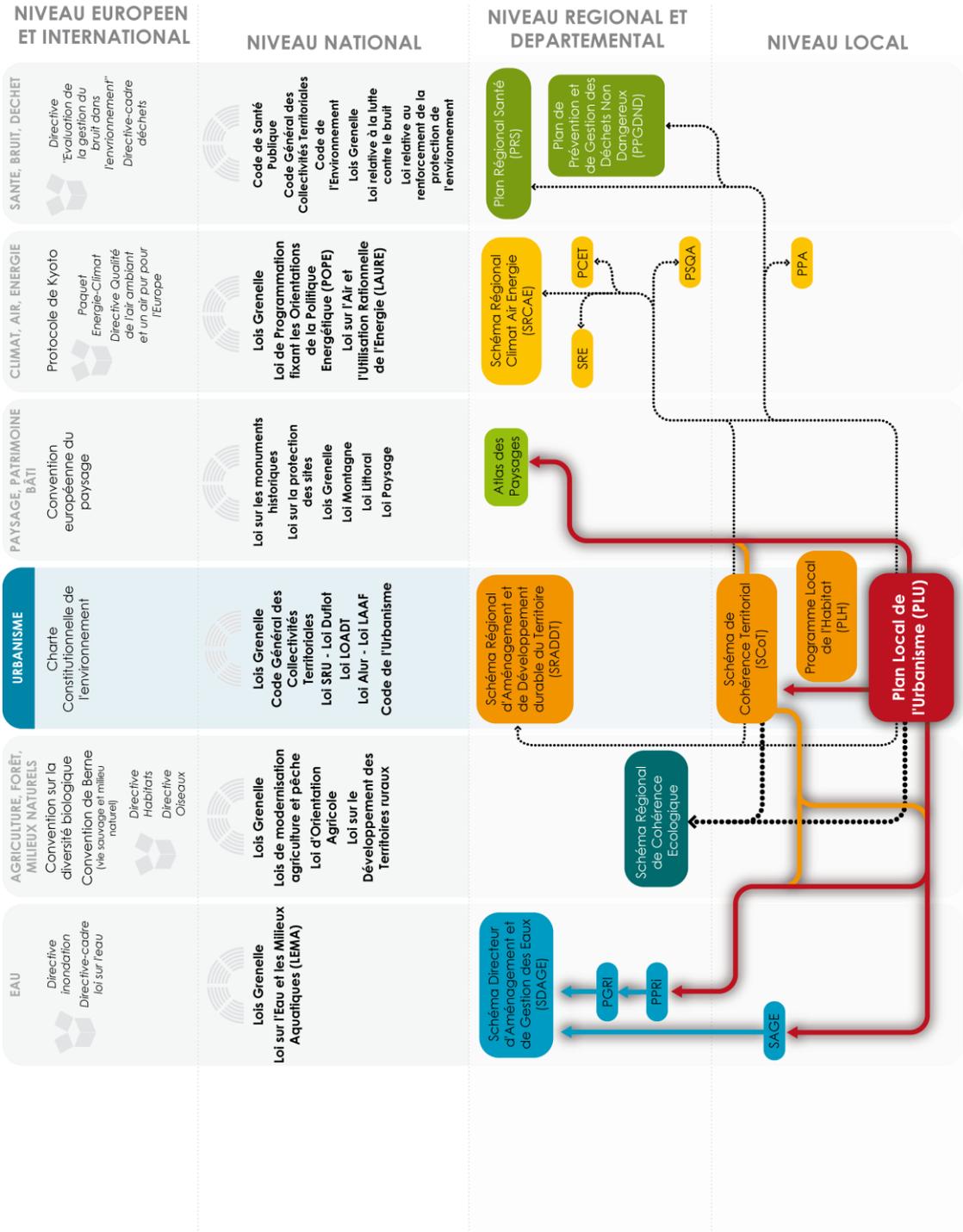
Hiérarchie des normes et documents sectoriels à considérer pour assurer une cohérence régionale

Sources : G2C Territoires

**Hiérarchie des normes et documents sectoriels à considérer pour assurer une cohérence communale**

Source : G2C territoires

Sigles : Loi Solidarité et Renouveau Urbain (SRU), Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement du Territoire (LOADT), Loi d'Accès au Logement et un Urbanisme Renouveau (ALUR), Loi d'Avenir pour l'Agriculture et la Forêt (LAAF), Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), Plan Climat Energie Territorial (PCET), Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)



→ Compatibilité  
 ..... Document de référence  
 ..... Prise en compte

## Respect des engagements en matière d'environnement et articulation avec les autres documents d'urbanisme et d'environnement

De nombreuses problématiques environnementales majeures ont mobilisé les politiques internationales, communautaires et nationales depuis plusieurs années et ont donné lieu à l'élaboration de nouveaux documents d'urbanisme ou d'environnement d'échelle régionale : *atténuation du changement climatique, préservation de la biodiversité, gestion de la qualité et de la quantité de la ressource en eau, gestion des déchets, atténuation de la dégradation des sols, préservation et valorisation du patrimoine, lutte contre le bruit et préservation de l'environnement pour garantir la santé de tous.*

Pour chacune de ces problématiques environnementales, les développements ci-après rendent compte successivement du respect des grands engagements puis de l'articulation avec les principaux autres documents, présentés dans l'ordre de leur importance relative pour le PLU au regard de la hiérarchie des normes et de la cohérence souhaitée avec certains documents (SRCAE, SRCE, etc.), en raison du rôle de document transversal de planification que joue le PLU.

Cette articulation permet, à partir des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement, de repérer dans les plans et programmes retenus, les dispositions intéressantes pour le PLU de Bernis

### Le changement climatique

Le PLU tend à respecter l'objectif de la **Convention-Cadre des Nations Unies<sup>1</sup>** de 1992 sur les changements climatiques qui est de « *stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique* ». Il respecte plus particulièrement les objectifs de diminution des émissions de gaz à effet de serre du **protocole de Kyoto de 1997**, transcrits dans la stratégie nationale de développement durable de 2003 actualisée en 2009, le **plan climat national de 2004** actualisé en 2011, la **loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique** de 2005 (loi « POPE ») et les **lois Grenelle**.

Bien que les enjeux soient d'ampleur nationale, le PLU met en œuvre certaines orientations participant, à plus petite échelle, à la réduction des émissions de polluants atmosphériques responsables du phénomène de changement climatique. Il tend également à la réduction des principales émissions de gaz à effet de serre (transport et résidentiel-tertiaire), conformément à la **directive européenne du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe**.

Les risques naturels sont étroitement liés aux changements climatiques, ce qui propulse ce duo au cœur des préoccupations internationales. En effet, les changements climatiques ont pour conséquence une augmentation des fréquences et une aggravation des incidences de ces risques et aléas (inondation, canicule, sécheresse, incendie, etc.) sur la population et l'environnement.

La commune est un territoire vulnérable à de nombreux risques naturels, mais plus particulièrement aux incendies et aux inondations. L'élaboration du PLU, en réponse à ce constat, s'est appuyée sur les prescriptions du Plan de Prévention du Risque Inondation et l'importance de la conformité des projets locaux aux orientations, objectifs et réglementations fixés dans les plans de préventions des risques naturels.

---

<sup>1</sup> Le Convention-Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC) met en place un cadre global d'effort intergouvernemental pour faire face au défi posé par le changement climatique. Elle reconnaît que le système climatique est une ressource partagée dont la stabilité peut être affectée par les émissions industrielles CO<sub>2</sub> ainsi que d'autres gaz à effet de serre.

En cela, le PLU tend à respecter les objectifs de la **directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation** notamment, et est conforme avec le projet de **Plan de Prévention des Risques Inondation de la commune**.

## ■ Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) Languedoc-Roussillon

→ Extrait site internet de la DREAL Languedoc Roussillon

Le schéma a été approuvé par arrêté préfectoral le 19 avril 2013. Ce document comprend trois volets :

- le **rapport** comportant un état des lieux du profil « climat-air-énergie » de la région, une description des objectifs définis par le SRCAE et illustrés au travers de scénarii aux horizons 2020 et 2050, ainsi qu'une présentation synthétique des douze orientations proposées par le SRCAE pour atteindre ces objectifs,
- une première annexe : le **Schéma Régional Éolien**,
- une seconde annexe avec le détail des **douze orientations proposées** :
  - Préserver les ressources et milieux naturels dans un contexte d'évolution climatique ;
  - Promouvoir un urbanisme durable intégrant les enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air ;
  - Renforcer les alternatives à la voiture individuelle pour le transport de personnes ;
  - Favoriser le report modal vers la mer, le rail et le fluvial pour le transport de marchandises ;
  - Adapter les bâtiments aux enjeux énergétiques et climatiques de demain ;
  - Développer les énergies renouvelables en tenant compte de l'environnement et des territoires ;
  - La transition climatique et énergétique : une opportunité pour la compétitivité des entreprises et des territoires ;
  - Préserver la santé de la population et lutter contre la précarité énergétique ;
  - Favoriser la mobilisation citoyenne face aux enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air ;
  - Vers une exemplarité de l'Etat et des collectivités territoriales ;
  - Favoriser la recherche et l'innovation dans les domaines du climat, de l'air et de l'énergie ;
  - Animer, communiquer et informer pour une prise de conscience collective et partagée.

## ■ Le Schéma Régional Eolien

Suite à la loi Grenelle II promulguée en 2010, chaque région doit établir un Schéma Régional Eolien afin d'identifier les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne compte tenu du potentiel éolien, des servitudes, des règles de protection des espaces naturels, du patrimoine naturel et culturel, des ensembles paysagers, des contraintes techniques et des orientations régionales.

Le Schéma Régional Eolien constitue un des volets du SRCAE auquel il est annexé. Il identifie à l'échelle régionale, les enjeux à prendre en compte pour le développement de projets éoliens et fixe des recommandations et objectifs quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique pour l'éolien terrestre à l'horizon 2020. Il intègre la contribution du petit éolien de moins de 50 mètres.

## ■ Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) Région Languedoc-Roussillon

→ Extrait du Plan Climat Région Languedoc-Roussillon.

Le Plan Climat Energie de la région Languedoc-Roussillon, lancé en 2009, définit un cadre de référence stratégique pour lutter contre le changement climatique en lien étroit avec le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT) et le Schéma Régional des Transports et des Communications (SRTC). Le cadre de référence stratégique « Plan Climat » est une composante essentielle de la stratégie transversale pour le développement durable de l'Agenda 21 régional.

Le Plan définit soixante actions relevant des secteurs du bâtiment, du transport, de l'urbanisme et des risques, de l'agriculture et du développement économique. Quinze de ces actions sont désignées comme des « actions clés pour le Plan Climat ». Il s'agit d'actions nécessaires à engager du fait de :

- Leur impact prédominant et direct sur les quantités d'énergie économisées et les émissions de gaz à effet de serre évitées ;
- Leur importance stratégique pour une adaptation vis-à-vis des risques liés au changement climatiques ;
- Leur importance pour l'efficacité de l'ensemble des mesures proposées (par exemple la formation des professionnels de l'acte de construire qui est une condition nécessaire pour garantir l'efficacité des mesures de réhabilitation à engager).

## La préservation de la biodiversité

Le PLU a pour objectif et orientation « **d'identifier les réservoirs de biodiversité et les différentes composantes de la trame verte et bleue** ». Pour cela, il définit les actions nécessaires au maintien des grandes composantes écologiques et de leur préservation.

Il respecte en cela les objectifs :

- de la **Convention de Berne de 1979** sur la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel et de la Convention sur la diversité biologique issue du Sommet de la Terre de Rio en 1992, confirmée par la communauté internationale à Johannesburg en 2002 avec pour objectif d'«*assurer d'ici 2010 une forte réduction du rythme actuel de perte de diversité biologique aux niveaux mondial, régional et national à titre de contribution à l'atténuation de la pauvreté et au profit de toutes les formes de vie sur la planète* ». En 2010, année internationale de la biodiversité, s'est tenue à Nagoya la 10ème conférence des Nations Unies pour la **Convention sur la Diversité biologique**, avec notamment l'objectif de création d'un réseau d'espaces protégés couvrant 17% de la surface terrestre et 10% des océans d'ici 2020 ;
- des **Directives européennes** constituant le réseau Natura 2000 – «**Habitats-Faune-Flore**» (1992) et «**Oiseaux** » (1979, remplacée en 2009 par la Directive relative à la conservation des oiseaux sauvages) –, de la **stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère du Conseil de l'Europe**<sup>2</sup> (1995), qui a notamment été traduite par les **lois Grenelle** à travers le dispositif **Trame verte et bleue**, et de la stratégie de biodiversité de l'Union européenne (2010), qui vise à enrayer la perte de biodiversité d'ici à 2020 et à protéger, évaluer et rétablir la biodiversité et les services écosystémiques d'ici à 2050 ;
- de la **loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA)** de 2006 réformant le cadre global de la politique française de l'eau notamment pour se donner les moyens

---

<sup>2</sup> La Stratégie paneuropéenne pour la diversité biologique et paysagère (SPDBP) a été élaborée suite au Sommet de la Terre de Rio et à l'adoption de la "Convention sur la diversité biologique" des Nations Unies. Elle a été adoptée lors de la Troisième Conférence ministérielle "Un environnement pour l'Europe" réunie en octobre 1995 à Sofia (Bulgarie). Le principal objectif de la Stratégie est de trouver une riposte cohérente au déclin de la diversité biologique et paysagère en Europe et de garantir la durabilité de l'environnement naturel.

d'atteindre les objectifs fixés par la **Directive-cadre sur l'eau** de 2000, l'article 6 de la **Charte de l'environnement** de 2004 et la **stratégie nationale pour la conservation de la biodiversité à l'horizon 2020** (2010).

- de la **Convention de Barcelone** de 1976, amendée en 1995, et les protocoles élaborés dans le cadre de cette convention visant à protéger l'environnement marin et côtier de la Méditerranée tout en encourageant des plans régionaux et nationaux contribuant au développement durable, et notamment le Protocole de Marrakech publié en droit français par le décret du 16 octobre 2014, actualisant les listes d'espèces.

**Globalement, le PLU contribue à la préservation de la biodiversité locale qui représente d'importants enjeux au vu de la haute qualité de ses sites et de la grande diversité floristique et faunistique** (sites Natura 2000, réserves, ...).

#### ■ Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Languedoc-Roussillon

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la région Languedoc-Roussillon est un des outils de la déclinaison régionale de l'objectif rappelé dans la Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2011-2020, à savoir : « *construire une infrastructure écologique incluant un réseau cohérent d'espaces protégés* ».

Il s'agit à terme que le territoire national soit couvert par une **Trame Verte et Bleue** (TVB), dont le principal atout est de pouvoir être considéré comme un **outil d'aménagement du territoire**. L'un des principaux objectifs (*visés à l'article L.371-1 du Code de l'Environnement*) de cette Trame Verte et Bleue est de maintenir des « **continuités écologiques** » permettant aux espèces de se déplacer dans l'espace et dans le temps, notamment pour répondre aux évolutions à court terme (sociales et économiques) et à très long terme (changement climatique).

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique est opposable aux documents d'urbanisme et aux projets d'infrastructures linéaires d'État et des collectivités. Il est opposable selon le niveau de "prise en compte", le niveau le plus faible d'opposabilité après la conformité et la compatibilité. Le rapport de « prise en compte » entre le SRCE et les documents d'urbanisme implique une obligation de compatibilité avec dérogation possible pour des motifs justifiés.

Le SRCE a été adopté par le préfet de Région le 20 novembre 2015.

Ce Schéma répond aux exigences fixées par les **directives européennes** et traduit les **orientations nationales de la Trame Verte et Bleue**. Il propose un plan d'actions stratégiques qui présente les outils de mise en œuvre mobilisables pour atteindre les objectifs et précise les actions prioritaires et hiérarchisées.

Déclinées par la suite au sein du SCoT du Sud Gard, les grandes orientations du SRCE et du SCoT ont servi de support à la définition de la Trame Verte et Bleue au sein du PLU, plus particulièrement dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Le PLU de Bernis est compatible avec les orientations du SCoT et prend en compte celles du SRCE.

## La gestion durable de la ressource en eau...

Le PLU entend assurer un accès efficace, équitable et durable aux ressources en eau, tout en améliorant la qualité sanitaire. Il tend à respecter, en cela, les objectifs :

- de la convention de Rio de 1992 et de la déclaration de Johannesburg de 2002 ;
- de la **directive-cadre européenne sur l'eau** de 2000 qui fixe aux États membres un objectif de bon état des milieux aquatiques à l'horizon 2015, par le biais du **SDAGE** en France ;
- de la loi du 21 avril 2004 portant transposition de la **Directive-Cadre sur l'Eau** et de la **loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques** de 2006.

■ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)  
Rhône-Méditerranée, adopté le 21 décembre 2015

Le SDAGE Rhône Méditerranée est un document de planification adopté par le Comité de Bassin le 20 novembre 2015. Il a été élaboré en application de la directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. Le Code de l'Urbanisme établit aux articles L.111-1-1, L.122-1, L.123-1 et L.124-2, que les SCoT, PLU et Cartes Communales doivent être compatibles avec le SDAGE.

Le SDAGE et la directive cadre sur l'eau visent l'atteinte du bon état des eaux en 2021 et fixent notamment comme objectif la non dégradation des milieux aquatiques. L'orientation fondamentale n°2 du SDAGE Rhône Méditerranée prévoit que les documents d'urbanisme doivent respecter ce principe de non dégradation et tenir compte des évolutions prévisibles ou constatées des milieux aquatiques du fait des aménagements projetés.

Le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 fixe, pour chaque bassin, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Les objectifs environnementaux à l'horizon 2021 sont :

- 66 % des eaux superficielles visent le bon état écologique d'ici à 2021 ;
  - Cours d'eau : 64%
  - Plans d'eau : 77 %
  - Eaux côtières : 97 %
  - Eaux de transitions (lagunes) : 40 %
- 99 % des eaux souterraines en bon état quantitatif d'ici à 2021 ;
- 85 % des eaux souterraines en bon état qualitatif d'ici à 2021.

Dans certains cas, l'objectif de bon état ne pourra être atteint en 2021, pour des raisons techniques ou économiques ; le délai est alors reporté à 2027.

Les 9 orientations fondamentales sont les suivantes :

- S'adapter aux effets du changement climatique (nouvelle orientation)
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau, et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

■ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vistre -  
Nappes Vistrenque et Costières

La nappe de la Vistrenque est, avec le Rhône, une des plus importantes ressources du territoire pour l'alimentation en eau potable. Cette nappe très productive est sensible aux pollutions et aux variations saisonnières. Les pressions existantes sur la nappe et le renforcement de la réglementation font craindre l'impossibilité d'atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre Européenne à l'échéance 2015. C'est dans ce contexte que la mise en place d'un SAGE a émergé (Syndicat Mixte d'étude et de gestion de la nappe de la Vistrenque).

Le SAGE est actuellement en cours d'élaboration. Les trois principaux objectifs sont :

- Assurer une gestion en bien commun des nappes d'eau souterraines afin de permettre leur préservation et leur utilisation pérenne, avec pour usage privilégié l'alimentation en eau potable, et prévenir les éventuels conflits d'usages à venir.
- Lutter contre les inondations et améliorer la qualité des eaux superficielles en redonnant aux cours d'eau une morphologie permettant un fonctionnement naturel et l'accueil d'une vie écologique satisfaisante.
- Favoriser la réappropriation du bassin versant par la population.

#### ■ Le Plan de Prévention des Risques Inondation du Bassin Versant du Vistre

Le territoire de Bernis est fortement touché par le risque inondation comme l'illustrent de nombreuses crues. Le commune appartient au bassin hydraulique du VISTRE.

La commune est soumise au Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI) du bassin versant du Vistre approuvé le 4 avril 2014.

Les dégâts sur la commune de Bernis sont essentiellement dûs aux ruissellements des vallats situées en amont : la Vallongue et le Chivalas.

Les points sensibles au risque inondation indiqués dans le rapport de présentation du PPRI du Bassin Versant du Vistre, sont :

- Au niveau du Valat de Vallongue : la gendarmerie, les ateliers municipaux et les principales voiries (à savoir l'A9, la nationale et la voie ferrée)
- Au niveau du valat de Chivalas : la zone d'activités et quelques maisons isolées
- Au niveau du lit mineur du Vistre : la station d'épuration et de nombreuses maisons isolées.

Le Plan de Prévention des Risques Inondation et ses prescriptions sont associées à une cartographie de l'aléa inondation par ruissellement.

#### ■ Le Plan de Gestion des Risques Inondations Bassin Rhône Méditerranée

La commune est concernée par le Plan de Gestion des Risques Inondations Bassin Rhône Méditerranée établi sur la période 2016 2021. Le PLU doit être compatible avec le PGRI.

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est au cœur de la mise en œuvre de la directive inondation. Cet outil stratégique définit à l'échelle de chaque grand bassin (district hydrographique) les priorités en matière de gestion des risques d'inondation.

Le PGRI définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin et fixe les dispositions permettant d'atteindre ces objectifs. Certains PGRI définissent également des objectifs et des dispositions spécifiques pour chaque territoire à risque important d'inondation (TRI) du district.

Ce plan traite de l'ensemble des aspects de la gestion des inondations :

- la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation ;
- la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, notamment des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation du sol et la maîtrise de l'urbanisation ;
- l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

Il vise ainsi à intégrer la prise en compte et la gestion du risque d'inondation dans toutes les politiques du territoire.

La commune de Bernis est concernée par le TRI de Nîmes.

Le TRI de Nîmes concerne le département du Gard (30) et compte 20 communes, soumises aux aléas de ruissellement pour la commune de Nîmes et de débordements de cours d'eau, notamment du Vistre, un de ses affluents le Rhône et plus à la marge du Rhône, à l'aval.

### ... et de la ressource sol/sous-sol

Les questions relatives à la protection et la gestion de la ressource sol/sous-sol ont fait l'objet en 2006 d'une réflexion sur la définition, à l'échelle européenne, d'une directive-cadre en faveur de la protection des sols. En 2014, aucune directive européenne n'est actée visant à préserver la ressource sol/sous-sol. Néanmoins, les problématiques relatives à cette ressource sont reprises au sein des directives européennes relatives à l'eau, l'air et les déchets.

Aujourd'hui, le PLU traduit la préservation de la ressource au sein des objectifs relatifs à la préservation des paysages et la conservation des espaces agricoles. En cela, il intègre, indirectement, les problématiques de la gestion et la préservation des sols et des sous-sols sur le territoire communal.

→ Voir partie « Le changement Climatique » du présent chapitre

### La prévention et la gestion des déchets

La commune de Bernis ne dispose pas de la compétence « **déchet** » qui a été déléguée à l'intercommunalité. Toutefois, le PLU tend à intégrer des objectifs et orientations des documents de planification relatifs aux déchets. En cela, il respecte les objectifs :

- De la **directive-cadre relative aux déchets** qui vise à garantir le contrôle des cycles des déchets, de la production à l'élimination, en mettant l'accent sur la valorisation et le recyclage.
- Des **lois Grenelle** qui confortent les politiques de déchets en renforçant les domaines de la prévention ou de la réduction de la quantité des déchets par la mise en œuvre de programmes locaux de prévention des déchets.

#### ■ Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND)

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 prévoit la révision de tous les plans adoptés antérieurement à 2005. Cette révision est conduite sous l'autorité du Président du Conseil Départemental et a été engagée dans le Gard, par délibération du 8 juillet 2010. Elle porte sur la présentation et la gestion des déchets non dangereux du département.

La commune de Bernis dépend du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND) de l'Hérault en cours d'élaboration.

Le PPGDND concerne les déchets non dangereux, qu'ils soient d'origine ménagère ou d'origine professionnelle. Il s'articule autour de cinq grands objectifs, dans le respect de la directive cadre européenne sur les déchets de 2008 :

- Mettre en œuvre un programme de prévention efficace et adapté au territoire du plan ;
- Améliorer la valorisation matière et organique des déchets ;
- Assurer un traitement de proximité pour les déchets d'assainissement collectif et non collectif ;
- Améliorer la gouvernance de la gestion des déchets.

Pour atteindre ces objectifs, le plan recommande la mise en œuvre de nombreuses actions que devront mettre en place les EPCI, les acteurs économiques, les Chambres Consulaires, les administrations, les touristes, et autres.

## La préservation et la valorisation du paysage et du patrimoine

Le PLU décline une série d'objectifs visant à préserver et valoriser le paysage et le patrimoine comme :

- Axe 2 : « Amélioration du cadre de vie, maintien du caractère villageois, protection des richesses communales »

-Orientation 18 : « Aménager la promenade circulaire »,

-Orientation 20 : « Aménager l'entrée de ville sur la N113 »,

-Orientation 16 : « **Préserver les 2 entités naturelle et agricole** du territoire afin de conserver ses richesses environnementales et paysagères.

Ces objectifs ont été établis en réponse à la **Convention Européenne du Paysage**. Cette convention a pour objet de promouvoir la protection, la gestion et l'aménagement des paysages et d'organiser la coopération européenne dans ce domaine.

Les engagements pris par la France en matière de paysage sont les suivants :

- Reconnaître juridiquement le paysage en tant que composante essentielle du cadre de vie des populations, expression de la diversité de leur patrimoine commun culturel et naturel, et fondement de leur identité ;
- Définir et mettre en œuvre des politiques du paysage visant la protection, la gestion et l'aménagement des paysages par l'adoption des mesures particulières visées à l'article 6 ;
- Mettre en place des procédures de participation du public, des autorités locales et régionales, et des autres acteurs concernés par la conception et la réalisation des politiques du paysage mentionnées à l'alinéa b ;
- Intégrer le paysage dans les politiques d'aménagement du territoire, d'urbanisme et dans les politiques culturelles, environnementales, agricoles, sociales et économiques, ainsi que dans les autres politiques pouvant avoir un effet direct ou indirect sur le paysage.

La mise en œuvre de ces engagements s'est traduite en France par la définition de la **loi « Paysage »** qui vient compléter les lois « **Montagne** » et « **Littoral** ». Elle correspond essentiellement à une loi d'aménagement et d'urbanisme. Le PLU applique les dispositions de la loi Paysage.

Le PLU doit également veiller au respect de « *la législation en matière de protection des sites et des paysages ainsi qu'en matière de protection des monuments classés ou inscrits* ».

En matière d'agriculture et conformément au code rural, le PLU définit les grandes orientations de développement rural. Trois outils réglementaires sont mis en œuvre pour préserver le foncier agricole :

- La **loi d'Orientation Agricole** de 1999 ;
- La **loi sur le développement des territoires ruraux** de 2005 permet aux départements de délimiter des périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbain.
- La **loi d'Avenir pour l'Agriculture et la Forêt (LAAF)** de 2014 vise à favoriser la reconnaissance de l'agriculture, l'alimentation et la forêt comme des composantes économique, sociale et territoriale essentielle à l'équilibre économique.

Le PLU applique les dispositions des lois relatives à l'agriculture dans son objectif principal dans l'axe 3 « Le développement de l'économie locale dans le respect de la tranquillité du village » via l'orientation suivante « La préservation de l'activité agricole est également un objectif majeur de la commune de Bernis qui fait le choix de maintenir et protéger la plaine agricole pour ses valeurs agronomiques et paysagères. », et dans

l'axe 4 «**Limitier la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers** ». Cet objectif vise à préserver les terres agricoles et garantir le maintien, dans un premier temps, de l'agriculture à Bernis, tout en favorisant le développement de pratiques agricoles vertueuses.

#### ■ L'Atlas des Paysages du Gard

La prise en compte des paysages dans l'aménagement ou la gestion des territoires suppose de connaître ces paysages : en particulier d'en comprendre les structures, d'en saisir les évolutions et les valeurs associées.

C'est l'objet des **Atlas de paysages** qui visent à identifier, qualifier et caractériser tous les paysages d'un territoire, qu'ils se rapportent à des parties de territoire urbaines, périurbaines, rurales ou naturelles, des plus remarquables aux plus dégradées.

Mené au niveau d'un département ou d'une région, l'atlas de paysage rend ainsi compte de la singularité de chacun des paysages qui composent ce territoire, de la façon dont il est perçu, a été façonné et évolue, et des enjeux qui y sont associés.

L'Atlas des Paysages du Gard identifie les différentes entités paysagères de son territoire auxquels il définit les enjeux majeurs pour l'aménagement qualitatif du paysage. Dix enjeux sont recensés sur le territoire gardois. La prise en compte de ces éléments lors de l'élaboration du PLU vise à garantir une plus grande adéquation entre le projet et le contexte paysager.

## La lutte contre le bruit

L'Union Européenne, dans le cadre de la lutte contre les nuisances sonores, définit une approche commune visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement. Elle fixe les objectifs suivants :

- Permettre une évaluation harmonisée de l'exposition au bruit au moyen de Cartes de Bruit Stratégiques ;
- Prévenir et réduire les bruits excessifs au moyens de Plans d'Actions ;
- Protéger les zones calmes ;
- Faire en sorte que l'information et la participation du public soient au cœur du processus.

Cette directive doit également servir de base pour mettre au point des mesures communautaires relatives aux sources de bruit.

Le droit français, la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, applique les orientations définies dans la directive précitée, et définit les modalités d'application. Il précise également les actions et documents à mettre en place pour réduire les incidences des projets liés au bruit sur l'environnement et la santé.

Ces grands principes sont repris dans le PLU, notamment au travers de l'identification des zones urbaines en léger retrait par rapport aux axes routiers émetteurs de nuisances sonores. En cela, le PLU tend à respecter les objectifs réglementaires de la directive cadre et des lois françaises.

#### ■ Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les états membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

Un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est mis en place sur la commune de Bernis depuis le mois d'octobre 2015.

Son objectif est de définir des mesures préventives et/ou curatives pour traiter les situations des bâtiments sensibles recensés sur les infrastructures de transport terrestre.

Selon le PPBE, l'exposition des habitants de la commune aux nuisances sonores est essentiellement liée aux bruits routiers et ferroviaires, les nuisances liées aux bruits industriels étant moindres. En ce qui concerne les bâtiments sensibles, ils sont essentiellement exposés aux bruits routiers.

Le premier objectif du PPBE est de diminuer les niveaux sonores dans les zones où les populations et les établissements sensibles sont soumis à des niveaux de bruit excessifs.

Sur la commune de Bernis, le PPBE a identifié 6 zones à enjeux, chacune à proximité d'un axe de circulation :

- Proche de la RD135
- de la RD 107
- de la RD14
- de la RN113
- de l'Ag
- et de la voie ferrée.

## La préservation de l'environnement pour garantir la santé de tous

**La loi du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie** (Loi LAURE) rend obligatoire : la surveillance de la qualité de l'air ; la définition de normes de qualité de l'air ; l'information du public. D'un point de vue global, le PLU traduit l'orientation politique par l'optimisation du fonctionnement du village (desserte, accessibilité, développement de modes de déplacement alternatif à la voiture, stationnement). En cela, le PLU reste concordant avec les objectifs de réduction de la pollution de l'air et de risque pour la santé.

La Déclaration du millénaire des Nations Unies de septembre 2000 s'est concrétisée par la définition d'objectifs à réaliser d'ici à 2015, notamment l'objectif 7 « Assurer un environnement durable » analysant les interactions entre dégradation de l'environnement et santé.

Cette problématique majeure, qui touche plus largement les pays pauvres, est également une réalité au niveau de la France où le Plan National Santé et Environnement de 2004 dresse un constat alarmant sur les affections engendrées par le cadre de vie. A ce titre, la pollution atmosphérique urbaine, la baisse de la qualité de l'eau et l'exposition à des substances chimiques potentiellement toxiques sont mises en exergue et font l'objet d'orientations prioritaires.

### ■ Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA) 2010-2015

Les Programmes de Surveillance de la Qualité de l'Air sont des outils d'observation mis en place par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) de 1996.

L'objectif du PSQA est de définir une nouvelle stratégie de surveillance de la qualité de l'air en Languedoc Roussillon pour la période 2010-2015, en confrontant les nouvelles réglementations et les enjeux régionaux et locaux.

Ce programme vise à améliorer :

- Les connaissances de l'exposition des populations et des milieux ;
- L'information préventive sur les risques, notamment en période estivale ;
- La conception, pour l'ensemble des partenaires, d'outils et d'indicateurs de suivi et d'aide à la décision plus performants.

## ■ Plan de Protection de l'Air (PPA) de la zone urbaine de Nîmes, 2014

Issu de la loi sur l'air, le Plan de Protection de l'Atmosphère définit les objectifs et les mesures, réglementaires ou portés par les acteurs locaux, permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants et des zones où les valeurs limites réglementaires sont dépassées ou risquent de l'être, les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires.

Le PPA de la zone urbaine de Nîmes, en cours d'élaboration, se décline en dix-sept actions, dont sept à caractère réglementaire et opposable, et dix d'incitation et de partenariat. Elles portent sur les secteurs de l'industrie, du transport, que du tertiaire résidentiel et de l'urbanisme. Ces actions doivent permettre d'atteindre les normes de la qualité de l'air dans le périmètre géographique du plan à l'horizon 2020. Le périmètre d'actions du PPA comprend quatre-vingt une communes, dont la commune de Bernis.

## Les servitudes d'utilité publique

Le PLU doit respecter les servitudes d'utilités publiques. Les servitudes s'appliquant à Bernis sont les suivantes :

Servitudes d'Utilité Publique - Commune de BERNIS				Actualisée le 05/12/2016 par la DDTM30
N°	Libellé	Textes de référence	Générateur	Bénéficiaire/Gestionnaire
<b>Servitudes relatives à la conservation du patrimoine</b>				
<b>Patrimoine culturel</b>				
AC1 Monuments historiques	Immeubles classés et inscrits au titre des monuments historiques	Articles L. 621-1 et suivants du Code du patrimoine	- Eglise Saint André Route de Camargue, MH inscrit par arrêté du 31/05/2006 - Temple, MH inscrit par arrêté du 30/01/2012	-DRAC -Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Gard (UDAP) 2 rue Pradier – 30000 Nîmes
	Périmètres de protection des monuments historiques classés ou inscrits	Articles L. 621-30 à L. 621-32 du Code du patrimoine		
	Zones de protection des monuments historiques	Articles 28 de la loi du 2 mai 1930 conformément à l'article L. 642-9 du Code du patrimoine		
AC4 Patrimoine architectural et urbain	Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager	Zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, instituées en application des articles L. 642-1 et L. 642-2 du Code du patrimoine	ZPPAUP de Bernis Arrêté préfectoral du 07/03/1997	-DRAC -Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Gard (UDAP) 2 rue Pradier – 30000 Nîmes
<b>Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements</b>				
<b>Énergie</b>				
I4 Électricité	Périmètres à l'intérieur desquels ont été instituées des servitudes	Articles L. 323-3 à L. 323-10 du Code de l'énergie	- Ligne 63 000 Volts ST CEZAIRE – VAUVERT - Ligne 63 000 Volts ST CEZAIRE	RTE Réseau de transport d'électricité, 46
			- VESTRIC - Ligne 225 000 Volts ST CEZAIRE – ST CHRISTOL	avenue Elsa Triolet – 13147 Marseille Cedex 08
I3 Gaz	Servitudes applicables aux ouvrages de distribution de gaz	Articles L. 433-5 à L. 433-11 du Code l'énergie	- Artère VESTRIC – NÎMES : diamètre 150 - Artère du Midi : diamètre 800	GRT GAZ 33 R Pétrequin, BP 6407 – 69413 Lyon Cedex 6

Canalisations				
<b>A2</b> Eaux et assainissement	Servitudes de passage des conduites d'irrigation	Articles L. 152-3 à L. 152-6 du Code rural et de la pêche maritime		BRL 1105 Av P. Mendès France – BP94001 – 30001 Nîmes Cedex 5
<b>A3</b> Eaux et assainissement	Servitudes de passage des engins mécaniques et de dépôt pour l'entretien des canaux d'irrigation et de certains canaux d'assainissement	Articles L. 152-7 à L. 152-13 du Code rural et de la pêche maritime	Canal BRL	BRL 1105 Av P. Mendès France – BP94001 – 30001 Nîmes Cedex 5
Communications				
<b>T1</b> Transport ferroviaire	Servitudes relatives aux voies ferrées	Articles L. 2231-1 à L. 2231-9 du Code des transports	Lignes TGV	SNCF DIT Grand Sud, 4 R. Léon Gozlan, CS 70014 – 13331 Marseille Cedex 03
<b>EL 11</b> Réseau routier	Servitudes relatives aux interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes, des autoroutes, des routes express et des déviations d'agglomérations	Articles L. 122-2, L. 151-3 et L. 152-1 du Code de la voirie routière	Déviation RN 113 – arrêté préfectoral n°96/01282 du 09/05/1996	Conseil départemental
Communications électroniques				
<b>PT2</b> Communications électroniques	Servitudes de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles	Articles L. 54 à L. 56-1 et R. 21 à R. 26 du Code des postes et des communications électroniques	- Faisceau hertzien entre : Uchaud/Puech-La-Cabane n°ANFR 03000140064 et Nîmes 1105 AV Pierre Mendès F.	SGAMI-SUD 54, Boulevard Alphonse Allais 13014 Marseille
			n°ANFR 0300140062, Décret du 18/03/2008 - Faisceau hertzien entre Nîmes/Les Capitelles et le grau du Roi/Monplaisir ANFR n°030 022 0001, Décret du 09/05/1979	France TELECOM 707 Av du Marché de la Gare 34933 Montpellier Cedex 9
Sécurité publique				
<b>PM1</b>	Plans de prévention des risques naturels prévisibles	Article L. 526-1 du Code de l'environnement	Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) « Bassin Versant du Vistre » : arrêté préfectoral n°2014-094-0008 du 4 avril 2014	DDTM 89, rue Wéber – CS 52002 30907 Nîmes Cedex 2
Conservation des eaux potables				
<b>AS1</b>	Périmètre de protection des eaux potables	Articles L.1321-2 et R1321-13 du Code de la Santé Publique	DUP du 19/06/2008 pour le champ captant des Rochelles et de Canferin	Préfecture du Gard 89, rue Wéber – CS 52002 30907 Nîmes Cedex 2  Agence Régionale de la santé Languedoc Roussillon 26-28 - Parc-Club du Millénaire 1025 rue Henri Becquerel CS 30001 34067 MONTPELLIER Cedex 2 Tél : 04 67 07 20 07

# ANALYSE SYNTHETIQUE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

## Scenario « fil de l'eau »

La définition du **scénario « fil de l'eau »**, permet d'évaluer les effets éventuels sur l'environnement dans le cas de la poursuite des dynamiques à l'œuvre sur le territoire en l'absence du PLU. Il servira de **cadre de référence** et de **point de comparaison** mais permettra également d'**identifier les risques** liés à la poursuite de certaines dynamiques, et **les points de vigilance environnementaux** à conserver au cours de la construction du projet.

Ainsi, le scénario « fil de l'eau » croise trois familles d'informations :

- **Les dynamiques d'évolution du territoire**, y compris celle impulsée le cas échéant par le document antérieur, en terme démographique et économique et leurs conséquences en termes de consommation d'espace dont la dynamique pourra être traduite en termes de besoins en ressources (eau, énergie, matériaux...) et rejets de polluants ou déchets.
- **Les tendances d'évolutions de la situation environnementale du territoire** qui seront appréciées au regard de l'évolution des pressions qui s'exercent sur les ressources.
- **Les politiques, programmes et actions engagés** sur le territoire et visant à la valorisation des richesses environnementales, à la réduction des pressions, à l'amélioration de la qualité des ressources.

Ainsi, il s'agira :

- Dans un premier temps d'évaluer quelles sont les projections liées en termes démographiques et économiques et de présenter les dynamiques globales d'évolution du territoire en termes de constructions de logements, d'équipements,
- Dans un deuxième temps, d'identifier plus précisément quels sont les projets d'aménagement et documents supra-communaux qui accompagneraient l'évolution du territoire en l'absence de mise en œuvre de PLU,
- Dans un dernier temps, d'apprécier l'évolution des grandes composantes environnementales au regard des pressions qui s'exercent et s'exerceront sur le territoire.

## Evolution des dynamiques territoriales « hors PLU »

### ■ Evolution des dynamiques démographiques à l'horizon 2027

Les projections sur l'évolution démographique du territoire d'études sont évaluées au regard des dernières tendances relevées lors des démarches de recensements de l'INSEE, entre 1999 et 2010. Ces tendances sont projetées sur la base du recensement de la population de 2014 : 3727 habitants.

Partant du maintien d'une croissance démographique de l'ordre de +1.6%/an à l'horizon 2027, la commune devrait accueillir un total de **386 habitants**, soit **624 habitants supplémentaires** par rapport à 2014.

En dépassant le seuil de 3500 habitants, la commune aurait été soumise à l'article 55 de la loi SRU, renforcé par la loi Duflot, stipulant que 20% du parc de résidences principales de la commune doit être composé de logements locatifs sociaux. (25% en règle générale, 20% par dérogation au sein de Nîmes Métropole). En contrepartie, les règles dans le POS n'auraient pas imposé de production de logements locatifs sociaux dans les opérations d'ensemble. A ce titre, la carence en logements locatifs sociaux aurait été importante.

### ■ Evolution des dynamiques économiques à l'horizon 2027

En l'absence d'élaboration de PLU, l'activité économique à Bernis aurait également pu se développer de manière maîtrisée. En effet, l'urbanisation de la zone d'activité était également bloquée pour cause d'absence de raccordement au réseau public d'adduction en eau potable.

L'artisanat, les commerces, les bureaux, pouvaient déjà être autorisés sous conditions dans le village et dans le tissu pavillonnaire, dans les zones d'extension urbaine (NA) permettant le développement de l'activité sur le territoire.

L'espace agricole était dédié à l'activité agricole.

### ■ Les principaux projets

Sans le PLU, le projet de renouvellement urbain sur le site de l'ancienne cave coopérative n'aurait pas pu être réalisé.

En outre, la délocalisation de la gendarmerie près de la RN113 n'aurait pas été possible. La production de logements au sein du tissu pavillonnaire n'aurait donc pas été possible.

La densification des tissus urbains existants n'aurait pas pu être permise (les règles de COS et de superficies minimales de terrains constructibles sont maintenues)

## Evolution des composantes environnementales

Au regard de l'évolution du territoire envisagée dans le cas du scénario de référence, il est nécessaire d'apprécier les évolutions des principales composantes environnementales, et notamment celles présentant des enjeux forts pour la commune. Les autres composantes environnementales ne présentent pas de grands enjeux pour la commune en raison :

- d'un état initial déjà favorable et des tendances d'évolutions n'allant pas à l'encontre de la ressource ;
- d'une marge de manœuvre très faible en raison d'un transfert de compétence ou d'un enjeu d'ampleur supra-communal.

A ce titre, les évolutions de ces composantes environnementales sont très faibles.

→ Voir « Hiérarchisation des enjeux environnementaux » dans le Chapitre « Etat Initial de l'Environnement ».

## ■ Risques majeurs

Au regard des constats effectués dans l'analyse de l'état initial de l'environnement, la commune est soumise à de nombreux risques naturels. A ce titre, le scénario « fil de l'eau » doit croiser les enjeux environnementaux, les tendances actuelles faces aux risques et les dernières évolutions en matière de gestion des risques.

- Un Plan de Prévention du Risque Inondation impactant la grande partie du territoire, de la zone urbanisée et de l'espace agricole,
- Un risque inondation par ruissellement qui impacte de nombreux espaces non concernés par le PPRI impactant l'urbanisation,
- Des périmètres de protection de captage d'eau potable.

L'ensemble de ces éléments persiste sur le territoire communal. Toutefois, dans le cadre du scénario « fil de l'eau », la prise en compte de ces différents risques est assurée.

## ■ Ressource en eau

Outre les outils de protection de la ressource en eau tels que le SDAGE Rhône-Méditerranée, la principale source de pression sur la ressource en eau est liée à l'évolution démographique.

Il est ainsi attendu une augmentation de la consommation en eau potable et des besoins en traitement des eaux usées dans le scénario au fil de l'eau.

A l'horizon 2027, pour le scénario « fil de l'eau », et au vu des capacités actuelles du réseau, les besoins liés à l'augmentation démographique seront absorbés par les équipements actuels.

Toutefois, l'augmentation du ruissellement induit par le développement urbain souligne l'importance de la mise en place d'une gestion intégrée des eaux pluviales, l'utilisation de techniques alternatives ainsi que le contrôle de l'adéquation de la capacité des réseaux en fonction des nouveaux besoins. Ces pratiques se généralisent actuellement, notamment en lien avec le règlement du SDAGE Rhône-Méditerranée, ce qui laisse présager d'une amélioration du traitement de la problématique du ruissellement.

La ressource en eau est protégée via la prise en compte des périmètres de protection de captage d'eau potable sur le territoire.

## ■ Patrimoine écologique

Le réseau écologique de la commune est composé de périmètres à statut (1 site du réseau NATURA 2000, ZNIEFF) support d'une biodiversité riche et variée. La définition de l'état actuel de la Trame Verte et Bleue sur la commune souligne de nombreuses ruptures aux corridors écologiques liées aux grands axes de communication.

Toutefois, dans le cadre du scénario « fil de l'eau », le développement compact de l'urbanisation nouvelle. La mise en œuvre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique laisse présager d'une amélioration de la prise en compte du patrimoine écologique.

## ■ Paysage

En matière de paysage et plus particulièrement de consommation des espaces naturels et forestiers, l'analyse des tendances récentes en matière d'urbanisation des sols enregistrés met en évidence l'urbanisation d'environ 1.15ha /an pour de l'habitat. Il convient de noter qu'aucune consommation d'espace n'a été engendrée par l'activité économique. Cette urbanisation s'est réalisée principalement en extension de l'enveloppe urbaine.

Ainsi, si l'on reproduit cette tendance sur la période 2014-2027, on pourrait s'attendre à une urbanisation de l'ordre d'environ 12.65 ha. Pour autant, la quasi-totalité des zones

d'urbanisation futures prévues dans le POS ont été consommées, ne permettant pas une telle consommation d'espace entre 2015 et 2027. En outre, le PPRI de 2014 a rendu inconstructible certains secteurs du territoire.

L'analyse du résiduel du POS dans le scénario « fil de l'eau », identifie un potentiel foncier restant dans le POS d'environ 439 logements. (Estimation de la capacité théorique reposant sur le COS du POS).

## Identification des zones susceptibles d'être affectées de manière notable par le projet de PLU

La commune de Bernis est localisée à mi-chemin entre Lunel et Nîmes, avec une altitude maximale d'environ 100 m.

La commune s'insère entre l'unité de paysage de Nîmes, les rebords des garrigues et la plaine de la Costière à dominante agricole. Ainsi la commune de Bernis associe à une urbanisation dense des plateaux cultivés en passant par une urbanisation plus diffuse insérée dans le paysage agricole.

De manière générale, le paysage de Bernis est marqué par les activités agricoles actuelles et passées ; la dominance des milieux ouverts et semi-boisés vient témoigner, à l'image des nombreux bâtiments de pierres présents sur la commune, d'une activité humaine omniprésente jusqu'au début du 19<sup>ème</sup> siècle.

La garrigue occupe quant à elle la moitié nord de la commune.

**Cette commune couvre une superficie de 1280 ha.**

### Qu'est-ce que le volet naturel d'une évaluation environnementale ?

L'évaluation environnementale a pour objectif d'apprécier la cohérence des programmes au regard des enjeux environnementaux à l'échelle communale.

Le volet naturel de cette évaluation doit permettre d'appréhender les éventuelles incidences engendrées par le projet d'urbanisation sur le patrimoine naturel.

Dans cette optique, il a été convenu avec la mairie de Bernis de mener les prospections sur les sites potentiels de développement définis dès la phase d'élaboration de PADD. Le diagnostic initial ne porte donc pas exclusivement sur des zones N ou A en projet de déclassement.

Cette évaluation environnementale est encadrée par les dispositions du décret 2005-608 du 27 mai 2005, suite à l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 portant transposition de la directive européenne 2001/42/CE :

- une analyse de **l'état initial du patrimoine naturel** de la **commune** en exposant notamment les caractéristiques des **zones susceptibles d'être touchées de manière notable** par la modification du plan,
- une **analyse des incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du plan** en exposant les conséquences éventuelles de son adoption sur la protection des zones revêtant une importance particulière (et notamment le réseau **Natura 2000**),
- une justification des choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau **international, communautaire ou national**,
- une présentation des **mesures envisagées** pour **éviter, réduire** et, si besoin, **compenser** les conséquences dommageables de la modification du plan.

### Méthodes d'évaluation

La démarche repose sur trois approches combinées :

- la localisation des éléments du patrimoine naturel remarquable,
- l'identification des zones potentiellement les plus intéressantes pour la conservation du patrimoine naturel,

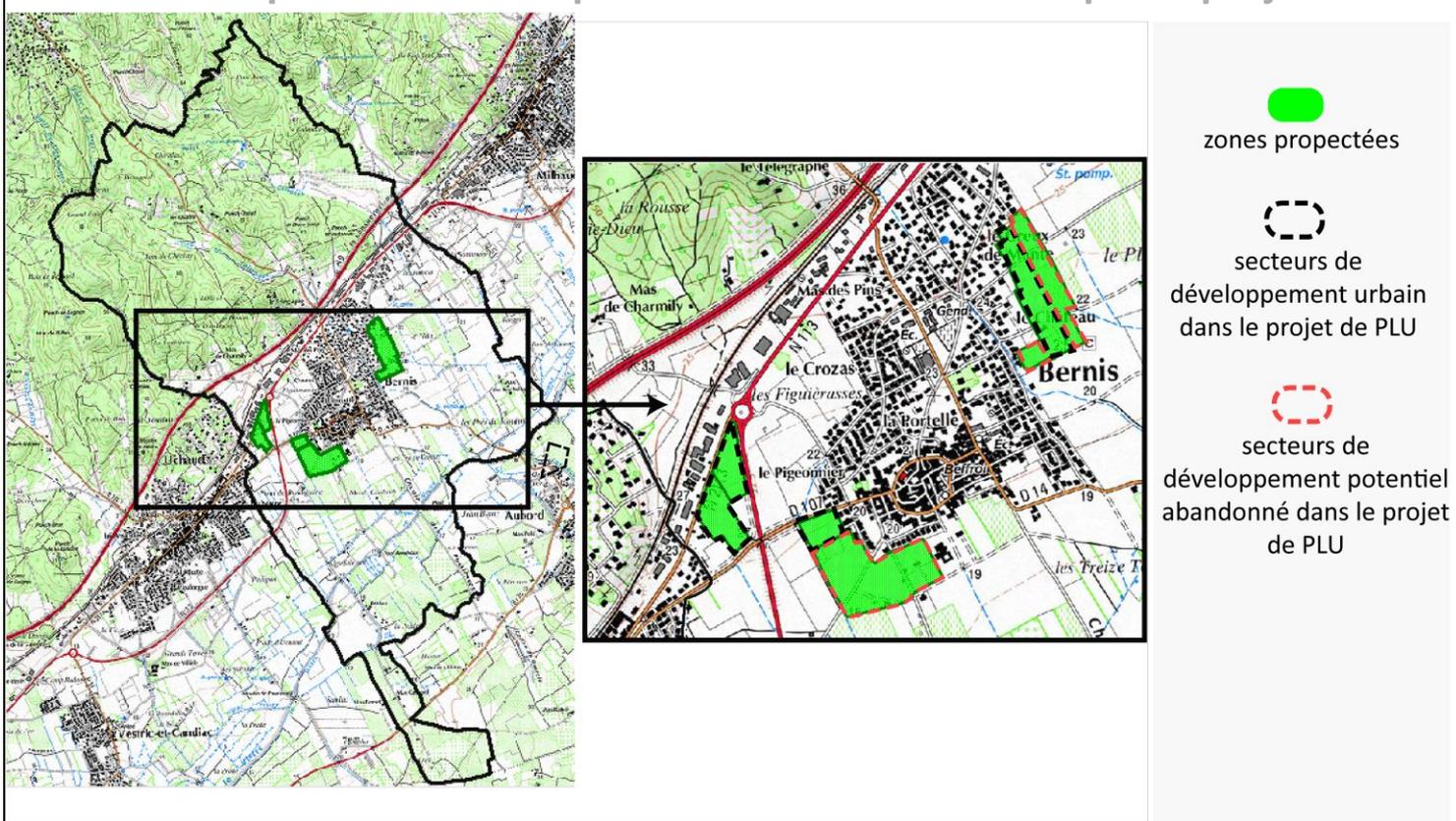
- les éléments d'écologie du paysage à l'échelle de la commune : fonctionnement écologique (corridors, zones de reproduction, axes migratoires, grandes unités physiologiques, etc.), évolution du paysage (fragmentations, usages, etc.).

L'analyse des sites, où les orientations du projet de PLU sont susceptibles de porter atteinte aux composantes environnementales, a été faite en amont de l'élaboration du PADD. Cette étude, menée par des écologues EcoMed, a constitué une aide à la décision primordiale dans les choix de développement urbain.

Le choix de l'analyse a été d'étudier ces espaces au regard des sites vulnérables où les enjeux de préservation sont forts notamment le secteur concerné par Natura 2000.

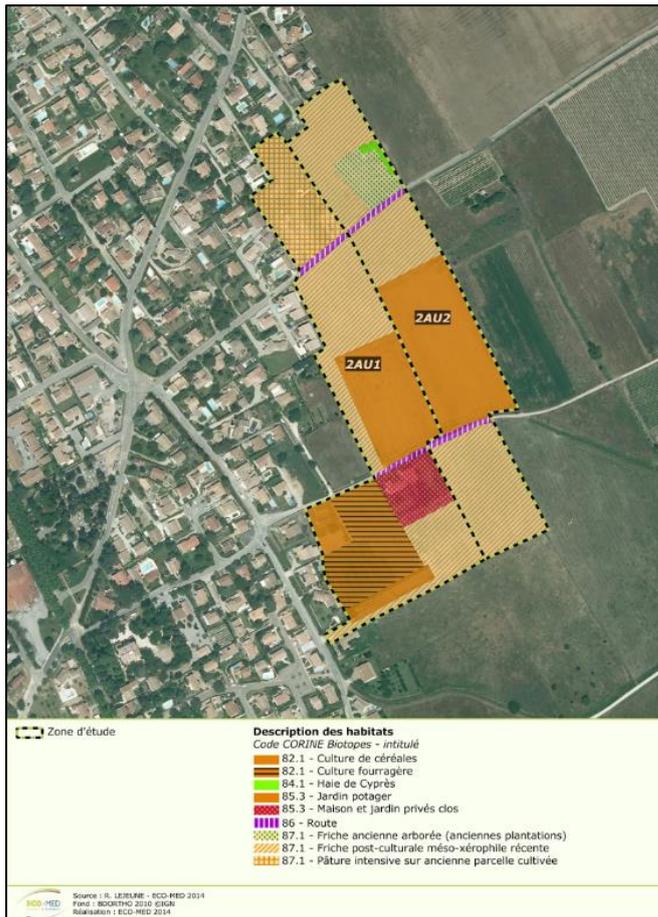
Par la suite, la commune a pu réaliser des choix d'aménagement.

### Secteurs susceptibles d'être impactés de manière notable par le projet de PLU



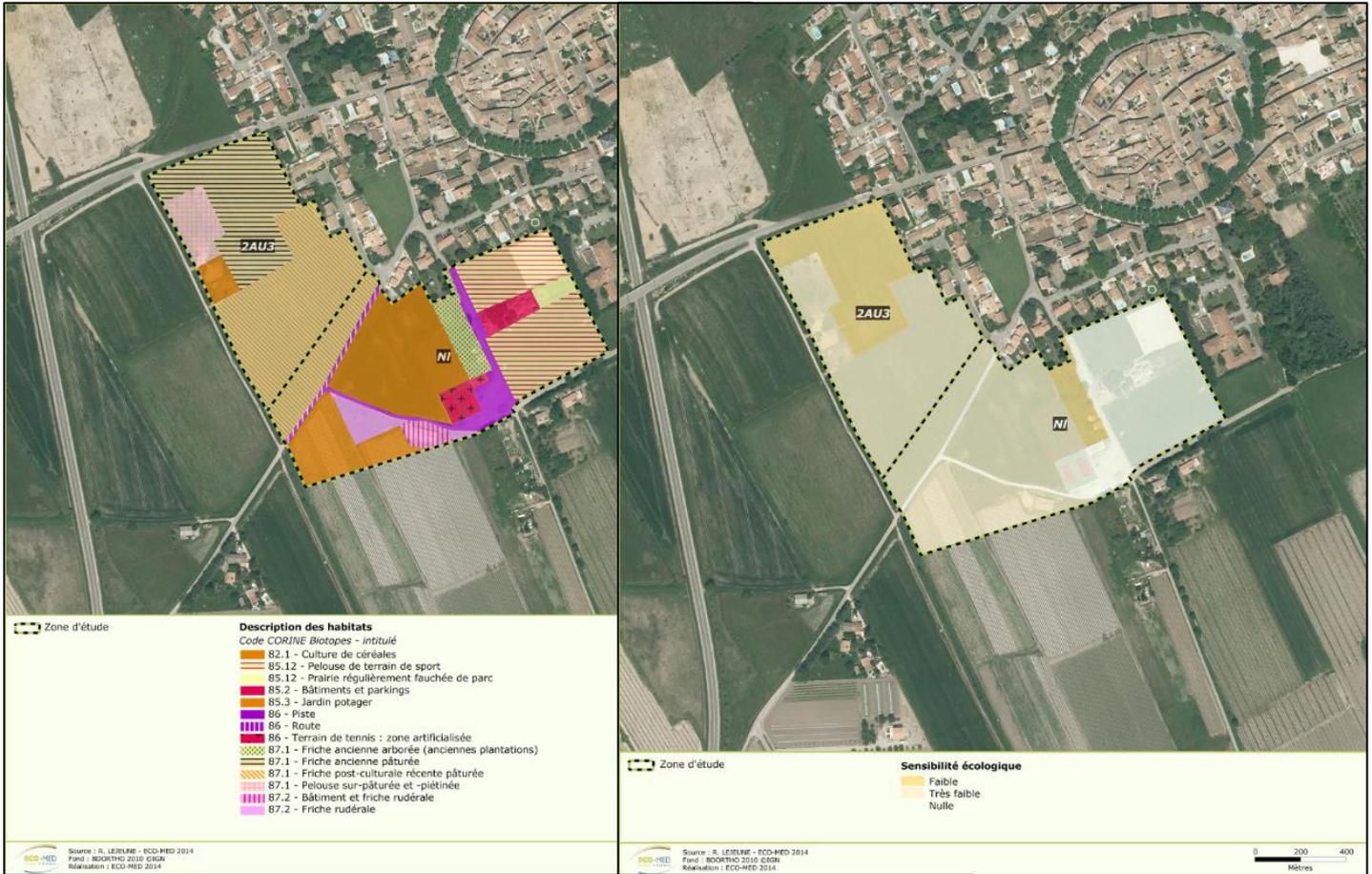
## Premières expertises écologiques – Bureau d'études EcoMed

### ■ Secteurs à l'Est



	2AU1	2AU2
<b>Habitat/Flore</b>	Cette parcelle comprend : des friches anciennes, une pâture intensive et des cultures de céréales et fourragères. Ces habitats très artificiels n'hébergent aucune espèce végétale exigeante.	Cette parcelle comprend : des friches anciennes, une friche pâturée et des cultures de céréales. Ces habitats très artificiels n'hébergent aucune espèce exigeante de la flore.
<b>Faune</b>	Cette parcelle offre peu de gîtes et un maigre couvert à des espèces exigeantes qui sont connues localement telles que le Léopard ocellé, la Pie-grièche méridionale, le Rollier d'Europe, etc.	Un individu de Seps strié ( <i>Chalcides striatus</i> ) a été observé à la lisière de la parcelle (voir cartes ci-jointes) en continuité avec des habitats de prairies pâturées intéressantes pour cette espèce plus au sud. En dehors de la bordure sud-est de cette parcelle, l'analyse est identique à la parcelle 2AU1.
<b>Enjeux notables avérés</b>	-	Présence du Seps strié et de son habitat en bordure de parcelle 
<b>Enjeux notables potentiels</b>	-	-
<b>Sensibilité (face au projet)</b>	Très faible	Faible

■ Secteurs au Sud



	2AU3	NI
Habitat/Flore	Cette parcelle comprend des habitats anthropiques de friches post-culturelles plus ou moins anciennes, caractérisés par une flore pauvre et banale, signant une utilisation agricole passée particulièrement sélective contre les espèces végétales exigeantes	Cette parcelle comprend : des installations sportives (terrains de football et de tennis), un bâtiment, une friche récente pâturée par des chevaux et des cultures de céréales. Ces habitats très artificiels n'hébergent aucune espèce exigeante.
Faune	La faune est, à l'image de la flore, banale et commune dans ce contexte de plaine agricole méditerranéenne. Les enjeux notables potentiels ne concernent aucune espèce évidente.	La faune attendue au sein de ces habitats est peu diversifiée et communes au sein des habitats adjacents qui présentent un potentiel d'accueil équivalent.
Enjeux notables avérés	-	-
Enjeux notables potentiels	-	-
Sensibilité (face au projet)	Faible	Très faible

## Deuxièmes expertises écologiques : Bureau d'études EcoMed

### ■ Secteurs Ouest

#### ■ Parcelle « 1AUEP »

Cette parcelle de 1,9 ha se situe au sud-ouest des zones déjà urbanisées de bourg de Bernis. Elle est occupée par une friche ancienne, partiellement en voie de colonisation par des ligneux arbustifs et arborés. Un projet de parking relais porté à par Nîmes Métropole est envisagé sur ce secteur.



Carte 3 : Localisation de la parcelle 1AUEP

#### ■ Parcelle « 2AUG »

Cette parcelle de 2,4 ha se situe en continuité au sud-ouest de la parcelle précédente. Elle est occupée par des friches et des cannaies de Provence. Plusieurs projets sont envisagés dans cette zone avec notamment la création d'une nouvelle gendarmerie avec caserne, de logements et un hangar.



Carte 4 : Localisation de la parcelle 2AUG

#### ■ Parcelle « 2AU1 »

Cette parcelle de 1,3 ha se situe en limite sud-ouest des zones urbanisées de la commune. Elle est occupée par des milieux de friches pâturées par des chevaux. Un projet de 26 logements est envisagé sur cette parcelle.



Carte 5 : Localisation de la parcelle 2AU1

## Situation par rapport aux périmètres à statut

La commune est concernée par :

- 1 périmètre Natura 2000 ;
- 1 périmètre d'inventaires.

Le projet n'est concerné par aucun périmètre réglementaire de type APPB, site classé, etc.

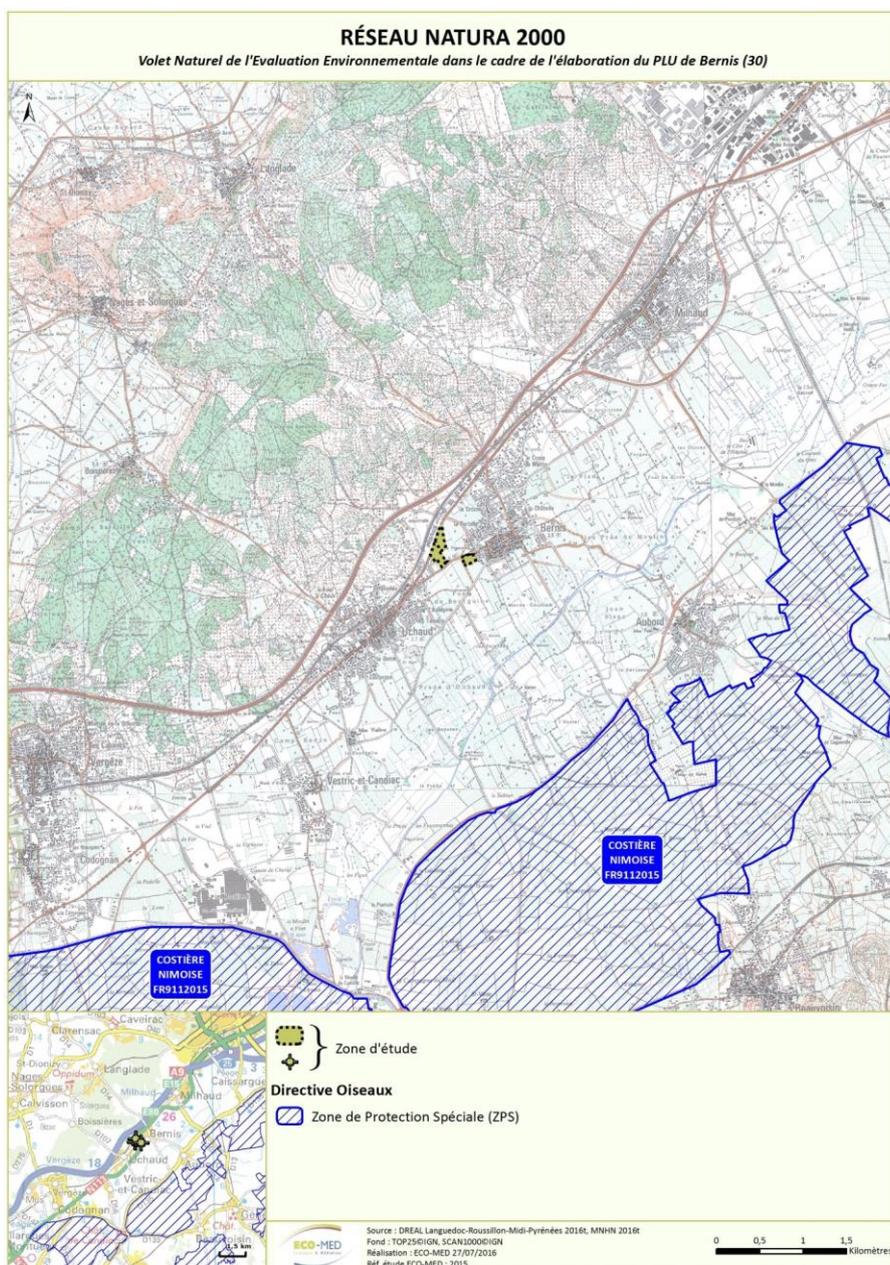
### ■ Périmètre Natura 2000

#### Directive Oiseaux – Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9112015 « Costière nîmoise »

D'une superficie de plus de 13 470 ha, cette zone de protection s'étend au-dessus de la Petite Camargue. Elle recouvre plus de 30 ha de la commune. Les habitats concernés sont essentiellement des milieux ouverts à dominante agricole.

Lors de sa désignation en 2004, le site accueillait plus de 300 mâles chanteurs d'Outarde canepetière. Soit près du quart de la population française. 5 autres espèces inscrites à l'annexe I de la directive " Oiseaux " ainsi que 4 espèces migratrices non inscrites à l'annexe I se rencontrent également sur ce site.

Du fait de la différence entre les habitats de la zone d'étude et de ce site, il n'existe que peu de lien fonctionnel entre les deux.



## Périmètres d'inventaires

### Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF sont des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel. Il en existe deux types :

Les **ZNIEFF de type I** : ensemble de quelques mètres carrés à quelques milliers d'hectares constitués d'espaces remarquables : présence d'espèces rares ou menacées, de milieux relictuels, de diversité d'écosystèmes.

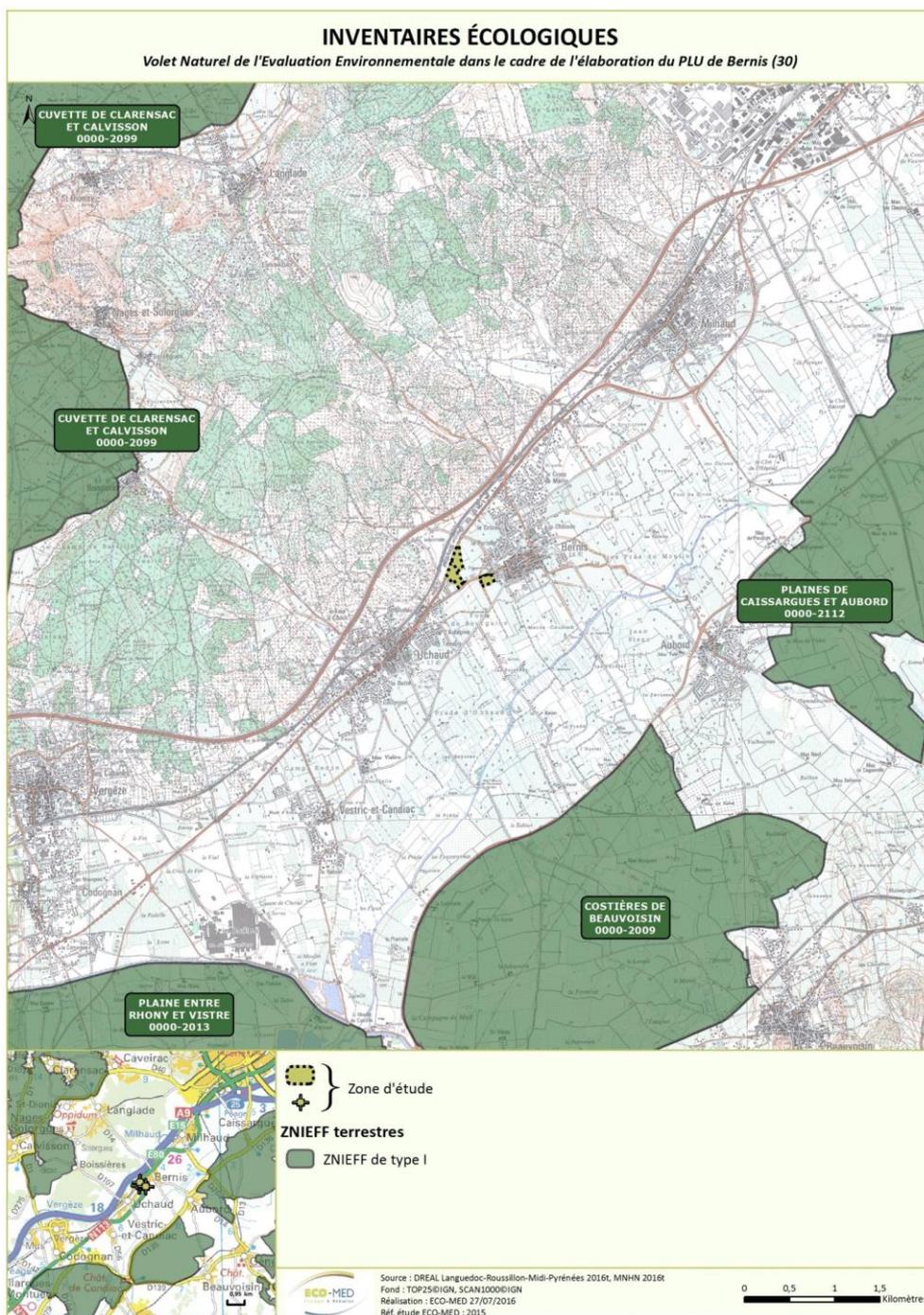
Les **ZNIEFF de type II** : ensemble pouvant atteindre quelques dizaines de milliers d'hectares correspondant à de grands ensembles naturels peu modifiés, riches de potentialités biologiques et présentant souvent un intérêt paysager.

L'inventaire des ZNIEFF a récemment été réactualisé. La cartographie ci-dessous intègre seulement ces données récentes de ZNIEFF dites de « 2ème génération ».

- ZNIEFF de type I « Costière de Beauvoisin » (0000-2009) :

Cette ZNIEFF partage le recouvrement de la ZPS pour la commune de Bernis. L'intérêt écologique de la Costière nîmoise, au sein de laquelle se trouve la ZNIEFF, est reconnu à travers divers classements dont les retombées portent notamment sur la protection et la gestion. La croissance des populations d'Outarde canepetière sur ce territoire s'explique notamment par l'évolution des pratiques agricoles, depuis une vingtaine d'années, vers un petit parcellaire à vocation multiple (friches, prairies, maraîchage, vignes, vergers...) offrant à l'espèce une mosaïque de milieux favorables à ses différents besoins écologiques, et peu soumis aux traitements phytosanitaires, insecticides notamment. Cette ZNIEFF mérite une attention particulière car elle constitue pour l'Outarde à la fois une zone de reproduction, d'alimentation, de stationnement et d'hivernage. Cette espèce fait par ailleurs l'objet d'un Plan National d'Actions issu de l'expérience « Life Outarde » (1997 à 2001) et a été décliné en un programme régional (2003 à 2008).

De même, du fait de la différence entre les habitats de la zone d'étude et de ce site, il n'existe que peu de liens fonctionnels entre les deux.



## Présentation globale du site Natura 2000 FR9112015 « Costière nîmoise »

<http://inpn.mnhn.fr/isb/viewers/viewer.jsp?service=sic>

<http://inpn.mnhn.fr/inpn/fr/conservation/Natura2000/search.htm>

Toutes les données mentionnées dans les tableaux de cette partie sont issues du Formulaire Standard de Données (FSD) du site Natura 2000 considéré. Les FSD des sites Natura 2000 sont disponibles sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

## Habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire

### ■ Habitats naturels d'intérêt communautaire

Nom scientifique	Nom français	Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9112015 "Costière nîmoise"	Évaluation du site				DO1 - EMR - FSD ZPS FR9112015	Nombre de sites abritant cette espèce (national)
			Population	Conservation	Isolement	Globale		
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	Nidification (P)	C	B	C	B	DO1	134
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Œdicnème criard	Résident (5-10c)	C	B	C	B	DO1	116
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Nidification (2-3c)	C	B	C	B	DO1	210
<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	Nidification (10-20c)	B	B	C	B	DO1	39
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Résidente (P)	C	B	C	B	DO1	247
<i>Tetrax tetrax</i>	Outarde canepetière	Résidente (300m) Hivernage (300-400i)	B	A	C	A	DO1	49

\*Habitats prioritaires : habitats en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

### Légende

#### Evaluation du site Natura 2000 :

Représentativité (donne une mesure de la spécificité de chaque type d'habitat naturel concerné)	
A	Représentativité excellente
B	Représentativité bonne
C	Représentativité significative
D	Représentativité non significative

Superficie relative (Superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national)	
A	100% ≥ p > 15%
B	15% ≥ p > 2%
C	2% ≥ p > 0%

Degré de conservation (Etat de la structure, des fonctions de l'habitat naturel, possibilités de restauration)	
A	Conservation excellente
B	Conservation bonne
C	Conservation moyenne

EVALUATION GLOBALE (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des habitats naturels concernés)
---

A	Valeur excellente
B	Valeur bonne
C	Valeur significative

■ Autres espèces importantes de la Flore et de la Faune

Ces espèces sont mentionnées dans le FSD du site Natura 2000 FR9112015. N'ayant pas justifié la désignation du site Natura 2000 FR9112015 (non inscrites à l'arrêté ministériel de création du site Natura 2000), ces espèces ne sont mentionnées ici qu'à titre indicatif et ne feront pas l'objet de l'évaluation des incidences.

**Tableau 1 : Autres espèces importantes**

Nom français	Nom scientifique	Motivation
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	A, C
Chevêche d'Athéna	<i>Athena noctua</i>	A
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	A, C
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	A, C
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	-
Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	-
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	-
Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>	-

**Légende**

**Statut biologique sur la ZPS :**

I : individus, p : couples, m : mâles, f : femelles, C : espèce commune, R : espèce rare, V : espèce très rare, P : population présente.

**Motivation**

A : Liste du livre rouge national, B : espèce endémique, C : convention internationale (Bern, Bonn, Biodiversité), D : autre raison.

**Légende**

**Motivation**

A : Liste du livre rouge national, B : espèce endémique, C : convention internationale (Bern, Bonn, Biodiversité), D : autre raison.

■ Objectifs généraux de conservation

Les objectifs de conservation du site Costière nîmoise peuvent être résumés comme suit :

-Maintenir la diversité des cultures et favoriser les pratiques culturelles favorables à la biodiversité.

-Garantir le maintien et la stabilité des milieux herbacés ouverts prioritairement par l'agriculture.

- Maintenir des structures parcellaires d'exploitation adéquates aux espèces du site Costière nîmoise.
- Maîtriser les impacts de l'urbanisation et le développement d'aménagement. »

## Données et méthodes

### Recueil préliminaire d'informations

#### Analyse bibliographique

La liste des ressources bibliographiques figure en fin de rapport (§ « Bibliographie »), il est toutefois possible de rappeler brièvement les principales sources ayant constitué la base de ce travail :

- les fiches officielles des périmètres d'inventaire ou à statut proches de la zone du projet (ZNIEFF, ZICO, etc.) ;
- les versions officielles des FSD transmises par la France à la commission européenne (site internet du Muséum national d'Histoire naturelle : <http://inpn.mnhn.fr>) ;
- le DOCOB « Costière nîmoise », coordonné par la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole (MASTELLAN, 2002), validé et en cours d'animation ;
- l'atlas des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon en ligne sur le site Faune-Ir (<http://www.faune-ir.org>), ainsi que les listes communales ;
- la base de données en ligne du Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (<http://silene.cbnmed.fr>) ;
- la base de données en ligne de l'Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens (ONEM) : <http://www.onem-france.org/diane> ;
- la base de données MALPOLON ;
- l'atlas en ligne des papillons de jour et libellules de la région LR : <http://atlas.libellules-et-papillons-lr.org/> ;
- les bases de données internes (flore et faune) d'ECO-MED.

A également été consultée la bibliographie d'ECO-MED relative à plusieurs études réalisées à proximité plus ou moins immédiate du secteur concerné.

## Inventaires de terrain

- Dates des prospections

**Tableau 1 : Dates des prospections**

Compartiment étudié	Expert	Date des prospections	Nombre total de jours de prospection
FLORE ET FAUNE	Jörg SCHLEICHER	14 Juin 2016	1

- Méthode succincte

La visite de terrain a eu pour objectif de dresser un portrait écologique global des 3 parcelles concernées par le projet.

Etant donné le contexte des parcelles à l'étude et du peu d'intérêt pressenti, seul un écologue généraliste a été missionné afin de réaliser un inventaire des biotopes en

présence et de leur probabilité d'occupation par les diverses espèces patrimoniales de la faune et de la flore régionales.

Celui-ci a donc dressé une cartographie des habitats naturels (au sens des communautés végétales) composant la zone d'étude et a défini leur potentialités d'accueil d'espèces faunistiques et floristiques à enjeu local de conservation. Ainsi, au cours de ces prospections, seule une partie des richesses potentielles de la zone étudiée aura pu être avérée.

## Critères d'évaluation

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible, en utilisant des critères exclusivement biologiques, d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

Tous les critères d'évaluation sont présentés en annexe 1. Parmi les outils réglementaires et scientifiques présentés figurent les suivants :

- directive Habitats ;
- directive Oiseaux ;
- protection nationale et/ou régionale et/ou départementale ;
- listes rouges ;
- livres rouges ;
- divers travaux concernant les espèces menacées ;
- convention de Berne ;
- convention de Bonn.

## Espèces d'intérêt patrimonial et enjeu local de conservation

### ■ Espèces d'intérêt patrimonial

L'intérêt patrimonial est avant tout une définition partagée par tous mais subjective. Elle peut s'exprimer comme « la perception que l'on a de l'espèce, et l'intérêt qu'elle constitue à nos yeux »(intérêt scientifique, historique, culturel, etc.).

Il y a ainsi autant de critères d'évaluation qu'il y a d'évaluateurs. C'est un concept que l'on définit indépendamment de l'échelle de réflexion sur la base de critères scientifiques mais aussi parfois partiellement scientifiques tels que les statuts réglementaires.

Parmi ces critères, citons :

- le statut réglementaire ;
- la rareté numérique, rareté géographique (endémisme), originalité phylogénétique, importance écologique (espèce clef, spécialisée, ubiquiste, etc.) ;
- le statut biologique (migrateur, nicheur, espèce invasive) ;
- la vulnérabilité biologique (dynamique de la population) ;
- le statut des listes rouges et livres rouges ;
- les dires d'experts.

L'intérêt patrimonial est une notion floue tant par sa définition que dans ses limites. Au sein de cette même notion, on rencontre des espèces dont l'enjeu de conservation est différent. La différence qui existe entre l'enjeu de conservation d'une espèce et sa protection par exemple, ou encore l'absence de listes rouges adaptées pour tous les

groupes inventoriés, sont autant d'exemples de la difficulté à laquelle est confronté l'expert lorsqu'il doit hiérarchiser les enjeux. De fait, la méthode de hiérarchisation présentée dans cette étude se base sur une notion moins floue, sans doute plus objective, que celle relative à l'intérêt patrimonial : l'enjeu local de conservation.

## Evaluation de l'enjeu local de conservation

L'enjeu local de conservation est la responsabilité assumée localement pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat par rapport à une échelle biogéographique cohérente.

Cet enjeu local de conservation est défini uniquement sur la base de critères scientifiques tels que :

- les paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition, et de distribution,
- la vulnérabilité biologique,
- le statut biologique,
- les menaces.

Cinq classes d'enjeu local de conservation peuvent ainsi être définies de façon usuelle, plus une sixième exceptionnelle :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul*
-----------	------	--------	--------	-------------	------

\*La classe « enjeu local de conservation nul » ne peut en effet être utilisée que de façon exceptionnelle pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée (ex : Laurier rose, Barbe de Jupiter, etc.).

Ainsi, les espèces seront présentées en fonction de leur enjeu de conservation local, dont les principaux éléments d'évaluation seront rappelés dans les monographies. De fait, il est évident que cette analyse conduira à mettre en évidence des espèces qui ne sont pas protégées par la loi. Inversement, des espèces protégées par la loi mais présentant un faible voire un très faible enjeu local de conservation (Lézard des murailles par exemple, ou Rougegorge familier) peuvent ne pas être détaillées. Pour autant, l'analyse des effets et incidences tiendra compte de ces dernières espèces qui seront, de plus, citées dans les listes d'espèces en annexes.

**N.B. :** Sont également intégrées à la présente étude, les **espèces fortement potentielles** sur la zone d'étude (uniquement si elles constituent un enjeu local de conservation très fort, fort ou modéré). La forte potentialité de présence d'une espèce est principalement justifiée par :

- la présence de l'habitat d'espèce,
- l'observation de l'espèce à proximité de la zone d'étude (petite zone géographique),
- la zone d'étude figurant au sein ou en limite de l'aire de répartition de l'espèce,
- les données bibliographiques récentes mentionnant l'espèce localement.

Une fois ces critères remplis, la potentialité de présence de l'espèce peut être confortée ou non par la période de prospection et la pression de prospection effectuée.

Un passage à une période du calendrier écologique qui n'est pas optimale nous incitera à considérer l'espèce fortement potentielle alors qu'une pression de prospection adaptée, ciblée sur l'espèce sans résultat ne nous permettra pas de considérer cette dernière comme fortement potentielle.

L'évaluation des incidences intégrera ces espèces, bien qu'elles n'aient pas été observées dans la zone d'étude.

## Résultats des inventaires

### ■ Description de la zone d'étude

La zone d'étude se situe dans le secteur méditerranéen du Languedoc au sein de la région naturelle de la Costière nîmoise, vaste dépôt alluvial d'un delta fossile du Rhône situé entre la région des Garrigues et la Méditerranée. Elle est entièrement incluse dans les limites de la commune de Bernis (30), au niveau de la plaine agricole du Vistre, aujourd'hui en partie en déshérence (friches). Le paysage, dont l'altitude varie peu (environ 20 m), est partagé entre cultures de céréales, friches et infrastructures périurbaines.

Le sol est constitué principalement d'alluvions limoneuses basophiles. La zone d'étude possède un caractère artificiel marqué par l'utilisation assidue et ancienne de ce territoire pour l'agriculture. La végétation appartient à l'étage méso-méditerranéen sub-humide (T° moyennes annuelles comprises entre 13 et 16 °C, moyenne annuelle des précipitations supérieure à 600 mm) et fait partie de la série de la chênaie méso-méditerranéenne, signifiant que, en l'absence de perturbations (feu, pâturage, culture...), une forêt de chênes méditerranéens s'étendrait sur une grande partie de la zone d'étude.



### Aperçus des zones d'études

J. SCHLEICHER, 14/06/2016, Bernis (30)

## Physionomie de la végétation



## Habitats naturels

Les cartes présentées ci-dessus distinguent 19 types physiologiques d'habitats. De manière pragmatique, nous pouvons regrouper ces catégories en 5 habitats principaux partageant le même niveau d'enjeu et le même déterminisme écologique (des facteurs similaires causant des effets semblables).

Ces 5 habitats sont décrits de manière succincte, ainsi que leur enjeu, au sein du tableau suivant :

Illustrations	Habitat	Descriptif	Présence	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation
	<b>Friche ancienne ou prairie sèche basophile :</b> Friche ancienne pâturée, Friche ancienne arborée (anciennes plantations), Friche en phase de colonisation spontanée par des ligneux, Cannaie de Provence	Anciennes parcelles cultivées (vigne ou céréale) exposant une végétation semi-naturelle souvent à aspect prairial, composée de graminées coloniales (Brachypode rouge et chiendents)	1AUPE 2AUG 2AU1	-	Faible
	<b>Pâturage sèche :</b> Pâturage intensif sur ancienne parcelle cultivée	Pâturage à chevaux intensif avec une végétation très dégradée, nécessitant une complémentarité externe de la ration de l'animal	2AU1	-	Très faible

## Flore

Une liste de 70 espèces avérées a été dressée, et présentée en annexe 2. Aucune espèce à enjeu local de conservation notable (très fort à faible) n'a été repérée ni n'apparaît fortement potentielle au sein des secteurs évalués.

## Faune

### ■ Insectes

Une liste de 23 espèces avérées a été dressée, et présentée en annexe 3. A l'instar de la flore, aucune espèce à enjeu local de conservation notable (très fort à faible) n'a été repérée ni n'apparaît fortement potentielle au sein des secteurs évalués.

### ■ Amphibiens

La présence d'amphibien à enjeu notable dans la zone d'étude demeure difficile à évaluer en phase terrestre du fait de la mobilité importante de certaines espèces. Cependant, il n'y a aucune zone de reproduction, ni d'habitat terrestre singulier (par rapport aux alentours) qui justifierait que la zone d'étude constitue un habitat important dans la préservation des populations locales de ces espèces.

Nous considérons, au vu, d'une part du contexte biogéographique, et, d'autre part, de l'absence de biotopes favorables à la reproduction, à un enjeu global faible à très faible pour ce groupe au sein de la zone d'étude.

Les espèces d'amphibiens qui sont fortement potentielles, en phase terrestre, demeurent des espèces communes à faible enjeu comme les Crapauds commun et calamite et la Rainette méridionale ; ou des espèces encore communes mais considérées comme vulnérables comme le Pélodyte ponctué.

Illustrations	Espèce	Présence	Statut réglementaire	Liste rouge nat.	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Pélodyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> )	Potentielle en phase terrestre sur l'ensemble des parcelles	PN3, BE3	LC	Modéré	En recherche alimentaire au niveau de tous les milieux ouverts et lisières de cultures.

### ■ Reptiles

Seule une espèce à enjeu modéré, le Seps strié, a été repérée aux abords du secteur 1AUEP, et ce de manière ponctuelle par l'observation d'un individu. Cette espèce est encore commune au sein des agrosystèmes méditerranéens à petit parcellaire, surtout au niveau des annexes (inter-champ) et des friches. Elle est considérée comme étant en régression à l'instar de nombreuses autres espèces, jadis communes. Les habitats primaires (gîtes primaires) pour d'autres espèces de reptiles de plus gros calibre sont quasiment inexistantes. Aussi, nous ne considérerons pas la présence d'espèces menacées de reptiles (ex. le Léopard ocellé) comme fortement potentielle au sein de la zone étudiée.

Une espèce à faible enjeu, le Léopard des murailles a été observée en bordure de la parcelle 2AU1. Cette espèce est également potentielle sur l'ensemble des autres parcelles.

Illustrations	Espèce	Présence	Statut réglementaire	Liste rouge nat.	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Seps strié ( <i>Chalcides striatus</i> )	Avérée en bordure : 1AUEP	PN3, BE3	LC	Modéré	Il trouve gîte et couvert au niveau de tous les milieux ouverts et lisières de cultures à strate herbacée dense.

	Couleuvre à échelons ( <i>Rhinechis scalaris</i> = <i>Elaphe scalaris</i> )	Potentielle 2AU1, 1AUPEP	PN3, BE3	LC	Modéré	Présence en gîte très peu probable mais potentielles en alimentation dans les zones herbeuses ou plus rudérales
	Coronelle girondine ( <i>Coronella girondica</i> )	Potentielle 2AU1	PN3, BE3	LC	Modéré	
	Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> )	Avérée en bordure : 2AU1, Potentielle sur l'ensemble des autres parcelles	PN3, BE3	LC	Faible	Espèce opportuniste trouvant des habitats dans divers types d'habitats naturels et anthropiques

#### ■ Oiseaux

Une liste de 15 espèces avérées a été dressée lors de la visite du 14/06/2016. Seules deux espèces (l'Hirondelle de fenêtre et l'Hirondelle rustique) présentent un enjeu local de conservation faible. Toutefois ces deux espèces ont été observées en chasse et ne sont pas susceptibles de nicher sur les parcelles étudiées.

Au vu des habitats présents et des données bibliographiques disponibles, plusieurs autres espèces à enjeu local de conservation notable paraissent potentielles en chasse ou en nidification au niveau des friches et cultures de la zone étudiée.

Ainsi, le tableau présenté ci-dessous concerne les espèces fortement potentielles à enjeu local de conservation modéré à très fort et les espèces avérées à faible enjeu.

Illustrations	Espèce	Présence	Statut réglementaire	Liste rouge nat.	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> )	Potentielle en chasse	PN3, DO1, BE2, BO2	NT	Fort	En recherche alimentaire au niveau de tous les milieux ouverts de taille suffisante. Niche dans de grands arbres à bois tendre (non présents dans la zone d'étude)
	Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> )	Potentielle en chasse et nidification	PN3, BE3	LC	Modéré	Liée aux milieux ouverts riches en proies. Niche dans des cavités (arbres, bâtis).
	Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )	Avérée en chasse	PN3, BE2	LC	Faible	Chasse en haut vol au-dessus de divers types d'habitats : nidification dans des bâtis du village
	Hirondelle de fenêtre ( <i>Delichon urbicum</i> )	Avérée en chasse	PN3, BE2	LC	Faible	Chasse en haut vol au-dessus de divers types d'habitats : nidification dans des bâtis du village

■ Mammifères

Le tableau présenté ci-dessous concerne les espèces fortement potentielles à enjeu local de conservation très fort à fort, et modéré. Ainsi, seules des espèces de chauves-souris appartiennent à cette catégorie et sont présentées brièvement au sein du tableau suivant :

Illustrations	Espèce	Présence	Statut réglementaire	Liste rouge nat.	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
-	Minioptère de Schreibers ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	Potentielle en chasse	PN, DH2	VU	Très fort	Friches : habitat de chasse
-	Petit Murin ( <i>Myotis blythii</i> )	Potentielle en chasse	PN, DH2	NT	Fort	Friches : habitat de chasse

### Synthèse des enjeux locaux de conservation par parcelle

Bilan par parcelles :

- Parcelle « 1AUEP » : friches non singulières dans le contexte local. Deux espèces à faible enjeu ont été observées. L'ensemble présente un enjeu global de conservation faible.
- Parcelle « 2AUG » : friches non singulières dans le contexte local. Deux espèces à faible enjeu ont été observées. L'ensemble présente un enjeu global de conservation faible.
- Parcelle « 2AU1 » : ensemble de friches anciennes plus ou moins sur-pâturées présentant un enjeu global de conservation faible.

**Tableau 2 : Premier bilan des enjeux écologiques avérés et potentiels sur la zone d'étude**

Groupe considéré	Espèce ou entité				Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation
		Parcelle « 1AUEP »	Parcelle « 2AUG »	Parcelle « 2AU1 »			
HABITATS	Friche ancienne ou prairie sèche basophile	A	A	A	-	-	Faible
	Pâturage sèche	-	-	A	-	-	Très faible
	Friche récente	-	A	A	-	-	Très faible

Groupe	Espèce ou entité				Statut réglementaire	Liste	Enjeu local de
AMPHIBIENS	<b>Péloodyte ponctué</b> ( <i>Pelodytes punctatus</i> )	P	P	P	PN3, BE3	LC	Modéré
REPTILES	<b>Seps strié</b> ( <i>Chalcides striatus</i> )	P	P	P	PN3, BE3	LC	Modéré
	<b>Lézard des murailles</b> ( <i>Podarcis muralis</i> )	P	P	A	PN3, BE3	LC	Faible
OISEAUX	<b>Rollier d'Europe</b> ( <i>Coracias garrulus</i> )	P	P	P	PN3, DO1, BE2, BO2	NT	Fort
	<b>Huppe fasciée</b> ( <i>Upupa epops</i> )	P	P	P	PN3, BE3	LC	Modéré
	<b>Hirondelle rustique</b> ( <i>Hirundo rustica</i> )	A	A	A	PN3, BE2	LC	Faible
	<b>Hirondelle de fenêtre</b> ( <i>Delichon urbicum</i> )	A	A	A	PN3, BE2	LC	Faible
MAMMIFERES	<b>Minioptère de Schreibers</b> ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	P	P	P	PN, DH2	VU	Très fort
	<b>Petit Murin</b> ( <i>Myotis blythii</i> )	P	P	P	PN, DH2	NT	Fort

Légende des abréviations : A = Avérée, P = Potentielle ; cf.annexe 1 Critères d'évaluation



## Fonctionnalités écologiques

La zone d'étude est caractérisée par la présence d'agro-écosystèmes et de friches banales au sein du contexte local. Les secteurs non perturbés au sein desquels peuvent s'exprimer une faune et une flore exigeantes sont pratiquement inexistantes localement au sein de cette plaine, vouée à l'agriculture depuis probablement des siècles et dont les pratiques se sont récemment intensifiées. Aucun boisement ni alignement d'arbres ne présente d'intérêt particulier pour la faune au sein de la zone d'étude. Aussi, le fonctionnement de la plupart des populations, peu nombreuses, d'espèces patrimoniales de cette plaine ne sera pas remis en cause par le projet ; les espaces en question demeurant modestes et ne participant que très peu à la satisfaction des besoins écologiques locaux de ces espèces.

Concernant les espèces d'oiseaux de la directive :

La zone d'étude n'apparaît que comme un territoire de chasse potentiel pour la plupart des espèces de ces groupes. Aussi, d'autres biotopes équivalents existent dans le voisinage et sur des superficies encore importantes. Les friches récentes semblent pouvoir convenir au regroupement postnuptial potentiel de l'Outarde bien que désormais sises en contexte péri-urbain et donc sujettes à plus de dérangement anthropique. L'extension de l'urbanisation existante pourra potentiellement faire reculer des quelques dizaines à centaines de mètres les éventuels individus en regroupement à proximité.

## Analyse des incidences notables prévisibles

Le parti d'aménagement retenu à travers le PADD ne doit pas avoir de grandes incidences sur l'Environnement. Il va même dans le sens d'un renforcement des dispositions en faveur du Développement Durable sur plusieurs thématiques essentielles :

- la maîtrise de la consommation d'espaces agricoles et naturels en recentrant le développement du village de Bernis autour du village et en extension immédiate des tissus pavillonnaires existants ;
- la valorisation de l'organisation urbaine et des implantations des constructions ;
- le renforcement de la préservation et de la mise en valeur des espaces naturels de qualité ou de site de biodiversité remarquable ou ordinaire ;
- la prévention des risques naturels et des nuisances.

Par ailleurs, les nouvelles options retenues en faveur du développement urbain se révèlent moins consommatrices d'espaces que l'ancienne version du POS :

- l'évolution urbaine est privilégiée au sein des parties urbanisées ou en continuité immédiate de l'enveloppe urbaine (environ 5 hectares pouvant être consommés pour de l'habitat et environ 5 hectares pour des équipements publics),
- la densification est privilégiée via des règles plus souples au sein des zones bâties pouvant être densifiées ;
- l'identification de secteurs de projet sur des dents creuses de grande superficie.

En dehors de ces grandes évolutions, l'élaboration du PLU vise un toilettage réglementaire en vue de la simplification et d'une meilleure compréhension du règlement, tout en introduisant des adaptations et améliorations en faveur d'une gestion durable et équilibrée du territoire.

Le Projet d'aménagement et de développement durables de la commune de Bernis repose sur 4 axes déclinés en 29 orientations :

### **Axe 1 : Le choix d'un développement démographique modéré couplé à un développement urbain maîtrisé respectant l'identité villageoise de Bernis**

Orientation 1 : Lutter contre le phénomène de ville dortoir, programmer une croissance démographique modérée, en lien avec les contraintes physiques et naturelles

Orientation 2 : Un objectif de croissance démographique de 0,5%/an

Orientation 3 : Un développement urbain maîtrisé (projets en renouvellement urbain, urbanisation des dents creuses et des divisions parcellaires, ouverture à l'urbanisation du foncier strictement nécessaire)

Orientation 4 : Privilégier les projets de renouvellement urbain

Orientation 5 : Lutte contre l'étalement urbain et densification du tissu urbain existant

Orientation 6 : choix des zones d'urbanisation future en fonction des contraintes

Orientation 7 : Maîtriser le développement de ces nouveaux quartiers

Orientation 8 : Marquer un temps dans l'urbanisation pavillonnaire excessive

Orientation 9 : Une utilisation des énergies renouvelables

Orientations 10 : Objectifs de mixité sociale

Orientation 11 : Production de 28% de logements locatifs sociaux

Orientation 12 : Promouvoir l'utilisation des transports en communs

Orientation 13 : Gestion des flux de circulation et projets

Orientation 14 : Développement des circulations douces

Orientation 15 Développement d'un nouveau cimetière

## **Axe 2 : L'amélioration du cadre de vie, le maintien du caractère villageois et la protection des richesses communales**

Orientation 16 : Préserver et valoriser les richesses communales, et poursuivre l'amélioration des conditions de vie.

Orientation 17 : Affirmer et de développer les trois centralités du village

Orientation 18 : Aménager la promenade circulaire

Orientation 19 : Développer les circulations douces

Orientations 20 : Aménager l'entrée de ville depuis la N113 et accueil de la nouvelle gendarmerie

Orientation 21 : Conserver ses richesses environnementales et paysagères

Orientation 22 : Créer un nouveau cimetière

Orientation 23: Préserver les continuités écologiques

## **Axe 3 : Le développement de l'économie locale dans le respect de la tranquillité du village**

Orientation 24 : L'urbanisation des dents creuses à vocation d'activités

Orientation 25 : Suspendre le développement de la zone d'activité longeant la RN113

Orientation 26 : Maintenir et conforter les commerces de proximité

Orientation 27 : Le développement de commerces et services

Orientation 28 : Le développement des communications numériques

Orientation 29 : La préservation de l'activité agricole

## **Axe 4 : Objectifs chiffrés de limitation de la consommation d'espaces agricole, naturel et forestier**

### **Méthode d'analyse**

La méthode d'évaluation des incidences environnementales du projet de PLU est structurée autour de trois niveaux d'analyse :

- **Incidence positive** où l'orientation et/ou les prescriptions présentent une plus-value environnementale. Elle garantit la préservation des composantes environnementales.
- Incidences **positives à conforter** ou présentant **un risque** où, dans ce cas, l'orientation peut présenter deux types d'incidences :
  - L'orientation ou la prescription présente des risques d'incidences négatives notables sur l'environnement, où il conviendra d'attacher une attention particulière.
  - L'orientation ou la prescription présente des incidences positives qui doivent être maintenue et développée afin d'en assurer leur pérennité.
- **Incidence négative** où l'orientation et/ou la prescription du PLU présentent des incidences négatives notables sur une ou plusieurs composantes environnementales qui nécessiteront la mise en place de mesures.

En dernier lieu, une analyse croisée avec les enjeux environnementaux et le scénario « fil de l'eau » est effectuée afin de mesurer le degré de prise en compte du volet environnemental par le PLU.

## Les composantes environnementales à forts enjeux pour la commune



### Incidences Positives

Incidences positives à conforter

Incidences risquées

Incidences négatives

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010	011	012	013	014	015	016	017
Risques majeurs	X	X	X	X	X	X	X										
Eau	X	X			X	X											
Patrimoine Ecologique			X	X	X	X	X										X
Paysage			X X	X	X	X	X	X	X						X		X

	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029
Risques majeurs				X			X					
Eau				X		X	X	X				
Patrimoine Ecologique				X		X	X					X
Paysage	X		X X	X		X	X	X				X

### ■ Les risques majeurs

En matière de gestion des risques, le PLU de Bernis respecte et intègre les dispositions des différents documents supra-communaux relatif aux risques au sein de l'ensemble de ces pièces : Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et des pièces réglementaires.

Le projet de PLU	
	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p>La commune maîtrise sa croissance démographique à l'horizon 2027. A ce titre, les besoins en logements sont réduits, le développement urbain maîtrisé. La prise en compte des risques notamment d'inondation par ruissellement ou débordement des cours d'eau est au centre du projet de la commune.</p> <p><b>O1</b> Le choix des zones d'urbanisation future a été réalisé en prenant en compte les différentes contraintes sur la commune, notamment les prescriptions environnementales et liées aux risques.</p> <p><b>O2</b></p> <p><b>O6</b> En localisant les zones d'urbanisation futures dans des secteurs non concernés par le risque inondation par débordement des cours d'eau du PPRI, l'exposition aux risques est limitée. En outre, les opérations d'ensemble doivent prendre en compte le risque d'inondation par ruissellement sur ces parcelles afin de réduire les impacts de l'urbanisation future sur les milieux environnants.</p>
	<p><b>RISQUE</b></p> <p><b>O3</b> Le fait de privilégier la production de logements via la réalisation d'opérations de renouvellement urbain et de via la densification des espaces déjà urbanisés, permet une réduction de la consommation des espaces et de lutter contre l'étalement urbain. Cependant, l'espace urbanisé étant concerné par l'aléa inondation par débordement des cours d'eau, la densification de ces espaces peut être risquée.</p> <p><b>O4</b></p> <p><b>O5</b></p> <p><b>O7</b> La densification entraîne une imperméabilisation des sols plus importante. Les nouvelles constructions participent à l'artificialisation des sols et à leur imperméabilisation. Les eaux de ruissellement sont donc plus importantes ce qui peut être risqué pour un territoire déjà concerné par le risque inondation par débordement des cours d'eau.</p>
	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p><b>O21</b> Les espaces agricoles sont fortement concernés par le risque inondation par débordement des cours d'eau et par l'aléa ruissellement. A ce titre, la préservation des espaces agricoles a une incidence positive sur les risques majeurs.</p>
	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p><b>O24</b> Le fait de privilégier le développement de l'activité au sein même de l'espace urbain construit permet une réduction de la consommation des espaces et de lutter contre l'étalement urbain.</p>

■ La ressource en eau

Le projet de PLU	
	<b>RISQUE</b>
O1	La croissance démographique, fixée à 0.5%/an, n'aura que de très faibles incidences sur la ressource en eau potable (augmentation des prélèvements).
O2	De plus, au vu des capacités des équipements et des réseaux, la commune peut encore accueillir la population supplémentaire projetée avant d'atteindre le seuil maximal.
	<b>POSITIVE A CONFORTER</b>
O5 O6	La densification des espaces déjà urbanisés participe à la lutte contre l'étalement urbain et permet de centraliser les réseaux (eau potable, assainissement) et d'en limiter les coûts. En cela, elle permet de <b>limiter les incidences</b> sur la ressource en eau par : des systèmes d'assainissement individuels défectueux, une augmentation des superficies imperméabilisées au sein des espaces agricoles ou naturels pouvant augmenter les risques de ruissellement, des forages individuels dans les nappes.  En outre, le choix des sites d'extension de l'urbanisation a été réalisé en prenant en compte les périmètres de protection de captage d'eau potable dans le but de protéger la ressource en eau sur le territoire.
	<b>NEGATIVE</b>
O15	La commune a besoin de prévoir la création d'un nouveau cimetière sur son territoire. Le site du futur cimetière est localisé au sein de l'espace agricole au sud du village, en dehors des périmètres de protection de captage d'eau potable.
	<b>RISQUE</b>
O24	Le développement de l'activité économique dans le secteur raccordé au réseau public d'eau potable n'aura que de très faibles incidences sur la ressource en eau potable (augmentation des prélèvements).
	<b>RISQUE</b>
O21	La préservation des terres agricoles peut avoir des conséquences environnementales négatives dans la mesure où elle peut favoriser une augmentation de la production et donc contribuer à la pollution des eaux et des milieux naturels par l'utilisation d'intrants agricoles et l'augmentation des prélèvements sur la ressource en eau.  Néanmoins, l'absence d'une activité agricole intensive sur le territoire communal laisse suggérer d'une incidence moindre sur la ressource en eau.
	<b>POSITIVE</b>
O23	Le maintien et la préservation des principales continuités écologiques contribuent à la réduction des incidences sur la ressource en eau en favorisant la restauration de certains cours d'eau conformément aux prescriptions du SDAGE.

■ Le Patrimoine écologique

	<b>POSITIVE</b>
O4 O5 O6 O7	La densification des espaces déjà urbanisés apporte une véritable plus value au patrimoine écologique communal, en limitant l'étalement urbain et la consommation des espaces naturels et agricoles. En cela, elle préserve les espaces de plus grande valeur écologique.  En imposant la réalisation d'une opération d'ensemble sur les sites

	d'urbanisation future, situés en continuité de l'enveloppe urbaine, et hors périmètre de protection environnementale, le patrimoine écologique est préservé dans le PLU.
<b>O3</b>	<b>POSITIVE à CONFORTER</b> La maîtrise de la croissance démographique permet de limiter les impacts d'une pression anthropique sur le patrimoine écologique.
<b>O17</b>	<b>POSITIVE à CONFORTER</b> Le renforcement des centralités sur le territoire permet de limiter l'étalement urbain et de préserver le patrimoine écologique.
<b>O21</b> <b>O23</b>	<b>POSITIVE</b> La préservation des terres agricoles nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles permet le maintien d'espace ouvert et une mosaïque paysagère relativement favorable au déplacement des espèces et à l'entretien du territoire rural. Le maintien des espaces naturels et leur caractère inconstructible permet également de préserver le patrimoine écologique. La préservation des trames vertes et bleue et/ou leur restauration, le maintien de la trame agricole et la définition des réservoirs de biodiversité garantissent la protection du patrimoine écologique local et supra communal. La préservation du site Natura 2000 garantit le maintien des espèces et des espaces de toutes urbanisations.
<b>O24</b>	<b>POSITIVE à CONFORTER</b> Le développement de l'activité en dents creuses et non en extension de la zone d'activité existante a une incidence positive sur l'environnement.
<b>O25</b>	<b>POSITIVE à CONFORTER</b> Une partie de la zone d'activité existante n'est pas desservie en réseaux public d'eau potable. Son urbanisation est ainsi suspendu tant que ces réseaux ne sont pas tirés. Cette mesure permet de limiter les impacts sur la ressource en eau. Toutefois, les activités existantes continuent de puiser l'eau dans les nappes.

■ Le paysage

<b>O6</b>	<b>NEGATIVE</b> Le développement de l'urbanisation au sein des espaces identifiés en OAP peut conduire à la disparition de paysage agricole.
<b>O3</b>	<b>RISQUE</b> Le développement maîtrisé et privilégié par densification risque de modifier le paysage du village. <b>POSITIVE</b> La démarche de densification au sein de l'enveloppe urbaine participe à la préservation des paysages ruraux.
<b>O4</b> <b>O5</b>	<b>POSITIVE</b> Les projets de renouvellement urbain sur des sites à enjeux dans le noyau villageois permettront d'embellir le paysage et d'améliorer le cadre de vie des habitants. Les nouveaux projets font l'objet d'études permettant leur insertion paysagère dans le tissu environnant.
<b>O6</b> <b>O7</b>	<b>POSITIVE à CONFORTER</b> L'aménagement des espaces interstitiels (OAP) au sein de l'enveloppe urbaine participe à la réduction de l'étalement urbain et permet de préserver les

	<p>paysages agricoles et naturels de la commune.</p> <p>Cependant, ces secteurs sont situés en entrée de village et en frange des espaces agricoles. Un travail de couture urbaine doit être réalisé.</p>
O08	<p><b>POSITIVE à CONFORTER</b></p> <p>Le fait de marquer un temps dans l'urbanisation sous forme d'habitat pavillonnaire et de privilégier des formes urbaines moins soignées aura un impact positif sur le paysage. Le paysage urbain pourra bénéficier d'une meilleure image, fidèle au caractère villageois. En outre, les formes urbaines denses permettront de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels, et de préserver leur paysage.</p>
O21 O23	<p><b>POSITIVE</b></p> <p>La préservation des terres agricoles contribue à la préservation de l'identité des paysages et du patrimoine vernaculaire.</p> <p>L'identification des différents éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue participe au maintien des différents éléments du paysage local.</p>
O09	<p><b>RISQUE</b></p> <p>L'utilisation des énergies renouvelables sur le territoire de Bernis peut avoir un impact sur le caractère traditionnel du village et le grand paysage. Les dispositifs pour les énergies renouvelables sont tout de même encadrés pour limiter le patrimoine architectural et limiter les incidences.</p>
O17	<p><b>POSITIVE à CONFORTER</b></p> <p>Le renforcement des centralités sur le territoire permet de limiter l'étalement urbain et de préserver le paysage agricole et naturel.</p>
O18	<p><b>POSITIVE</b></p> <p>L'aménagement de la circulade aura un impact positif sur le paysage.</p>
O20	<p><b>POSITIVE à CONFORTER</b></p> <p>L'aménagement de l'entrée de ville depuis la RN113 a un impact positif sur le paysage.</p> <p><b>NEGATIVE</b></p> <p>Le projet en entrée de ville depuis la RN113 pour les équipements publics participera à l'artificialisation de parcelles vierges en entrée de ville depuis Uchaud. Ce projet est localisé au sein de la coupure verte du SCOT. L'impact est donc négatif sur le paysage. Cependant, cet impact peut être limité via une intégration paysagère du projet et la réalisation d'une OAP sur le site.</p>
O24	<p><b>POSITIVE à CONFORTER</b></p> <p>Le développement de la zone d'activité par remplissage des dents creuses et non par extension urbaine préserve le paysage agricole et naturel de Bernis.</p>
O25	<p><b>POSITIVE</b></p> <p>Le développement d'une partie de la zone d'activité est figé en l'attente de sa desserte en réseaux publics d'eau potable. L'absence de développement de la zone d'activité participe au maintien des paysages</p>

## Les composantes environnementales à enjeux moyens pour la commune

Sol et sous-sol	
Climat et Energie	

Niveau 2

### Incidences Positives

Incidences positives à conforter

Incidences risquées

Incidences négatives

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010	011	012	013	014	015	016	017
Sol sous sol																	
Climat Energie					X							X					
	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029					
Sol sous-sol				X		X											
Climat Energie						X	X				X	X					

#### ■ Sol et sous-sols

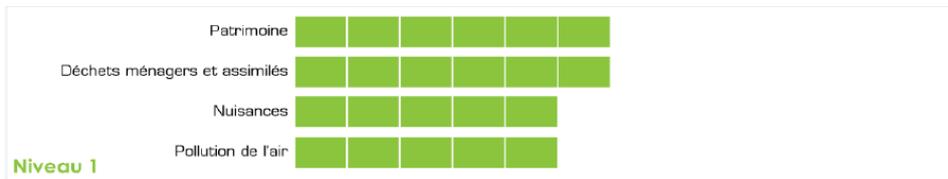
<b>O21</b>	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p>Le maintien et le développement de l'agriculture peut entraîner un appauvrissement des sols.</p> <p>Toutefois, il participe à la limitation de la consommation des espaces par l'urbanisation et garantit la préservation des espaces.</p>
<b>O23</b>	<p><b>POSITIVE</b></p> <p>La définition et l'identification des différents éléments de la Trame Verte et Bleue participe indirectement à la préservation des sols et des sous-sols.</p> <p>En effet, le maintien des coupures d'urbanisation et des sous trames garantissent une meilleure gestion de la ressource minérale.</p>

#### ■ Climat et énergie

<b>O28</b>	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p>Le développement des communications numériques participe à la réduction de l'usage de la voiture, et ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et du recours aux énergies fossiles (carburants).</p>
<b>O5</b>	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p>La démarche de densification au sein de l'enveloppe urbaine va conduire à une concentration de la population et des usages au sein de l'enveloppe urbaine. En</p>

	<p>cela, elle peut entraîner une augmentation de la consommation énergétique qui reste minime par rapport à une urbanisation diffuse.</p> <p>Toutefois, le processus de densification des espaces participe à la réduction des coûts en matière de réseaux d'électricité entre autre. Associé au maintien d'espace vert au sein de l'enveloppe et au développement des modes doux, de la production de logement à hautes performances énergétiques, cette orientation permet de limiter les incidences sur le climat et les énergies.</p>
<b>O24</b>	<p><b>RISQUE</b></p> <p>L'augmentation de l'offre d'emplois par le développement de la Zone d'Activité (partie raccordée aux réseaux d'eau potable) va conduire à une augmentation de l'attractivité de la commune et engendrer des flux automobiles supplémentaires liés aux déplacements des actifs extérieurs à la commune. En cela, elle contribuera à une augmentation du recours aux énergies fossiles et des émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>Toutefois, l'incidence sera faible car la zone d'activité ne sera pas étendue.</p>
<b>O12</b>	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p>La promotion des transports en commun et la réalisation d'un parking relais porté par Nîmes Métropole participent à la réduction de l'usage de la voiture, et ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et du recours aux énergies fossiles (carburants).</p>
<b>O27</b>	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p>Le développement de l'offre en commerces et services de proximité dans le village peut permettre un approvisionnement de la population et réduire l'usage de voiture pour effectuer ses achats.</p> <p>En cela, l'orientation participe à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et du recours aux énergies fossiles.</p>
<b>O23</b>	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p>L'identification des réservoirs de biodiversité et des différents éléments de la Trame Verte et Bleue participent à la préservation des espaces et au maintien des "puits de carbone" réduisant les émissions de gaz à effet de serre.</p>

## Les composantes environnementales à enjeux faibles pour la commune



### Incidences Positives

Incidences positives à conforter

Incidences risquées

Incidences négatives

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010	011	012	013	014	015	016	017	
Patrimoine				X													X	
Déchets ménagers et assimilés	X	X	X	X														
Nuisances																		
Pollution de l'air																		
	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029						
Patrimoine	X																	
Déchets ménagers et assimilés							X											
Nuisances	X	X																
Pollution de l'air							X		X	X								

### ■ Patrimoine

Le projet de PLU	
O16	<p><b>POSITIVE</b></p> <p>Le renforcement de la centralité villageoise, la préservation et la valorisation des richesses communales, l'amélioration des conditions de vie, participent pleinement au maintien du patrimoine local en renforçant l'offre en espaces publics.</p>
O18	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p>Le projet d'aménagement de la circulade de Bernis permet de préserver son patrimoine, son identité.</p>

Le projet de PLU	
O4	<p><b>RISQUE</b></p> <p>Le projet de renouvellement urbain sur le site de la cave coopérative peut altérer le patrimoine local.</p>

■ Déchets ménagers et assimilés (DMA)

Le projet de PLU	
O1	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p>Une augmentation maîtrisée de la population va conduire à une légère augmentation de la production des DMA.</p>
O2	<p>Toutefois, la bonne gestion de la collecte en place et les évolutions des pratiques individuelles notables participent à l'amélioration du service. L'incidence peut être considérée comme positive à conforter.</p>
O3	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p>Le renforcement du centre villageois par une mixité urbaine et sociale peut conduire à une augmentation de la population dans le cœur du village et ainsi entraîner une augmentation localisée des DMA.</p> <p>Toutefois, l'amélioration du service et l'évolution des pratiques plus respectueuses (tri sélectif) laissent penser que l'incidence sera de très faible ampleur, voire positive.</p>
O4	<p><b>RISQUE</b></p> <p>Le renforcement de l'enveloppe urbaine par la densification conduira inévitablement à une augmentation localisée des déchets.</p> <p>Toutefois, l'incidence peut être considérée comme faible au vu de la plus value qu'elle apporte en terme de gestion et de réduction de la consommation d'énergies fossiles (carburants) lors du ramassage des DMA.</p>
O24	<p><b>RISQUE</b></p> <p>Le développement des activités économiques dans les zones d'activités conduira inévitablement à une augmentation localisée des déchets.</p> <p>Toutefois, l'incidence peut être considérée comme faible au vu de la plus value qu'elle apporte en terme de gestion et de réduction de la consommation d'énergies fossiles (carburants) lors du ramassage des DMA.</p>

■ Nuisances

O18 O19	<p><b>POSITIVE</b></p> <p>L'amélioration de l'organisation du village via les règles relatives au stationnement, via les outils mis en place pour la création de circulations douces, permet une réduction des nuisances sonores au sein des espaces résidentiels.</p>
------------	--

■ Pollution de l'air

Le projet de PLU	
O26	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p>Le développement des communications numériques participe à la réduction de l'usage de la voiture, et ainsi à la réduction des émissions de polluants atmosphériques.</p>
O24	<p><b>RISQUE</b></p> <p>L'augmentation de l'offre d'emplois par l'extension de la Zone d'Activité va conduire à une augmentation de l'attractivité de la commune et engendrer des flux automobiles supplémentaires liés aux déplacements des actifs extérieurs à la commune. En cela, elle contribuera à une augmentation des émissions de polluants atmosphériques.</p>
O27	<p><b>POSITIVE A CONFORTER</b></p> <p>L'implantation de commerces de proximité participe à la limitation de l'usage de la voiture pour les déplacements liés aux achats de première nécessité. Ainsi, il permet une réduction des émissions de polluants atmosphériques.</p> <p>L'incidence peut être considérée comme positive mais reste faible.</p>

## Synthèse des incidences du PLU sur l'environnement

**L'analyse des résultats montre que le PLU présente un effet globalement positif sur l'environnement dans son ensemble. Les orientations présentent une plus-value environnementale globale avec des enjeux qui peuvent être directs et opérationnels.**

**Néanmoins, certaines orientations présentent des risques pour les composantes environnementales qui nécessitent la mise en place de mesures afin de les limiter.**

Ainsi, le projet de la commune apporte une plus-value environnementale en matière de gestion et de préservation des paysages et du patrimoine par la définition d'orientations et de principes d'aménagement du territoire selon les principes de développement durable : densification et intensification des espaces urbains, protection des éléments patrimoniaux vernaculaires, préservation de la morphologie urbaine, etc.

Dans l'optique d'une gestion des risques naturels et technologiques optimale, le projet définit des principes de structuration de l'armature urbaine de la commune afin de limiter une augmentation de la population exposée dans les zones sensibles et identifiées dans les Plan de Prévention des Risques. L'aléa inondation par ruissellement est également pris en compte, notamment dans les OAP.

La préservation des ressources naturelles et l'amélioration du cadre de vie, via la gestion des déchets, la réduction des nuisances et de la pollution de l'air, et l'amélioration de la prise en compte du climat et de l'énergie dans le projet, sont au cœur des orientations du projet.

**Dans l'ensemble la mise en application du projet communal garantit une plus-value environnementale non négligeable.**

## Evaluation des incidences notable sur l'environnement naturel

■ Enjeux globaux du projet

L'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme signifie construire un projet d'aménagement durable du territoire à l'échelle communale à moyen terme, conciliant les enjeux économiques, environnementaux et sociaux. Il s'agit en particulier d'assurer un développement en adéquation avec la préservation des milieux naturels et agricoles et

de fournir un cadre de vie sain et agréable. Les choix d'urbanisation ont donc des répercussions sur les milieux naturels à l'échelle communale et au-delà. La prise en compte des enjeux de préservation des milieux naturels et de surcroît sur un territoire comme celui de Bernis est donc essentiel pour garantir aux générations futures le maintien de milieux naturels de qualité et fonctionnels.

Sachant que les principales causes de la perte de biodiversité sont :

- la fragmentation des habitats naturels par l'urbanisation diffuse et les infrastructures linéaires,
- la prolifération des espèces invasives qui modifient les habitats naturels et prennent la place des espèces autochtones,
- la croissance démographique qui entraîne une plus grande demande en matière première donc des besoins accrus en terres agricoles pour l'alimentation, en terres constructibles pour les habitations, en eau ...
- la pollution par les pesticides, les métaux lourds, les hydrocarbures...
- la surexploitation des ressources naturelles en général et notamment piscicoles,
- le changement climatique dont les impacts se font sentir à l'échelle locale par une plus grande variabilité des conditions climatiques qui perturbent le fonctionnement des écosystèmes et des espèces,

Le PADD du PLU doit donc prendre en compte l'ensemble de ces facteurs afin de construire un projet de développement du village de Bernis qui soit soutenable à moyen et long termes en préservant les fonctionnalités écologiques des milieux naturels, gages des services rendus par les écosystèmes (fourniture de bois / fibres, épuration de l'eau, résilience aux perturbations telles que les inondations ou les sécheresses exceptionnelles, les feux...).

Si la commune possède de nombreux atouts en matière de biodiversité, de nombreux enjeux écologiques doivent en conséquence être pris en compte. Des orientations et recommandations ont pu être formulées tout au long de l'élaboration du PLU et le PADD a permis de les intégrer.

Enjeux écologiques	Orientations et recommandations	Orientations du PADD
La commune abrite des milieux naturels à forte valeur écologique et des espèces à enjeu susceptibles de subir une dégradation liée à une urbanisation mal maîtrisée (mitage urbain / fragmentation des habitats).	Autant que possible ces milieux doivent être conservés et l'urbanisation doit y être évitée ou limitée afin de préserver leur fonctionnalité, essentielle pour de nombreuses espèces animales (mammifères, oiseaux, chauves-souris, coléoptères, lépidoptères).	<p>Dans son axe n°1, le PADD met en exergue la nécessité de recentrer le développement du village de Bernis et de maîtriser la croissance démographique.</p> <p>De cette manière, le PADD vise à maîtriser l'urbanisation en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- confortant l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine existante,</li> <li>- recentrant le développement urbain au niveau du centre du village.</li> </ul>
La commune de Bernis comprend 1 site Natura 2000 qui a été désigné pour la richesse des milieux naturels et de la flore et de la faune qu'ils abritent.	Le site Natura 2000 doit être préservé de toute urbanisation.	Le PADD souligne dans son axe n°2, la nécessité de protéger le réservoir de biodiversité de la ZPS Costière Nîmoise.
La préservation de la garrigue constituant la sous-trame forestière de la trame verte est essentielle pour le	Autant que possible la garrigue doit être protégée de toute urbanisation.	<p>Dans son axe n°2, le PADD vise à préserver les entités naturelles et agricoles.</p> <p>La préservation des milieux naturels</p>

Enjeux écologiques	Orientations et recommandations	Orientations du PADD
fonctionnement de ces milieux naturels et des espèces qui leur sont inféodés.		vise particulièrement : - la garrigue au nord - la plaine agricole au sud, - les cours d'eau et leurs abords.
Les activités agricoles peuvent être source de perturbations des milieux naturels et des espèces animales et végétales.	Les activités agricoles doivent être soutenues à la fois pour le maintien de la qualité paysagère du territoire de Bernis et pour leur intérêt économique et ce, en adéquation avec le maintien de la qualité des milieux naturels adjacents. En particulier, l'utilisation d'intrants chimiques doit être limitée afin de protéger la qualité des eaux souterraines et de surface.	Dans son axe n°3, orientation 29, la commune affirme la volonté de préserver l'espace agricole. Il est clairement mentionner le soutien à l'activité agricole pour son intérêt économique au travers de la préservation du potentiel agricole global de la commune.
Des ruptures écologiques liées aux infrastructures routières existent.	Les nouveaux aménagements ne doivent en aucun cas créer de nouvelles ruptures écologiques.	En matière d'infrastructures, le PADD prévoit de : - projeter un développement urbain en cohérence avec la desserte du territoire par les réseaux existants ou projetés, - développer les modes de déplacement doux.

A travers ces axes, le PADD permet de prendre en compte les recommandations liées à la préservation de la biodiversité (milieux naturels et agricoles / espèces végétales et animales). En conclusion, il a donc un enjeu global fort de maintien / préservation de la biodiversité en développant :

- un projet d'aménagement qui ne sera pas source de fragmentation des habitats naturels, en évitant le mitage urbain et en favorisant la densification urbaine au sein ou en continuité avec l'existant,
- un projet d'aménagement qui préserve le site Natura 2000,
- un projet d'aménagement qui préserve un cadre de vie de qualité, en protégeant notamment les éléments d'intérêts écologique et/ou paysager, notamment les espaces agricoles,
- un projet d'aménagement qui préserve parfaitement la trame verte et bleue, aucun aménagement n'étant prévu dans l'emprise du site Natura 2000.

**Les choix retenus dans le PADD sont donc en parfaite adéquation avec les enjeux de biodiversité.**

Parallèlement au projet d'aménagement lui-même, la commune pourrait envisager des mesures parallèles qui favoriseraient la biodiversité. La commune pourrait par exemple promouvoir les bonnes pratiques de gestion écologiques de ses espaces verts : techniques de jardinage écologique, espèces végétales à éviter (espèces invasives ou consommatrices d'eau) / préconiser (espèces méditerranéennes bien adaptées à la sécheresse) dans les aménagements, agriculture raisonnée / biologique, fauche tardive, désherbage mécanique (techniques manuelles par exemple) ou thermique, fertilisation du sol sans intrants chimiques et utilisation d'engrais végétaux (à base de plantes), organiques (compost, fumier) ou minéraux (cendres de bois...)...

Par ailleurs, afin de favoriser le maintien, voire le développement, des oiseaux et des chauves-souris (toutes protégées à l'échelle nationale) sur le territoire communal, des nichoirs à oiseaux et des gîtes à chiroptères pourraient être installés. Ceci apporterait une plus-value écologique indéniable à la commune. En effet, au-delà de la protection des espèces remarquables et déterminantes, les oiseaux communs tels que les moineaux ou les mésanges subissent actuellement le plus fort déclin, il est donc essentiel de contribuer à leur maintien voire à

leur développement en mettant en place les conditions favorables à la réalisation de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, nidification). Les chauves-souris permettent aussi de lutter contre l'envahissement par les moustiques puisqu'elles ingèrent l'équivalent de leur poids chaque nuit.

Enfin, les éclairages publics doivent être réduits au maximum en raison de l'effet néfaste de la lumière artificielle sur les espèces animales. En effet, elle provoque des désorientations, des comportements d'évitement, des phénomènes d'attraction ou de répulsion qui peut perturber les fonctions vitales (reproduction, migration, communication...) de certains taxons faunistiques (notamment oiseaux, chauves-souris, insectes, etc.).

■ Première analyse des incidences du projet d'urbanisation (Etude menée par le bureau d'étude EcoMed).

La présente analyse vise à présenter les incidences relatives au projet sur :

- les habitats et espèces déterminants ayant justifié la désignation des périmètres à statut – cette évaluation est effectuée à l'échelle de ces périmètres,
- les espèces protégées et/ou constituant des enjeux de conservation à l'échelle de la commune,
- les fonctionnalités écologiques identifiées au sein de la commune.

- Incidences du projet sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation des périmètres à statut

**Incidences du projet sur l'état de conservation des espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation du Site Natura 2000 FR9112015 « Costière nîmoise »**

Elément considéré	Niveau d'incidence	Commentaire
<b>ZPS FR9112015 « Costière nîmoise »</b>		
Oiseaux (Outarde canepetière principalement)	Très faible	<p style="text-align: center;"><b>Liens fonctionnels et écologiques jugés très faibles car :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- similarité d'habitats banals (friches, cultures) entre le site Natura 2000 situé sur la Costière proprement dite ; le site étant dans la plaine du Vistre, donc sur des substrats un peu différents ;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Les incidences demeurent potentiellement très faibles</b> puisque le projet est en dehors du site et les habitats ne présentent pas de secteurs de prédilection pour les espèces visées par la Directive.</p>

**Incidences du projet sur l'état de conservation des habitats et espèces déterminants de la ZNIEFF de type I n°0000-2009 « Costière de Beauvoisin »**

Elément considéré	Niveau d'incidence	Commentaire
<b>ZNIEFF de type I n°0000-2009 « Costière de Beauvoisin »</b>		
Reptile (Lézard ocellé)	Nulle	Aucune espèce de reptile déterminante de cette ZNIEFF n'est avérée ou fortement potentielle dans la zone d'étude
Oiseaux (Outarde canepetière principalement)	Très faible	<p style="text-align: center;"><b>Liens fonctionnels et écologiques jugés très faibles car :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- similarité d'habitats banals (friches, cultures) entre la ZNIEFF située sur la Costière proprement dite ; le site étant dans la plaine du Vistre, donc sur des substrats un peu différents ;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Les incidences demeurent cependant potentiellement très faibles</b> puisque le projet est en dehors du périmètre de la ZNIEFF et les habitats ne représentent pas de secteurs de prédilection pour les espèces déterminantes de la ZNIEFF.</p>

**Bilan des incidences du projet sur les habitats et espèces ayant justifiés la désignation des périmètres à statut**

Eléments considérés	Incidences sur la ZPS FR9112015	Incidences sur la ZNIEFF 0000-2009
Reptiles	-	Nulles
Oiseaux	Très faibles	Très faibles

▪ Incidences du projet sur les espèces protégées et/ou à enjeu local de conservation

Globalement, les incidences sur les habitats de ces espèces sont négligeables car :

- ce sont des habitats banals ;
- de grandes surfaces demeurent encore accessibles.

Par ailleurs, une destruction d'individus d'espèce protégée demeure potentielle notamment concernant les reptiles et les oiseaux. Cependant, l'incidence d'une destruction de quelques individus de ces espèces apparaît négligeable lorsqu'elle est considérée à l'échelle de la commune.

Groupe considéré	Espèce	Niveau d'incidences			Nature de l'incidence
		1AUEP	2AUG	2AU1	
AMPHIBIENS	<b>Pélodyte ponctué</b> ( <i>Pelodytes punctatus</i> )	TF-0	TF-0	TF-0	Destruction potentielle d'individus lors de travaux
REPTILES	<b>Seps strié</b> ( <i>Chalcides striatus</i> )	TF	TF	TF	Destruction potentielle d'individus lors de travaux
	<b>Lézard des murailles</b> ( <i>Podarcis muralis</i> )	TF-0	TF-0	TF-0	Destruction potentielle d'individus lors de travaux

Groupe considéré	Espèce	Niveau d'incidences			Nature de l'incidence
		1AUEP	2AUG	2AU1	
OISEAUX	<b>Rollier d'Europe</b> ( <i>Coracias garrulus</i> )	TF-0	TF-0	TF-0	Perte d'un habitat de chasse très réduit
	<b>Huppe fasciée</b> ( <i>Upupa epops</i> )	TF-0	TF-0	TF-0	
	<b>Hirondelle rustique</b> ( <i>Hirundo rustica</i> )	TF-0	TF-0	TF-0	Perte d'un habitat de chasse très réduit
	<b>Hirondelle de fenêtre</b> ( <i>Delichon urbicum</i> )	TF-0	TF-0	TF-0	Perte d'un habitat de chasse très réduit
MAMMIFERES	<b>Minioptère de Schreibers</b> ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	TF-0	TF-0	TF-0	Perte d'un habitat de chasse très réduit
	<b>Petit Murin</b> ( <i>Myotis blythii</i> )	TF-0	TF-0	TF-0	

Légende des abréviations : 0 – TF = très faible à nulle, TF = Très faible

### **Incidences du projet sur les fonctionnalités écologiques**

Au vu des bases de données consultées, la commune de Bernis est une des communes qui expose le moins de diversité biologique en Languedoc-Roussillon. Aussi, un aménagement urbain au sein de cette commune plutôt que sur une autre est évidemment en soi une mesure permettant de réduire la prégnance de l'empreinte humaine sur la biodiversité régionale.

Les parcelles sélectionnées pour l'évaluation montrent des capacités d'accueil potentielles sans toutefois être constituées d'habitats singuliers présentant une valeur importante localement, d'autant plus que les parcelles sont en continuité avec l'urbanisation existante. Pour fixer les idées, il est probable qu'un ensemble pavillonnaire avec en proportion surfacique plus de jardins (peu entretenus ou de manière extensive) que de bâtis héberge finalement une biodiversité plus intéressante que celle présente actuellement au sein de ces parcelles qui sont soit en friche ou sur-pâturées.

Fonctionnalités écologiques	Niveau d'incidences		
	1AUEP	2AUG	2AU1
	Très faible à nul	Très faible à nul	Très faible à nul

- **Recommandations et mesures d'atténuation des incidences (Etude menée par le bureau d'études EcoMed)**

Etant donné les niveaux d'incidence relevés, aucune mesure d'évitement ne semble nécessaire. A ce jour 3 recommandations peuvent être proposées.

- **Prise en compte de la biodiversité dans le cadre des aménagements futurs**

**Adaptation du calendrier relatif au démarrage des travaux en accord avec la phénologie des espèces - défavorabilisation écologique de la zone d'emprise des aménagements**

Cette mesure a pour objectif d'éviter, ou du moins réduire fortement la probabilité de destruction d'individus en période de reproduction et/ou d'hivernage et de limiter les effets du dérangement dans le cadre d'un éventuel projet d'aménagement. Elle est particulièrement ciblée sur les amphibiens et les oiseaux mais sera aussi profitable à d'autres groupes comme les insectes, les reptiles et mammifères.

Elle comprend deux actions complémentaires qui sont :

- **la réduction de l'attrait de la zone d'emprise** pour la faune en amont des travaux ;
- **et l'adaptation du calendrier des travaux** afin qu'ils génèrent le moins d'impact possible.

**Concernant les reptiles et amphibiens**, les deux périodes les plus sensibles sont la période de reproduction et de ponte (globalement de mars à août) et la période d'hivernage (environ de mi-novembre à fin février). La période d'hivernage est en effet associée à une phase de léthargie où les individus sont particulièrement vulnérables du fait de leurs faibles performances locomotrices.

**Concernant les oiseaux**, la période de sensibilité correspond à la période de nidification où tout dérangement peut causer un abandon de la nichée et donc un échec de la reproduction. Cette période s'étend globalement du mois de mars pour les nicheurs précoces souvent sédentaires, à la fin du mois de juillet pour les espèces plus tardives.

Ainsi, afin de réduire les impacts sur les individus qui gîtent au sein de la zone d'emprise et qui y passent l'ensemble de leur cycle biologique (gîtes de reproduction et d'hivernage), il conviendra de **rendre écologiquement défavorable la zone d'emprise avant le début des travaux**. Ceci implique les opérations suivantes :

- enlèvement des gîtes potentiels pour la batracho et herpétofaune :

Cette opération consistera à retirer les gîtes potentiels (pierres, souches, bois morts, etc.) les plus grossiers, de la zone de travaux et ses abords, afin d'éviter que des amphibiens ou reptiles ne viennent s'y réfugier en amont des travaux et ne soient donc pas impactés.

**Cette opération doit avoir lieu à partir du mois d'août jusqu'à octobre.**

Cette opération sera suivie et encadrée par un expert herpétologue.

- Débroussaillage / fauchage :

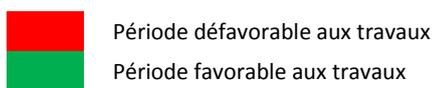
De même, il est préconisé de couper les arbres et arbustes présents sur la zone d'emprise et de faucher celle-ci en fin d'été - début d'automne (août - octobre). Cette intervention et sa période empêcheront l'installation des espèces pour l'hivernation (reptiles).

**Les travaux de terrassement pourront ensuite avoir lieu en période automnale/hivernale (novembre à février), en dehors des périodes sensibles pour la faune.**

Il faudra veiller à maintenir une **continuité dans les travaux** afin de maintenir une perturbation de nature à éviter que des espèces pionnières ne viennent élire domicile au sein de la zone d'emprise.

Le tableau suivant indique les périodes favorables pour la réalisation des travaux au vu des sensibilités des différents groupes biologiques. Ainsi, au vu des différentes sensibilités, la meilleure période pour les travaux de défavorabilisation en amont des travaux de terrassement se situe en fin d'été, à l'automne : d'août à octobre.

	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai
Défavorabilisation de la zone d'emprise	Red	Red	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Travaux de terrassement	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green



**Préconisations pour le choix des arbres ou arbustes dans le cas de plantations afin de préserver l'indigénat de la flore locale**

Dans le cas où des plantations d'arbres ou arbustes doivent être réalisées, des essences indigènes locales devront être employées. Il conviendra d'éviter la plantation d'espèces allochtones pour éviter la « fuite » de ces espèces dans le milieu naturel. Il est essentiel de proscrire toute plantation d'arbres ou arbustes à caractère envahissant tels que l'Ailanthé (*Ailanthus altissima*), le Faux Indigo (*Amorpha fruticosa*), l'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*) ou encore le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*).

**Proscrire l'usage de produits phytosanitaires et plus généralement de produits biocides**

Une mission de sensibilisation devra être réalisée afin qu'aucun biocide ne soit utilisé, que ce soit auprès des particuliers que des équipes municipales.

Cette mesure évitera également la destruction directe des invertébrés et la contamination des niveaux trophiques supérieurs (amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères dont chiroptères).

# JUSTIFICATION DES CHOIX

## Choix retenus et justifications du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

### Le contexte réglementaire de la commune de Bernis et objectifs de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

La commune de Bernis dispose d'un Plan d'Occupation des Sols ancien approuvé en Aout 1983.

Le document d'origine ne prend pas en compte les implications réglementaires des lois Grenelle (2009 et 2010), Duflot (2013), ALUR (2014) et LAAF (2014) dans la mesure où il est antérieur à celles-ci. En outre compte tenu de son ancienneté, le POS n'apparaît plus à même de permettre un développement adapté de la commune, prenant en compte tant ses besoins d'évolution que les enjeux de préservation forts qui existent sur le territoire communal (enjeux environnementaux, paysagers, patrimoniaux, etc.). L'élaboration du PLU de Bernis vise à mettre le document d'urbanisme en conformité avec les différentes évolutions législatives.

Ainsi, dans sa délibération de prescription d'élaboration du PLU du 10 Juin 2009, la commune de Bernis met en avant les principaux objectifs poursuivis par la municipalité :

- Prendre en compte l'évolution de la commune,
- Prendre en compte l'évolution de la législation,
- Maîtriser les différents aspects de l'aménagement et de la vie du territoire que ce soit sur le plan de l'économie, de l'habitat, et de l'utilisation de l'espace.

### Les enjeux communaux issus du diagnostic territorial et de l'état initial de l'environnement

En synthèse du diagnostic territorial établi dans le cadre du PLU, les principaux enjeux généraux identifiés sur le territoire communal ont été récapitulés, ainsi que les enjeux environnementaux spécifiques. Ces derniers ont également été cartographiés.

Ces enjeux ont servis de base pour concevoir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU.

- Détails des tableaux de synthèse des enjeux des chapitres « Diagnostic Territorial » et « Etat Initial de l'Environnement »

■ Enjeux territoriaux

### Le souhait de rester un village résidentiel et accueillant

La commune de Bernis accueille 94% de résidents permanents. Ville d'accueil et de vie, un des enjeux de la commune est de conserver cette caractéristique en répondant aux attentes et besoins des résidents. Les principaux enjeux inhérents à l'accueil de population nouvelle sont :

- **La lutte contre le phénomène de ville dortoir malgré la proximité de Nîmes avec la valorisation**

**économique du centre village**

- **La réponse aux besoins en logements de la population actuelle et à venir ainsi qu'aux évolutions**

**sociétales**

- **L'adaptation de l'offre en services et équipements et renforcement des polarités existantes**

### Un développement urbain raisonné

La commune s'est développée à partir de son centre historique, de manière radio-concentrique. Les typologies denses rencontrées dans le centre historique au sein de la promenade circulaire et à proximité de celle-ci ont fait place à un étalement pavillonnaire de maisons individuelles. Cet étalement est fortement consommateur d'espace et son organisation viaire peut causer des ruptures dans le tissu urbain. Afin de limiter les impacts de l'urbanisation sur les espaces naturels, les enjeux sont :

- **La densification de l'urbanisation dans les nouvelles zones urbaines et la limitation de l'étalement**

**urbain sur la plaine agricole**

- **la volonté de marquer une pause en termes d'urbanisation extensive (type lotissement pavillonnaire)**

- **La proscription de l'urbanisation des espaces boisés et des zones inondables**

- **La structuration du réseau viaire de manière à limiter les ruptures dans le tissu urbain**

### La valorisation des abords de la RN

La zone d'activité de Bernis est située le long de la RN113, séparant la commune en deux. Elle est, pour de nombreuses personnes, la seule chose que voient les automobilistes traversant la commune sans se rendre au centre-ville. Aujourd'hui peu entretenue elle nuit à l'image de la commune et génère également des difficultés de circulation pour les piétons et cycles. Dans ce cadre, les enjeux sont les suivants:

- **La valorisation de l'image de la zone d'activité et la visibilité des commerces qui y sont implantés**

- **L'amélioration de la sécurité des piétons et des cycles**

- **L'ambition d'un projet urbain partagé avec le CG, Nîmes Métropole et l'État**

### Le soutien à l'activité agricole

L'activité agricole a connu sur Bernis un déclin avec une disparition de près de deux tiers des exploitants entre

1988 et 2000. Néanmoins, la surface agricole utile communale s'étend sur 32% du territoire. Cet espace agricole

représente une richesse pour la commune qu'il convient de préserver pour répondre aux besoins de demain.

Ainsi, les enjeux sont les suivants :

- **Le soutien aux agriculteurs afin qu'ils puissent exercer leur activité et de nouvelles sur la commune**
- **La valorisation des terres agricoles et de leur potentiel**

## Le respect des paysages et le traitement des espaces publics

Bernis possède trois séquences paysagères distinctes : la plaine agricole, les collines boisées et le centre urbanisé. La répartition de ces espaces est caractéristique des communes de l'Ouest nimois, implantées le long de la RN113 : Plaine de la Costière au Sud et rebord des garrigues au Nord. Au sein de cette structure paysagère, la partie urbanisée se doit de rester en harmonie avec son environnement

mais également offrir aux habitants des espaces de vie et de rencontre. Dans cette optique, les enjeux communaux sont :

- **L'aménagement de la promenade circulaire comme espace public de qualité, multifonctionnel et accessible à tous**
- **La requalification des entrées de ville et l'amélioration de leur lisibilité et de leur sécurité**
- **La poursuite de l'engagement dans une démarche de qualité architecturale et urbaine notamment dans le périmètre de la ZPPAUP**
- **La conservation du caractère de village de Bernis**

## Des richesses naturelles et patrimoniales à valoriser

La commune profite d'un climat ensoleillé et est située sur plusieurs zones d'inventaires écologiques (Natura 2000, ZNIEFF, Espaces Naturels Sensibles, Zone Humide) et possède une diversité dans ces espaces naturels (colline boisée, plaine agricole) qu'il est important de protéger. A ce titre, les enjeux sont les suivants :

- **La préservation des coupures vertes, véritables corridors écologiques permettant de connecter la garrigue à la plaine**
- **La valorisation du petit patrimoine communal**
- **La mise en valeur du potentiel non marchand des espaces agricole et naturel : support de ballades, d'activités de loisirs et de détente, valorisation de la trame verte (haie, bosquet, ripisylve)**
- **L'encouragement au recours aux énergies solaires, ressource facilement exploitable durable, dans le respect des spécificités villageoises.**

## La gestion des espaces soumis aux risques naturels

La commune est soumise à plusieurs risques naturels, notamment le risque inondation (par débordement

ou ruissellement) sur une grande partie de son territoire mais aussi le risque Feux de Forêt sur la partie

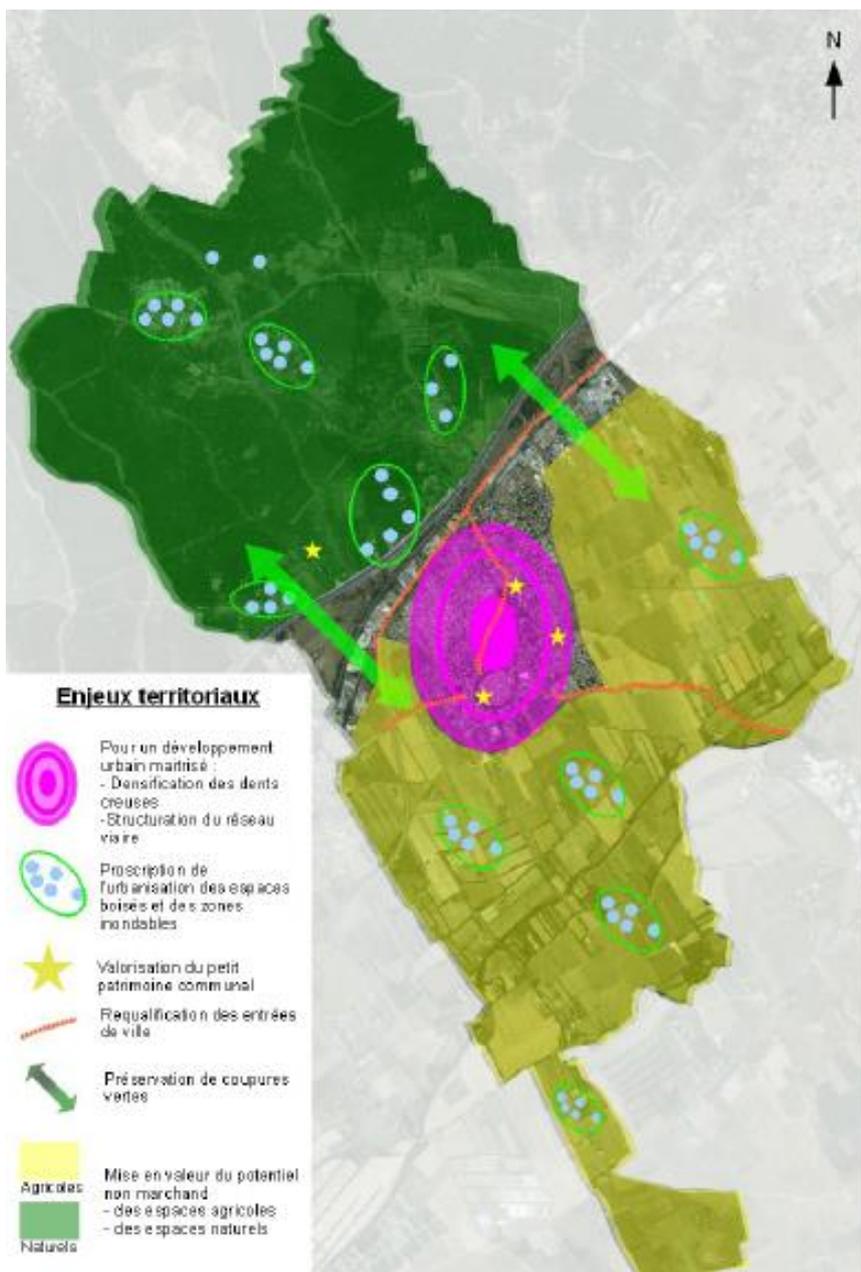
boisée, au nord de la commune. Les enjeux sont :

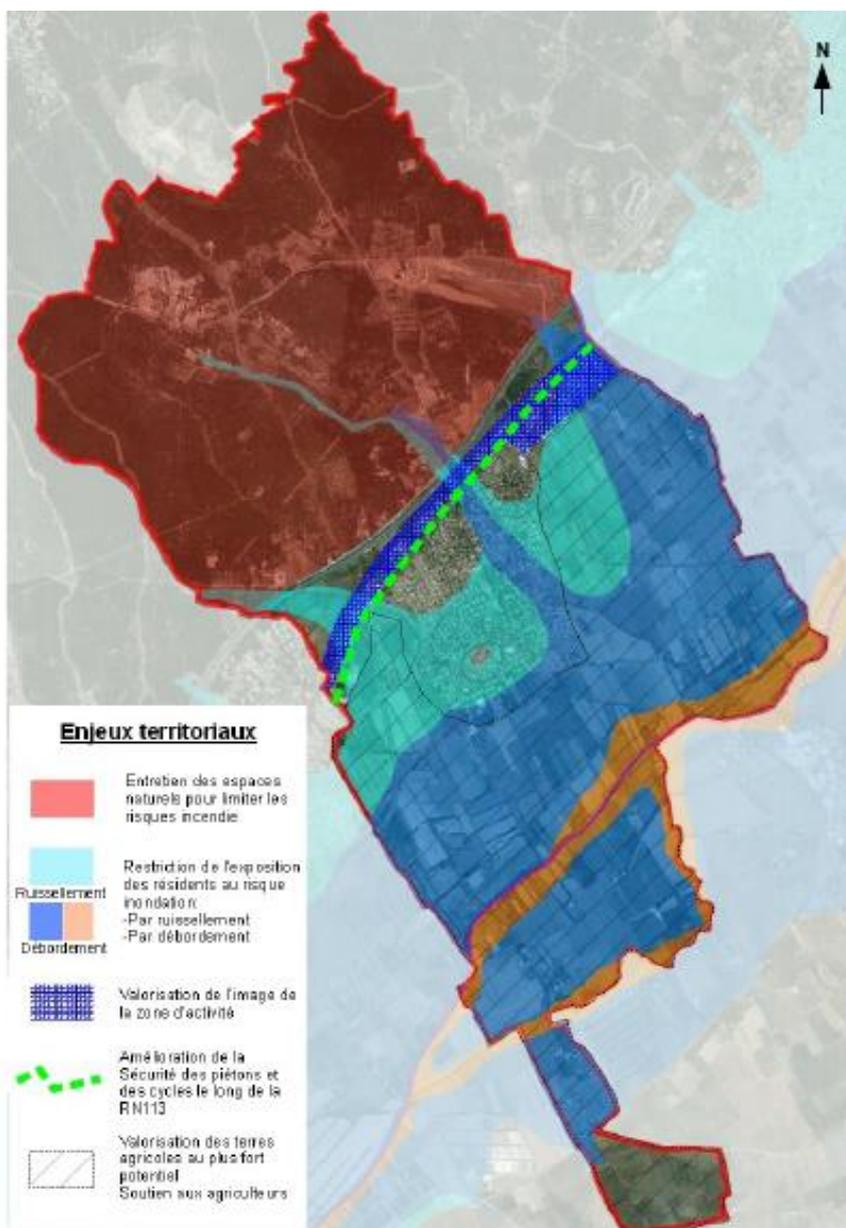
- **La limitation stricte de l'exposition des résidents aux risques d'inondation**

- Le respect des périmètres de protection des captages d'eau
- La poursuite des actions d'entretien des espaces naturels (zone coupe feux, écoulement des eaux pluviales)
- Le respect des obligations de débroussaillage

### La prise en compte des futurs grands projets structurants

La commune est soumise à certaines contraintes liées à des grands projets d'aménagement l'obligeant à réserver des terrains (Servitudes d'Utilité Publiques) pour le passage de grandes infrastructures comme la déviation de la RN113 ou encore le contournement ferroviaire de Nîmes et Montpellier.





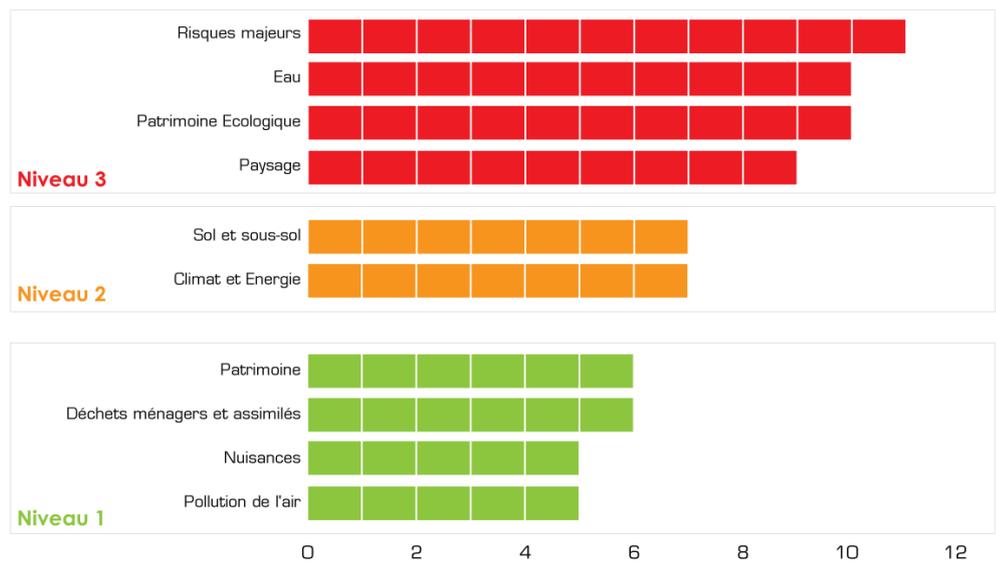
■ Enjeux environnementaux

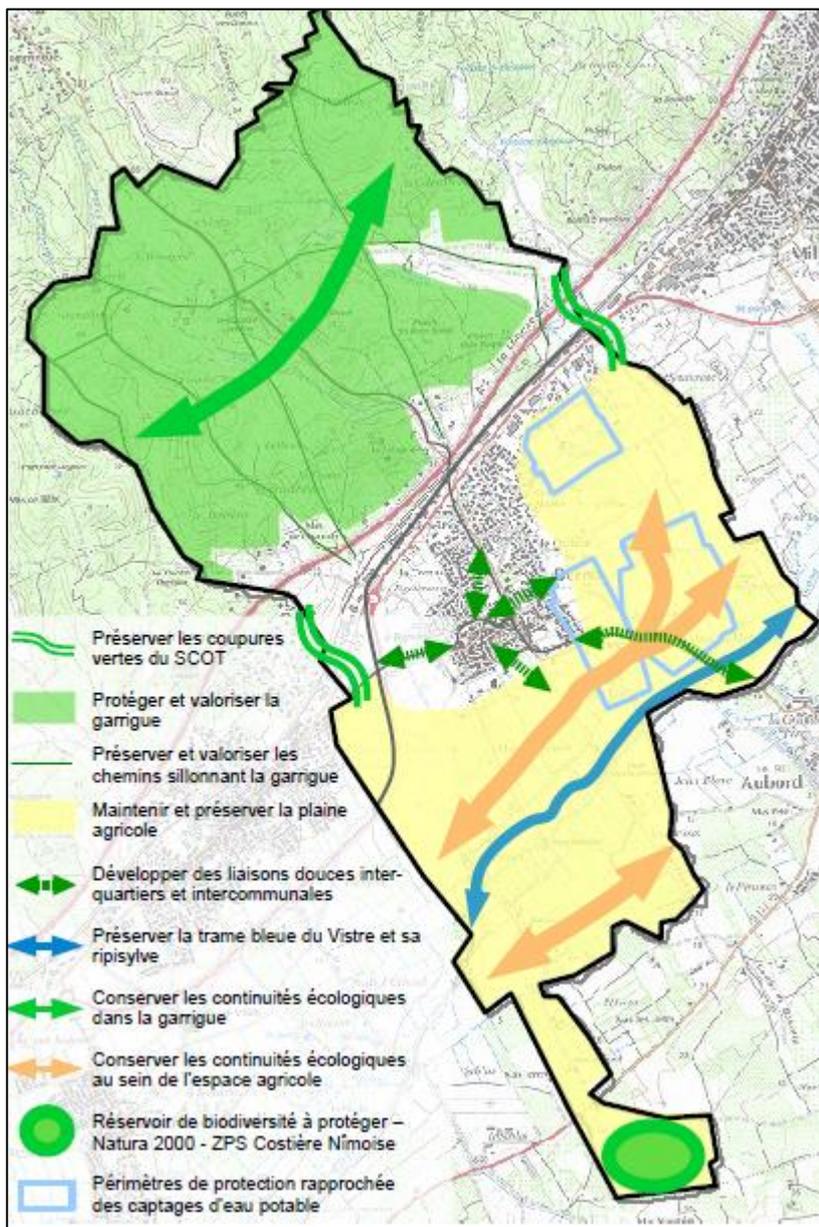
<b>Biodiversité et paysage</b>	- Préserver les coupures vertes à l'Est et à l'Ouest du territoire communal pour assurer une meilleure qualité paysagère des entrées de ville (Prescriptions du SCOT)
	- Protéger et valoriser la garrigue, entité naturelle qui constitue une richesse environnementale et paysagère pour la commune
	- Permettre le maintien et la valorisation des chemins sillonnant la garrigue
	- Maintenir et protéger la plaine agricole pour ses qualités agronomiques et paysagères
	- Lutter contre le phénomène de mitage dans les zones agricoles

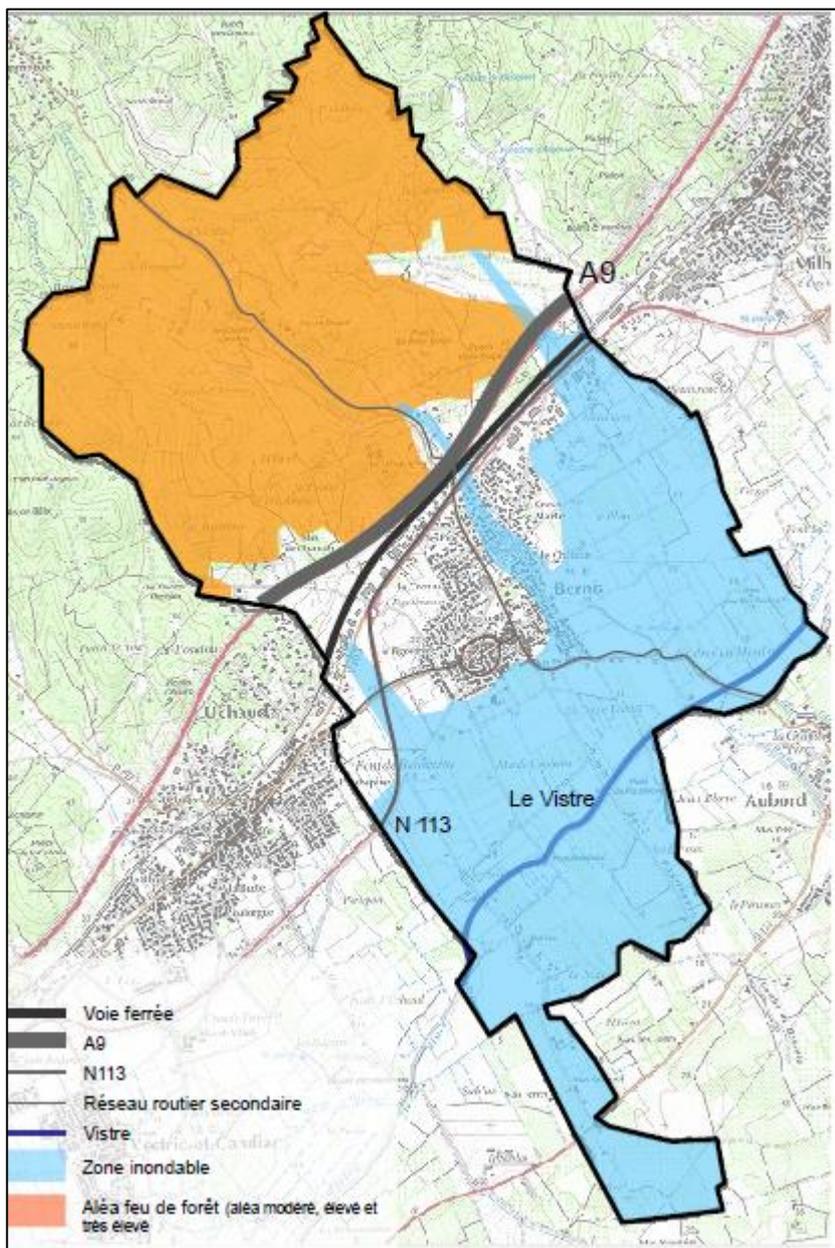
	- Programmer des cheminements doux afin de relier les extensions résidentielles et les nouveaux équipements (gendarmerie, parking relais, cimetière) avec le centre ancien de Bernis
	- Prendre en compte le Vistre et sa ripisylve identifiés comme une continuité écologique aquatique
	- Valoriser les continuités écologiques terrestres au sein de la garrigue, au Nord de la commune et en zone agricole, au Sud du territoire communal
	- Prendre en compte et protéger le réservoir de biodiversité situé au Sud de la commune, sur le site Natura 2000 « ZPS Costière Nîmoise »
	- Respecter les périmètres de protection autour des captages d'eau potable afin de valoriser la ressource en eau
<b>Risques et nuisances</b>	- Limiter les nuisances sonores et visuelles liées aux infrastructures routières et ferrées
	- Prendre en compte le risque inondation au Sud du territoire communal
	- Respecter les prescriptions du Plan de Prévention du Risque Inondation lié au Vistre
	- Considérer l'aléa feu de forêt (modéré, élevé et très élevé) dans le projet de la commune

■ **Hiérarchisation des enjeux environnementaux**

→ Détails de la hiérarchisation des enjeux environnementaux dans le chapitre « Etat Initial de l'Environnement »







## Les grandes orientations du PADD de Bernis

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) est un document de synthèse exprimant les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme qui concernent l'organisation du territoire communal, aussi bien pour les espaces urbanisés ou à urbaniser, que pour l'environnement naturel, agricoles et pour les paysages.

Conformément au Code de l'Urbanisme, modifié par la loi ALUR du 24 mars 2014 :

« Le projet d'aménagement et de développement durables définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.

Le projet d'aménagement et de développement durables arrête les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

*Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. »*

En réponse à ces objectifs, le rôle du PADD de Bernis est de favoriser un développement maîtrisé qui permet la croissance démographique maîtrisée et un confortement du tissu économique local, tout en limitant ses impacts, en préservant la qualité de vie, l'environnement et les paysages de la commune.

Ainsi, la municipalité souhaite **maîtriser la croissance démographique communale** et ainsi voir **tendre sa population vers 3490 à l'horizon 2027** (soit une croissance démographique de l'ordre de +0.5%/an).

Par ailleurs, le projet communal est basé sur l'équilibre des trois piliers du développement durable :

- Préservation de l'environnement ;
- Développement économique mesuré et gestion de ses implications ;
- Réponse aux besoins sociaux de la population locale.

Le Projet d'aménagement et de développement durables de la commune de Bernis repose sur 4 axes déclinés en 29 orientations :

**Axe 1 : Le choix d'un développement démographique modéré couplé à un développement urbain maîtrisé respectant l'identité villageoise de Bernis**

Orientation 1 : lutter contre le phénomène de ville dortoir, programmer une croissance démographique modérée, en lien avec les contraintes physiques et naturelles

Orientation 2 : Un objectif de croissance démographique de 0,5%/an

Orientation 3 : Un développement urbain maîtrisé (projets en renouvellement urbain, urbanisation des dents creuses et des divisions parcellaires, ouverture à l'urbanisation du foncier strictement nécessaire)

Orientation 4 : Privilégier les projets de renouvellement urbain

Orientation 5 : Lutte contre l'étalement urbain et densification du tissu urbain existant

Orientation 6 : choix des zones d'urbanisation future en fonction des contraintes

Orientation 7 : Maîtriser le développement de ces nouveaux quartiers

Orientation 8 : Marquer un temps dans l'urbanisation pavillonnaire excessive

Orientation 9 : utilisation des énergies renouvelables

Orientations 10 : Objectifs de mixité sociale

Orientation 11 : Production de 28% de logements locatifs sociaux

Orientation 12 : Promouvoir l'utilisation des transports en communs

Orientation 13 : Gestion des flux de circulation et projets

Orientation 14 : Développement des circulations douces

Orientation 15 : Développement d'un nouveau cimetière

**Axe 2 : L'amélioration du cadre de vie, le maintien du caractère villageois et la protection des richesses communales**

Orientation 16 : préserver et valoriser les richesses communales, et de poursuivre l'amélioration des conditions de vie.

Orientation 17 : d'affirmer et de développer les trois centralités du village

Orientation 18 : Aménager la promenade circulaire

Orientation 19 : Développement des circulations douces

Orientations 20 : Aménagement de l'entrée de ville depuis la N113 et accueil de la nouvelle gendarmerie

Orientation 21 : conserver ses richesses environnementales et paysagères

Orientation 22 : Création d'un nouveau cimetière

Orientation 23: Préserver les continuités écologiques

### **Axe 3 : Le développement de l'économie locale dans le respect de la tranquillité du village**

Orientation 24 : l'urbanisation des dents creuses à vocation d'activités

Orientation 25 : suspendre le développement de la zone d'activité longeant la RN113

Orientation 26 : maintenir et conforter les commerces de proximité

Orientation 27 : le développement de commerces et services

Orientation 28 : Le développement des communications numériques

Orientation 29 : La préservation de l'activité agricole

### **Axe 4 : Objectifs chiffrés de limitation de la consommation d'espaces agricole, naturel et forestier**

→ Voir Tome 2 – Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

## La chronologie et les évolutions du PADD

### ■ Une élaboration progressive et concertée

La construction du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de la commune de Bernis s'est déroulée de Février 2011 à Juin 2016:

- La première maquette de projet de PADD a été établie en Février 2011. Lors de l'élaboration du PADD, les aléas inondation par débordement ou ruissellement n'étaient pas connus. Le développement de l'urbanisation n'était ainsi pas contraint par le règlement lié aux différents aléas du PPRI. Le PLU n'était pas encore soumis à évaluation environnementale.
- Le PADD a donc été retravaillé pour le rendre compatible avec la loi Grenelle de l'Environnement et pour le rendre compatible avec le PPRI sur le territoire. Le développement urbain, les secteurs à enjeux et les zones d'extensions de la commune, ont été redéfinis. Cette version du PADD a été présentée aux Personnes Publiques Associées lors de la réunion du 24 Novembre 2014.
- Une nouvelle thématique a alors été mise en exergue : celle de la production de logements locatifs sociaux. La commune est dans une phase de transition. A l'horizon 2027, la population avoisinera les 3500 habitants. La commune sera alors soumise à l'article 55 de la loi SRU et à la loi Duflot : 20% du parc de résidences principales devra être du logement locatif social. Le cas échéant, la commune versera des pénalités à l'Etat.
- Suite à la parution de la loi ALUR en Mars 2014, le PADD a été travaillé à nouveau pour répondre à l'objectif de densification des tissus urbains existants. Les projets de renouvellement urbain réalisable sur le territoire communal ont été placés au centre du PADD comme réponse aux besoins en logements de la commune.
- Plusieurs réunions de travail ont été organisées avec la DDTM30, Nîmes Métropole service habitat et / ou le SCOT pour travailler ensemble sur le potentiel de logements du projet de PLU, l'analyse du potentiel de logements par densification, les problématiques d'inondation et de production de logements sociaux.
- Plusieurs versions ont été présentées pour concertation au conseil municipal tout au long de la réflexion. Les différentes réunions ont permis d'enrichir le projet de la commune.
- La dernière version du PADD a été débattue en Conseil Municipal le 28 juin 2016.

- Le PADD a été présenté à la population lors de la réunion publique du 8 Septembre 2016.
- Quelques modifications du PADD ont été réalisées suite à une réunion de cadrage avec les services de la DDTM<sub>30</sub> en Décembre 2016. Les projets de contournement ferroviaire et de déviation de la RN113 ont été cartographiés dans le PADD. Au sud du futur cimetière, la plaine agricole, concernée par ces grands projets structurants et par le PPRI, a été protégée de toutes constructions.

#### ■ Les évolutions du projet

Les évolutions successives du PADD de la commune de Bernis ont conduit à :

##### • **Une redéfinition des projections démographiques de la commune**

Le projet initial envisageait une croissance démographique de 0.5%/an à l'horizon 2020. En effet, avec une croissance de 0.5%/an entre 2007 et 2020, le PLU prévoyait l'accueil de 200 habitants supplémentaires, portant la population à près de 3220 habitants en 2020.

Toutefois, la durée de l'étude ayant été réévaluée, les projections démographiques ont été revues à l'horizon 2027.

A ce titre, le PLU prévoit une croissance de 0.5%/an entre 2014 et 2027. La commune vise le maintien de sa population et l'accueil de près de 219 habitants supplémentaires à l'horizon 2027, portant la population de la commune de Bernis à environ 3490 habitants.

Pour répondre à cet objectif démographique ce sont près de 173 logements supplémentaires qui doivent être permis sur le territoire entre 2015 et 2027.

##### • **Un ajustement des projets à venir**

Dans la première version du PADD, les projets de renouvellement urbain de la cave coopérative, du château d'eau et de délocalisation de la gendarmerie n'étaient pas affichés.

Le projet de délocalisation de la gendarmerie actuelle vers l'entrée de ville d'Uchaud permet de créer des logements sur le site de l'actuelle gendarmerie et de créer des logements autour de la nouvelle caserne.

##### • **Une redéfinition des zones d'extension et des secteurs stratégiques d'urbanisation**

Dans la première version du PADD présentée, le choix des zones d'extension ne prenait pas en compte plusieurs paramètres :

-le potentiel de logements pouvant être produits en densification des tissus urbains existants,

- le PPRI et les espaces impactés par la connaissance de cet aléa,

- le potentiel de logements pouvant être produits par renouvellement urbain.

Au cours du travail sur le PADD et sur l'élaboration du zonage et du règlement, la commune a redéfini ses besoins en logements et la localisation des secteurs stratégiques d'urbanisation.

Des choix ont dut être réalisés par la commune. Les études réalisées par les écologues sur site dans le cadre de l'évaluation environnementale ont été des aides à la décision.

- **Prise en compte du potentiel de densification des espaces urbains existants, et une limitation du développement urbain**

Compte tenu du besoin en logements redéfini avec les nouvelles projections démographiques à l'horizon 2027 et du potentiel de production de logements au sein de l'enveloppe urbaine par densification urbaine, le nombre de zones d'extensions urbaines pour de l'habitat et leur superficie ont été redéfinis.

En effet, le potentiel de densification des zones urbaines existantes a été étudié et recensé, puis pris en compte comme une réponse aux besoins en logements induits par la croissance de la population. En outre, sur les dents creuses d'une superficie importante (secteurs stratégiques d'urbanisation) et dans les zones d'urbanisation future, des règles ont été élaborées afin de garantir la réalisation d'une opération d'ensemble cohérente, et une densité de logements cible. L'objectif est de rentabiliser l'espace agricole et naturel consommé dans le cadre du PLU pour produire les logements nécessaires et accueillir des entreprises.

- **Une prise en compte des projets structurants supra communaux** : la déviation de la RN113 ou encore le contournement ferroviaire de Nîmes et Montpellier dans le PADD.

## La compatibilité du projet avec les documents supra-communaux

→ Voir Partie « Objectif du PLU et articulation avec les documents d'urbanisme et d'environnement » du présent chapitre

Comme l'indique la partie « Objectifs du PLU et articulations avec les documents d'urbanisme et d'environnement » du présent chapitre, de nombreux documents et normes s'appliquent au PLU de Bernis. Au vu de la hiérarchisation des enjeux environnementaux et des documents supra-communaux existants, l'analyse des choix effectués dans le cadre du PADD s'articule « in fine » autour des thématiques territoriales et environnementales prioritaires.

### ■ L'encadrement du développement et de l'aménagement

#### ▪ Un Schéma de Cohérence Territorial Sud Gard

La commune de Bernis est concernée par le **Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) Sud Gard** approuvé le 7 juin 2007. Ce document supra-communal fixe des objectifs à atteindre sur la période **2007-2015** et est actuellement en révision.

Il s'organise autour de 3 objectifs principaux :

- **Organiser la structuration du territoire** : aujourd'hui orienté vers une économie résidentielle le Sud Gard doit conforter ses activités économiques et ses capacités d'emplois pour attirer et retenir les actifs
- **Valoriser les ressources propres au territoire** : préserver la qualité et le cadre de vie, facteurs de l'attractivité du sud Gard
- **Créer des solidarités à l'échelle du Sud Gard et au-delà** : maîtriser le foncier pour répondre aux besoins locaux et à l'accueil de populations nouvelles

Le PLU doit être compatible avec les objectifs du SCOT.

Par délibération du 23 Mai 2013, le syndicat mixte a lancé la révision générale du SCOT Sud Gard.

Cette révision générale a été lancée pour prendre en compte :

- l'évolution du contexte législatif et répondre aux nouvelles lois telle que la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement (dite loi Grenelle 2) donnant une place centrale et opérationnelle au SCOT,

- l'évolution du périmètre des communes adhérentes au SCOT suite à l'adhérence de 4 nouvelles communes au périmètre du SCOT et aux découpages institutionnels récents,
- les nouvelles infrastructures (future gare LGV, et développement d'autres gares...)

Pour répondre à la volonté de l'ensemble des élus, le nouveau SCOT en cours d'élaboration :

- reprendra l'organisation territoriale en pôle centre, majeurs et intermédiaires du SCOT en vigueur,
- élaborera une nouvelle méthode de travail pour une meilleure définition de la fourchette d'accueil de population en fonction des pôles de même qu'une densité plus adaptée et non plus uniforme,
- mènera une réflexion plus avancée sur les transports à l'intérieur du périmètre mais aussi en lien avec les autres territoires,
- sera réalisé en parallèle d'un travail en inter-scot notamment sur les questions d'aménagement du littoral, de l'inondabilité et des activités économiques.

### Consommation d'espace

Le SCOT a des exigences en matière de développement urbain, notamment en matière de calibrage des extensions urbaines :

Il s'agit de remplir en priorité les disponibilités foncières au sein du tissu urbain existant avant toute extension de l'urbanisation.

A ce titre, pour produire les logements à produire entre 2015 et 2027 :

- 30% doivent être réalisés en investissement urbain (renouvellement urbain – dents creuses – divisions parcellaires)
- 70% peuvent être réalisés en extension urbaine (zones 2AU du projet de PLU).

Les zones 1AU du projet de PLU peuvent représenter jusqu'à 50% des extensions urbaines affichées dans le projet de PLU.

Si la superficie des zones 2AU est plus petite, alors 50% de la superficie des zones 2AU (au maximum) pourront être classées en zone 1AU.

### Densité de logements

Le SCOT impose également une densité minimale dans les extensions urbaines : minimum 20 logements / ha.

### Croissance démographique

En termes de croissance démographique, le SCOT propose une croissance démographique de l'ordre de 8 à 12% entre 2005 et 2015.

### Coupures vertes

Des coupures vertes sont également imposées au développement urbain de la commune entre Bernis Milhaud et Uchaud.

Le projet de PLU de Bernis prévoit un potentiel de 191 logements pour répondre à une croissance démographique de 0.5%/an entre 2013 et 2027. Une forte production de logements locatifs sociaux est également nécessaire.

Projeté à l'horizon 2027, sur les 191 logements à construire entre 2013 et 2027 (Permis de construire déposés en 2014 et 2015 déduits), 53 doivent être des logements locatifs sociaux et 17 des logements abordables.

(-> voir la compatibilité avec le Programme Local de l'Habitat)

Le potentiel de logements du PLU est réparti de la manière suivante :

Renouvellement urbain : 42 logements dont 13 LLS
Projets privés en cours : 31 logements dont 15 LLS
Dents creuses : 15 logements
Divisions Parcellaires : 9 logements
Site stratégique d'urbanisation : 10 logements dont 5 LLS
2AU1 : 26 logements dont 13 LLS
2AUG : 25 logements
2AU2 : 44 logements dont 13 LLS
2AU3 : 57 logements dont 17 LLS
<b>TOTAL : 259 logements dont 76 LLS</b>

Ce sont 107 logements qui peuvent être produits en réinvestissement urbain, par renouvellement urbain, en densification ou dans les sites stratégiques d'urbanisation, soit 41% des logements programmés. Ce sont ainsi 59 % des logements qui sont programmés en extension urbaine.

Le PLU est donc compatible avec les prescriptions du SCOT en terme de consommation d'espace. **(axe 4 du PADD)**

Les densités de logements projetées dans les zones d'urbanisation future et dans les sites stratégiques d'urbanisation sont toutes supérieures à 20 logements/ ha. Le PLU est donc compatible avec les prescriptions du SCOT en terme de densité de logements. **(Orientation 5 : densification des tissu existants) (Axe 4 du PADD)**

Les coupures vertes à préserver entre les communes sont respectées dans le cadre de l'élaboration du PLU. La zone 2AUG est circonscrite par de la zone agricole notamment entre Uchaud et le village. Le maintien de cette zone agricole garantit une coupure verte paysagère non urbanisée. L'OAP de la zone 2AUG prend en compte cette coupure verte via des aménagements paysagers. **(Orientation 23 : Préserver les continuités écologiques)**

▪ Programme Local de l'Habitation (PLH) de Nîmes Métropole

La commune de Bernis est concernée par le **Programme Local de l'Habitat (PLH) De Nîmes Métropole 2013-2018**. Ce programme s'est fixé 4 grandes orientations :

- 1/ Accompagner le développement de l'agglomération nîmoise
- 2/ Produire des logements en fonction des besoins
- 3/ L'habitat au cœur du développement durable du territoire
- 4/ Proposer des solutions adaptées de logement et d'hébergement pour tous.

## Volumes de production de logements

Préconisations du PLH à l'horizon 2018 (2013-2018) :

- croissance démographique de 0,5%/an
- production de 13 logements / an
- 28 % de logements locatifs sociaux et 9 % de logements abordables

Projection des objectifs du PLH à l'horizon 2027 – choix communal :

- croissance de 0,5%/an entre 2018 et 2027
- accueillir 219 habitants supplémentaires entre 2014 et 2027
- soit une population d'environ 3490 habitants en 2027
- nécessitant la production d'environ 173 nouveaux logements entre 2015 et 2027.  
(PC 2014 et 2015 déduits)

## Mixité de logements

Préconisations de mixité sociale du PLH à l'horizon 2018 (2013-2018) :

- 28% des logements à produire entre 2013 et 2018 doivent être des logements locatifs sociaux
- 9 % des logements abordables

Choix communal : projeter ces préconisations à l'horizon 2027

Soit 53 logements locatifs sociaux à produire entre 2013 et 2027 et 17 logements abordables.

Attention : lorsque la population de Bernis aura dépassé les 3500 hab, elle sera soumise aux 20% de logements locatifs sociaux.

L'objectif de production de la commune de Bernis est de **75 logements entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2018** (sur 6 ans), soit 12,5 logements par an, qui est arrondie mathématiquement à l'entier supérieur pour plus de lisibilité, soit 13. **Cet objectif de production de logements prend en compte le point mort démographique** (le nombre de logements nécessaires pour maintenir la population actuelle à Bernis face au phénomène de desserrement de la population. - le " point mort " constitue le nombre de logements minimum à construire à population constante. En prenant en compte des trois critères suivants : le renouvellement du parc, le desserrement des ménages et la variation des résidences secondaires et des logements vacants.)

Cet objectif s'appuie sur une **croissance démographique annuelle de 0,5%**, soit trois fois inférieure à la croissance de la population de Bernis observée entre 2006 et 2011 (1,5%), comme demandé par la commune au moment de l'élaboration du PLH.

$$75 - (13+5) = 57$$

Vu que 18 logements ont été construits en 2013 et 2014, **il reste 57 logements à construire entre 2015 et 2018.**

Si on ventile ces 57 logements sur 2015, 2016, 2017 et 2018, ce sont 14 logements / an à produire pour atteindre les objectifs du PLH fin 2018.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
production logements	13	5	14	14	14	14

La commune choisit de prolonger les objectifs du PLU à l'horizon 2027.

Par la suite ce sont 13 logements par an qui seront construits (objectifs PLH prolongés sur le temps du PLU).

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL 2013-2027
production logements	13	5	14	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	191
																TOTAL 2015-2027
																173

Entre 2015 et 2027, ce sont 173 logements qui devront être construits.

En termes de logements locatifs sociaux à produire, le PLH impose une production de 28% de logements locatifs sociaux parmi les nouveaux logements et 9% de logements abordables.

Sur les 75 logements à produire entre 2013 et fin 2018, 21 doivent donc être des logements locatifs sociaux, et 7 logements abordables.

**Projeté à l'horizon 2027, sur les 191 logements à construire entre 2013 et 2027, 53 doivent être des logements locatifs sociaux et 17 des logements abordables.**

production LLS : 28%	53
production de logements abordables 9%	17
production libre	120

En termes de croissance démographique, il est rappelé que la commune souhaite projeter un taux de variation annuel de la population de 0.5. (NB : Il est rappelé que pour calculer la croissance démographique il ne faut pas prendre l'objectif de production de logements et le multiplier par 2.3 personnes ménages car l'ensemble des logements à produire ne seront pas à destination d'une population nouvelle. En effet, une partie de la production des nouveaux logements permettra une rotation des ménages dans le parc de logements et sera à destination de la population actuelle de la commune.)

TVA : 0,5	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL hab en +
		3272	3288	3305	3321	3338	3355	3371	3388	3405	3422	3439	3457	3474	3491	219

A ce titre, en 2027, la commune devrait théoriquement atteindre les 3500 habitants, soit 219 habitants de plus qu'en 2013.

Cependant, dans les faits, le seuil des 3500 habitants devrait être franchi avant 2027 (vers 2022). Dans ce cas, la commune devra pouvoir justifier du fait que 20% de son parc de résidences principales soit des logements locatifs sociaux.

La commune comptait un parc de résidence principale de 1347 logements en 2011. En 2012, 26 permis de construire ont été acceptés portant le parc de logements à 1373 logements. En 2013, 13 PC et en 2014 5 PC ont été accordés, portant le nombre de logements à Bernis à 1391 logements.

**La commune a pour objectif de produire 173 logements de plus, entre 2015 et 2027.**

En 2027 le parc de logements sera alors de 1564 logements. Si on projette un taux de résidences principales de 93%, alors il y aura 1454 résidences principales en 2027.

En 2027, 20% du parc de résidences principales devra alors être du logement locatif social. La commune devra alors avoir 290 logements locatifs sociaux.

**La production d'au moins 53 logements locatifs sociaux est nécessaire à l'horizon 2027 à Bernis.** Ajoutés aux 16 logements locatifs sociaux recensés par la DDTM, la

commune aura donc 69 logements locatifs sociaux en 2027. La carence estimée en logements locatifs sociaux sera alors de 221 logements.

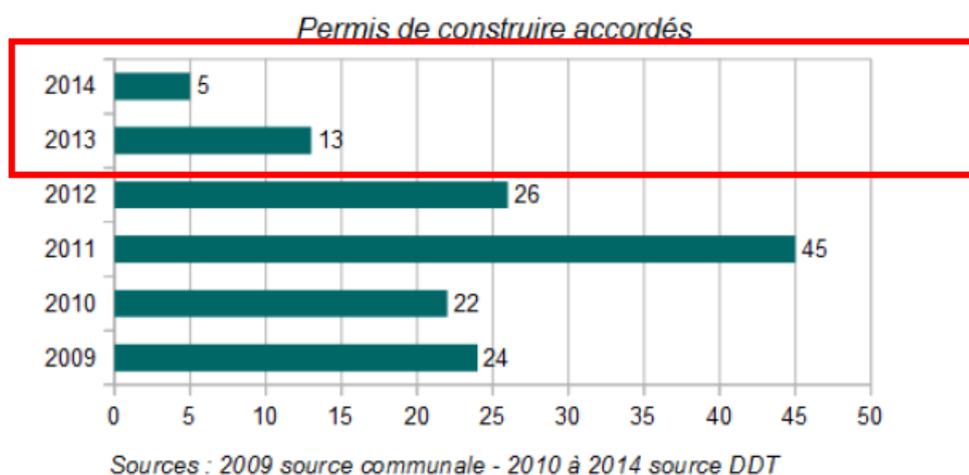
**Le PLU doit donc prévoir un maximum de logements locatifs sociaux afin d'anticiper un maximum et de minimiser la carence en logements locatifs sociaux.**

Le PLH impose des objectifs de formes urbaines pour les logements à construire entre 2013 et 2018.

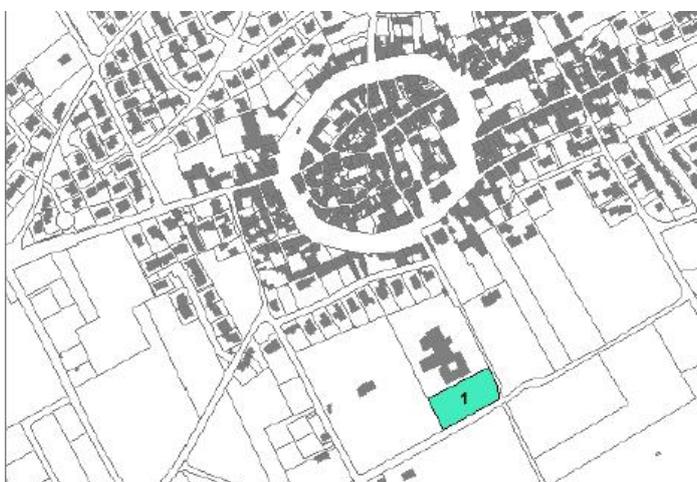
**La commune fait le choix de projeter ces tendances entre 2015 et 2027 sur les 173 logements à construire:**

- ➔ **Logements individuels** : densité de 15 logts/ha (parcelles moyennes de 666 m<sup>2</sup>) - 30% des logements à produire
- ➔ **Logements intermédiaires** : densité de 30 logts/ha (parcelles moyennes de 333 m<sup>2</sup>) - 40% des logements à produire
- ➔ **Petits collectif** : densité de 70 logts/ha (parcelles moyenne de 146 m<sup>2</sup>) – 30% des logements

**Logements déjà construits entre 2009 et Novembre 2014 : 18 logements**



**Projet de production de logements d'ici l'arrêt du PLU : 31 logements**



Programme prévisionnel :

-16 villas avec jardins

-15 appartements de type F3 de 60 m2 environ avec jardins ou balcons.

Environ 50% du programme soit 15 LLS.

**TOTAL : 31 logements**

**Potentiel de logements en densification du tissu urbain existant par remplissage des dents creuses et des divisions parcellaires**

Afin de calculer le potentiel des zones d'urbanisation future qui vont être mises en place dans le futur PLU, il est nécessaire d'évaluer le potentiel déjà présent dans les zones urbaines actuelles en dents creuses et divisions parcellaires du tissu urbain.

*Découpage du territoire en différentes entités*

Entités urbaines (zones projet PLU)	Densité actuelle
■ – <b>Noyau village</b>	≈ 70 logts / ha
■ – <b>Tissu pavillonnaire dense – 1eres extensions</b> Petits collectifs et habitat intermédiaires ou individuel dense - Réseaux / assainissement / proximité centralité /volonté de densifier	30 logts / ha (333 m²)
■ – <b>Tissu pavillonnaire dense récent</b> Logements individuels denses (groupés ou mitoyens) Réseaux / assainissement collectif / proximité centralité / volonté de densifier /	15 logts / ha (666 m²)
■ – <b>Tissu pavillonnaire dense récent</b> Logements individuels denses (mitoyens ou individuels sur de petites parcelles) Réseaux / assainissement collectif / proximité centralité / volonté de densifier /	12 logts / ha (833 m²)



Les différentes entités urbaines du territoire de Bernis

Définition de critères de dents creuses et de divisions parcellaires selon les entités urbaines

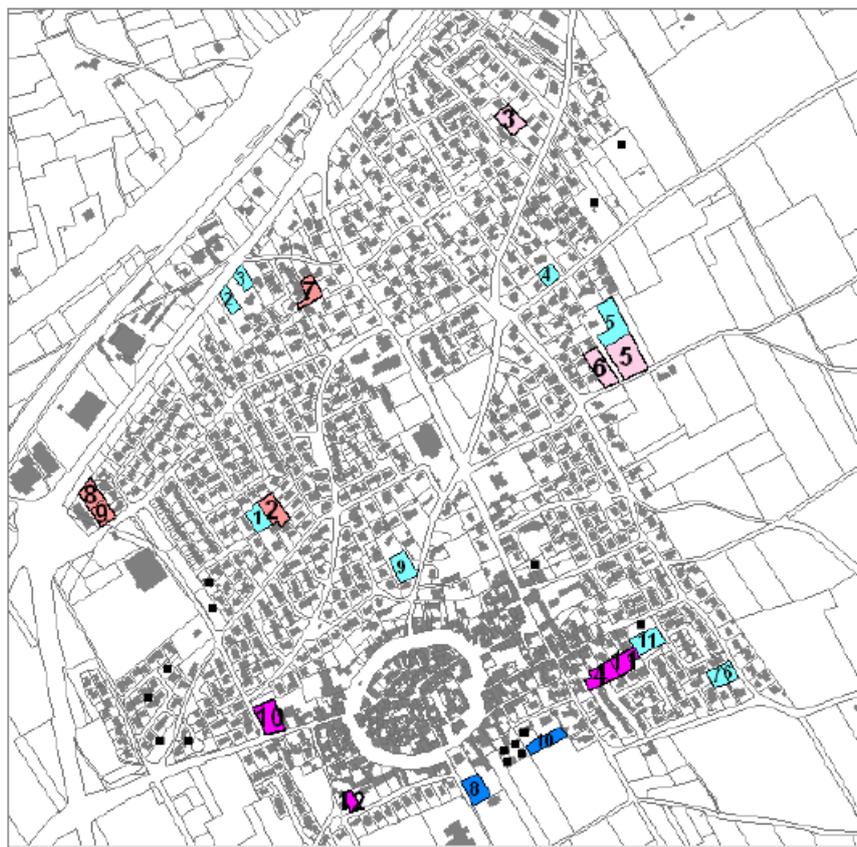
**Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de BERNIS**

**Analyse du potentiel de densification en dents creuses et par divisions parcellaires au sein des tissus bâtis existants**

Entités urbaines (zones projet PLU)	Densité actuelle	Densité cible	Taille moyenne cible des terrains
 – Noyau village	~ 70 logts / ha	<b>70 logts/ha</b>	145 m <sup>2</sup>
 – Tissu pavillonnaire dense – terres extensions Petits collectifs et habitat intermédiaires ou individuel dense - Réseaux / assainissement / proximité centralité / volonté de densifier	30 logts / ha (333 m <sup>2</sup> )	<b>30 logts/ha</b>	333 m <sup>2</sup>
 – Tissu pavillonnaire dense récent Logements individuels denses (groupés ou mitoyens) Réseaux / assainissement collectif / proximité centralité / volonté de densifier /	15 logts / ha (666 m <sup>2</sup> )	<b>15 logts/ha</b>	666 m <sup>2</sup>
 – Tissu pavillonnaire dense récent Logements individuels denses (mitoyens ou individuels sur de petites parcelles) Réseaux / assainissement collectif / proximité centralité / volonté de densifier /	12 logts / ha (833 m <sup>2</sup> )	<b>12 logts/ha</b>	833 m <sup>2</sup>

Critère de superficie + prise en compte des conditions d'accès, de topographie

**Identification des dents creuses et des divisions parcellaires potentielles selon les densités projetées dans les entités urbaines**



Identification des dents creuses

-  Dents creuses en zone Uca (densité de logements de 12 logements / ha)
-  Dents creuses identifiées en zone UC (densité de logements 15logts/ha)
-  Divisions parcellaires identifiées en zone UC (densité de logements 15 logts/ha)
-  Dents creuses en zone UBa (densité de logements de 30 logements / ha)
-  Divisions parcellaires en zone UBa (densité de logements 30 logts/ha)

**Pondération de la production sur les dents creuses et les divisions parcellaires identifiées**

**Priorité 1** : division parcellaire ou urbanisation de la dent creuse facilement réalisable à court terme : terrain accessible (desserte existante, accès direct depuis la voie publique ou obtention d'une servitude de passage sur un accès existant, réduction d'un très grand jardin, peu de contraintes pour la maison existante...)

**Priorité 2** : constructible de manière moins évidente : suppose la création d'une servitude de passage sur un autre terrain, fond de parcelle, forte réduction d'un jardin, occupation du sol difficilement compatible (type verger ou oliveraie exploité...)

**Priorité 3** : espace disponible mais difficilement urbanisable : difficultés d'accès/coeur d'ilot, propriétaires multiples / nécessité d'un remembrement / présence d'une petite annexe ...

A chaque niveau de priorité correspond un taux de constructibilité à l'échéance du PLU :

priorité 1 : 70%

priorité 2 : 50%

priorité 3 : 10%

Potentiel de logements total en dents creuses : 24 logements		
nombre de logements en priorité 1 :	19 logements	
nombre de logements en priorité 2 :	1 logement	
nombre de logements en priorité 3 :	4 logements	
priorité 1	pondération de 70% constructible	13 logements
priorité 2	pondération de 50% constructible	1 logement
priorité 3	pondération de 20% constructible	1 logements
Total du potentiel de logements en dents creuses après pondération : 15 logements		

Potentiel de logements total en divisions parcellaires : 23 logements		
nombre de logements en priorité 1 :	6 logements	
nombre de logements en priorité 2 :	7 logements	
nombre de logements en priorité 3 :	10 logements	
priorité 1	pondération de 70% constructible	4 logements
priorité 2	pondération de 50% constructible	3 logements
priorité 3	pondération de 20% constructible	2 logements
Total du potentiel de logements en divisions parcellaires après pondération : 9 logements		

### Compatibilité de l'étude de densification avec la loi ALUR

La loi ALUR, applicable depuis Mars 2014, rend obligatoire la réalisation d'une étude du potentiel de densification du tissu urbain existant (par remplissage des dents creuses et par divisions parcellaires) lors de la réalisation d'un Plan Local d'Urbanisme.

A ce titre, cette étude met en exergue les faits suivants :

- Près de 15 logements sont potentiellement constructibles en dents creuses au sein du tissu urbain existant,
- Près de 9 logements sont potentiellement constructibles par divisions parcellaires au sein du tissu urbain existant.

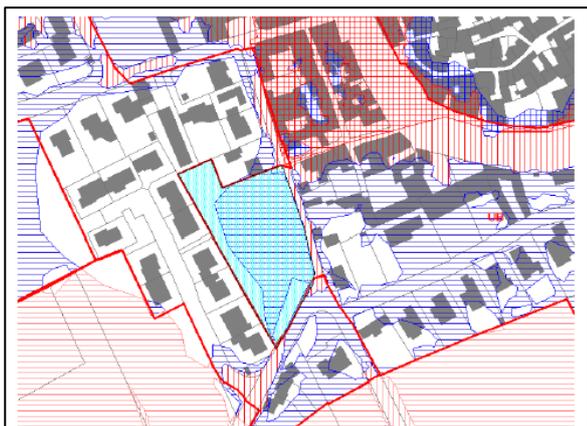
La Loi ALUR remet également l'accent sur l'objectif de limitation de la consommation de l'espace agricole et naturel et de densification du tissu urbain existant.

A ce titre, les densités de logements proposées sur les différentes parcelles en dents creuses ou pouvant être créées par divisions parcellaires répondent à un objectif de densification maîtrisée du tissu urbain existant affiché dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du projet de PLU.

En effet, les densités moyennes observées sur le territoire de Bernis, déjà bien élevées, sont conservées.

### Sites stratégiques d'urbanisation

#### Dent creuse Chemin de la Prairie



Superficie de la parcelle : 4200 m<sup>2</sup>

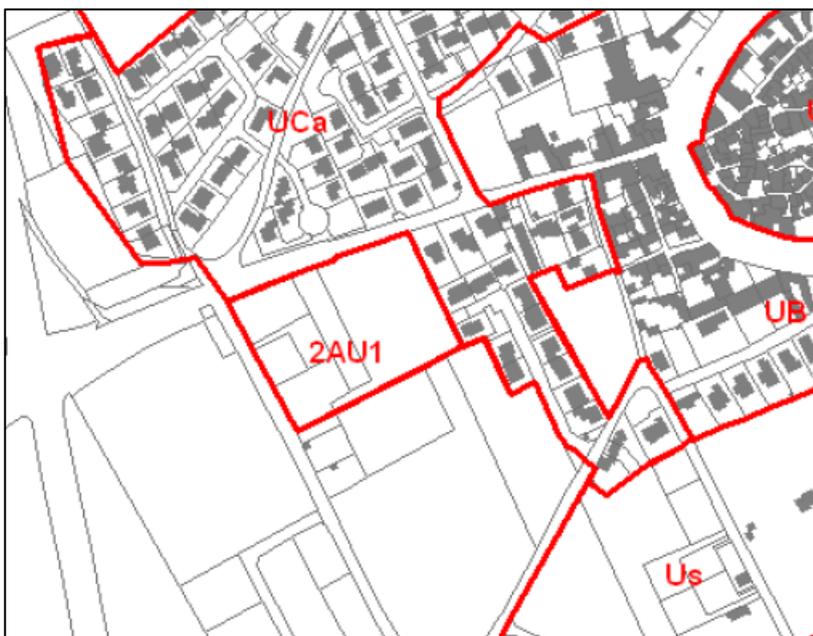
Densité de logements : 25 logements / ha

Urbanisation encadrée par une OAP.

**Potentiel de 10 logements dont 50% de logements locatifs sociaux, soit 5 logements locatifs sociaux.**

### Zones d'extensions urbaines projetées

#### Zone d'extension de l'habitat projetée à l'Ouest : 2AU1

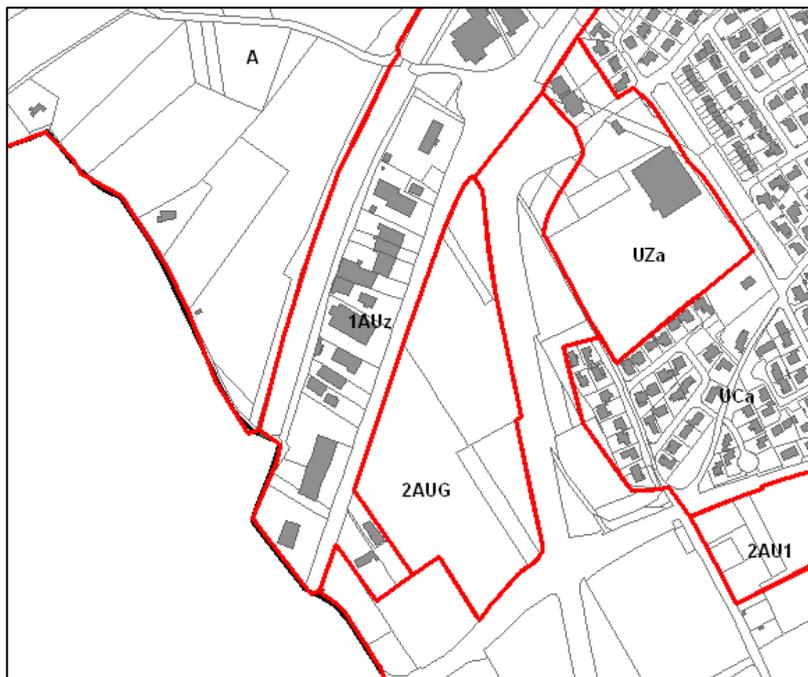


Superficie de la zone 2AU1 : 1.34 ha

**Projection d'une densité de 20 logements / ha** (logements individuels en bande ou logements intermédiaires et logements collectifs) = **Potentiel de 26 logements**

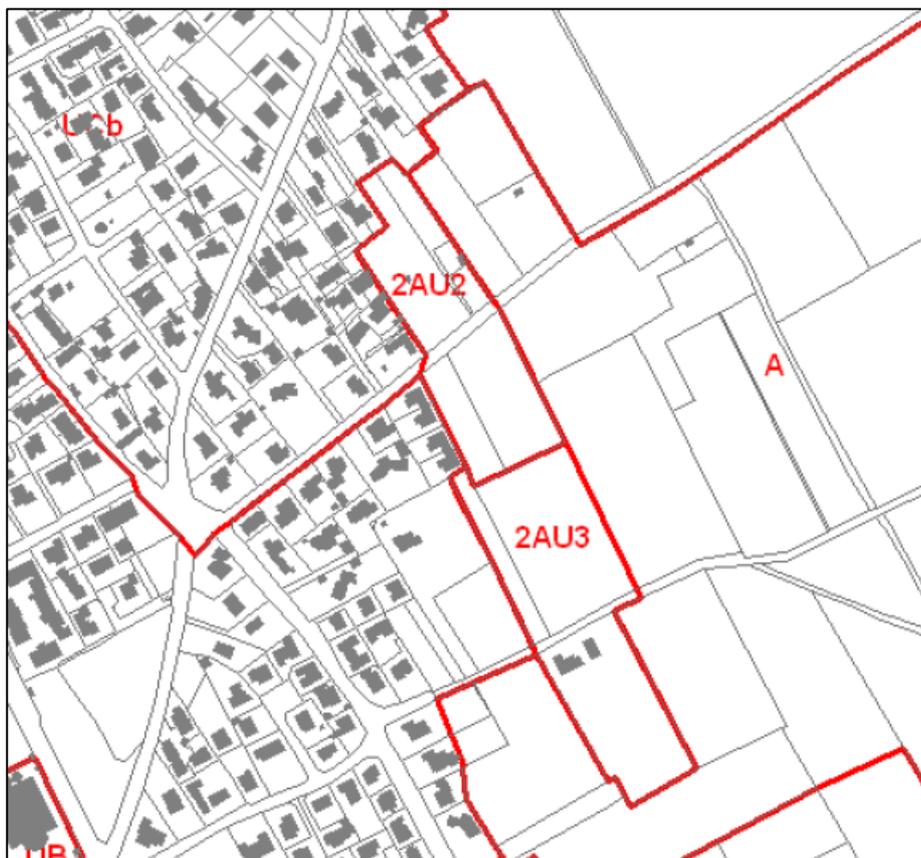
**50% de LLS imposés dans l'OAP : 13 logements locatifs sociaux**

### Zone d'implantation de la nouvelle gendarmerie



Superficie de la parcelle : 2.41 ha  
Projet de 25 nouveaux logements.

### Zone extension Est : 2AU



**Zone 2Au2** : 1.48 ha  
densité de 30 logements / ha : 44 logements (30% LLS : 13 LLS)  
**Zone 2Au3** : 1.93 ha  
densité de 30 logements / ha : 57 logements (30% LLS : 17 LLS)

## **SYNTHESE DU POTENTIEL DE LOGEMENTS DU PROJET DE PLU**

**Renouvellement urbain : 42 logements dont 13 LLS**

**Projets privés en cours : 31 logements dont 15 LLS**

**Dents creuses : 15 logements**

**Divisions Parcellaires : 9 logements**

**Site stratégique d'urbanisation : 10 logements dont 5 LLS**

**2AU1 : 26 logements dont 13 LLS**

**2AUG : 25 logements**

**2AU2 : 44 logements dont 13 LLS**

**2AU3 : 57 logements dont 17 LLS**

**TOTAL : 259 logements dont 76 LLS**

A ce titre le projet de PLU répond aux objectifs du SCOT (en matière de consommation d'espace) et du PLH (en matière de croissance démographique et de production de logements).

Sur les 173 logements à produire entre 2015 et 2027, environ 259 sont prévus dans le cadre du PLU. (en prenant en compte 34 logements liés au projet de la nouvelle gendarmerie). **Les objectifs de production de logements du PLH sont donc légèrement dépassés mais les objectifs de mixité sociale sont atteints et dépassés.**

**Sur les 53 LLS à produire (objectifs fixés par le PLH), 76 sont prévus dans le cadre du PLU.**

**Rajoutés aux 16 existants en 2014, la commune pourra justifier de 92 LLS en 2027.**

Toute opération créant un programme de 5 logements ou plus, ou créant un surface de plancher supérieure ou égale à 400 m<sup>2</sup> doit comporter un minimum de 25% (en nombre ou en surface de plancher) de logements locatifs sociaux.

Par contre, il est difficile pour la commune de produire plus de logements locatifs sociaux en prévision de la loi Duflot. Si la commune franchit le seuil des 3500 habitants, alors celle-ci sera donc soumise à des prélèvements.

**Les orientations du PADD de Bernis sont compatibles avec les prescriptions du PLH en termes :**

- de croissance démographique,
- de production de logements,
- de densité et de consommation d'espace agricole naturel et forestier,
- de mixité sociale.

### ■ Le Plan de Déplacement Urbain de Nîmes Métropole

Le **Plan de Déplacements Urbains (PDU)** de Nîmes Métropole, adopté le 6 décembre 2007, fixe les objectifs suivants :

- faire face aux enjeux de mobilité durable à l'échelle du bassin de vie de Nîmes, en développant l'ensemble des **modes alternatifs à l'automobile**,
- accompagner les politiques nationale et européenne de **report modal de voyageurs et de biens**, notamment du transport routier de marchandises vers les transports ferroviaires, maritimes et fluviaux et optimiser les retombées économiques des accès aux réseaux transeuropéens,
- accompagner le processus de métropolisation à l'œuvre sur les aires urbaines de Montpellier, Nîmes, Alès, Arles, Avignon, en renforçant les échanges entre ces agglomérations, particulièrement au moyen des transports publics,
- achever le **maillage routier périphérique** pour :
  - permettre le partage de la voirie
  - organiser le rabattement sur les lieux d'intermodalité
  - hiérarchiser le réseau de voirie, séparer les flux et notamment dévier les flux de transit
  - répondre à la croissance démographique et à la hausse des échanges marchands
  - prendre en compte les impératifs économiques et résidentiels de l'agglomération,
  - **sécuriser** tous les déplacements,
  - garantir l'**accessibilité pour tous** de l'ensemble de la chaîne des déplacements,
  - faire des transports publics un facteur de cohésion sociale et territoriale,
  - faire du PDU un outil d'amélioration du cadre de vie.

En matière de transport et déplacement, le PADD du PLU est compatible avec le PDU Nîmes Métropole, il prévoit le renforcement de la centralité villageoise et un développement urbain en continuité de cette nouvelle centralité pour limiter les déplacements automobiles et encourager les déplacements doux (piétons, vélos).

**Orientation de l'axe 1** : *un développement urbain maîtrisé : opérations de logements en renouvellement urbain au sein du tissu existant, l'urbanisation prioritaire des dents creuses, et prendre en compte le potentiel de logements pouvant être produit par divisions parcellaires, avant de procéder à l'ouverture à l'urbanisation.*

La commune souhaite également assurer une accessibilité pour les Personnes à Mobilité Réduite aux équipements publics.

Le projet de développement du commun est également articulé autour de la structuration des déplacements, notamment des cheminements doux. Le réseau de cheminements doux communaux est mis en avant **dans l'axe 1 - orientation 14 sur les circulations douces et la connexion des quartiers entre eux et avec le village, et dans l'axe 2 orientation 19.**

Comme alternative à l'utilisation de la voiture individuelle, Bernis affiche également un futur projet d'aménagement d'un parking relais (porté par Nîmes Métropole) près de la RN113 pour permettre aux habitants de la commune, et des communes voisines, de poser leur voiture et de se rendre en bus dans les pôles d'emplois.

### ■ Les risques majeurs

#### ■ Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI) du Vistre

Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) du Vistre a été approuvé en Avril 2014.

Les principales directives concernant l'urbanisation en zone inondable sont de ne pas développer de nouvelle urbanisation dans les zones inondables par débordement de cours d'eau (lit majeur hydro géomorphologique). Le risque d'inondation par

débordement à Bernis affecte fortement les secteurs urbanisés à vocation résidentielle, la zone d'activités et l'espace agricole.

A ce titre, le PADD affiche la volonté de prendre en compte le PPRI notamment pour le choix des zones d'urbanisation future. – **orientation-cadre n°6.**

**Dans l'orientation cadre 23,** la commune affiche également la nécessité de préserver les continuités écologiques, notamment la prise en compte du Vistre et sa ripisylve, identifiés par l'EPTB du Vistre comme des Espaces de Bon Fonctionnement.

Le développement urbain projeté sur la commune intègre la connaissance la plus récente de l'aléa inondation par débordement des cours d'eau et ruissellement porté à connaissance par l'Etat à la commune.

En conclusion, les orientations du PADD de Bernis sont cohérentes avec les dispositions du PPRI du Vistre dans la mesure où la connaissance la plus récente de l'aléa inondation est intégrée dans le projet de développement communal.

#### ▪ Autres risques

Concernant les autres risques à laquelle la commune est soumise (risque d'inondation par ruissellement), le projet communal intègre l'ensemble de ces risques et le degré de l'aléa identifié.

Le parti-pris de resserrer l'urbanisation autour des sites déjà urbanisés permet notamment de limiter l'exposition des résidents à l'ensemble des risques et aléas identifiés.

En outre, l'aléa inondation par ruissellement et les prescriptions associées sont prises en compte dans les projets de renouvellement urbain, ainsi que dans le règlement et les OAP réalisés sur les zones d'urbanisation future.

#### ■ La gestion durable de la ressource en eau

La commune est inscrite dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) « Rhône-Méditerranée ». En ce sens, elle doit participer à l'objectif principal de ce schéma : assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle du bassin.

Le SDAGE Rhône Méditerranée est un document de planification adopté par le Comité de Bassin le 20 novembre 2015. Il a été élaboré en application de la directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. Le Code de l'Urbanisme établit que les SCOT, PLU et Cartes Communales doivent être compatibles avec le SDAGE. Le SDAGE et la directive cadre sur l'eau visent l'atteinte du bon état des eaux en 2021 et fixent notamment comme objectif la non dégradation des milieux aquatiques. L'orientation fondamentale n°2 du SDAGE Rhône Méditerranée prévoit que les documents d'urbanisme doivent respecter ce principe de non dégradation et tenir compte des évolutions prévisibles ou constatées des milieux aquatiques du fait des aménagements projetés. Le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 comprend :

Les objectifs assignés aux masses d'eau : 66% des eaux superficielles visent le bon état écologique d'ici à 2021 (objectif atteint à hauteur de 52,5%) - 76,6% en 2021 - 100% à l'horizon 2027.

9 orientations fondamentales (soit 1 de plus que le SDAGE 2010-2015) :

0. S'adapter aux effets du changement climatique (nouvelle orientation)
1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
2. Concrétiser la mise en oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
3. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau, et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

4. Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
5. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
6. Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
7. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
8. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Le PLU de la commune tend à la préservation des captages d'eau potable afin d'éviter la contamination de la ressource. En outre, le PADD affirme la volonté communale de programmer un développement limité de l'urbanisation et de la croissance démographique, ayant pour effet de minimiser les incidences sur la ressource en eau et les rejets d'eau usées (**Orientation 1** : Prévoir une croissance démographique de 0.5%/an à l'horizon 2027). En outre, **l'orientation 6** expose les critères de choix des zones d'urbanisation future portant notamment sur le respect des périmètres de protection autour des captages d'eau potable.

De plus, le développement urbain est programmé au sein même de l'enveloppe urbaine et sur des sites stratégiques d'urbanisation (**Orientation 5** : Limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels et assurer une densification du tissu urbain existant), et sont à distance du Vistre.

De fait, les objectifs généraux participent à la pérennité de la ressource tant sur le plan quantitatif que qualitatif et sont compatibles avec les orientations fondamentales du SDAGE.

En conclusion, les orientations du PADD de Bernis sont compatibles avec les orientations du SDAGE.

#### ■ La préservation de la biodiversité

Le Conseil Régional du Languedoc Roussillon a engagé l'élaboration du **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** en septembre 2012. Il identifie la Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale autour des composantes suivantes : les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques. La Trame Verte et Bleue du SRCE ainsi que les inventaires écologiques, ont permis d'identifier la Trame Verte et Bleue de Bernis.

Compte tenu de la présence importante d'espaces agricoles sur le territoire, une Trame Jaune a été ajoutée afin de préserver les espèces spécifiques des milieux agricoles.

Le PADD de Bernis affirme la volonté communale de préserver les entités et continuités écologiques identifiées sur le territoire communal – au sein de **l'axe 2 orientation 23** : *Préserver les continuités écologiques.*

### La recherche d'un équilibre entre développement urbain et préservation des espaces agricoles, naturels et des paysages

A travers le PADD, la municipalité entend concilier développement urbain et préservation du potentiel agricole, naturel et paysager de la commune de Bernis.

En accord avec les lois Grenelle de l'Environnement et en cohérence avec les lois ALUR et LAFF, la municipalité a pensé son développement urbain dans un souci de limitation de l'expansion urbaine sur les surfaces agricoles et naturelles.

- Objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain

### **Objectif de croissance démographique raisonné et cohérent**

Via son objectif de croissance démographique, la commune de Bernis rationalise ses besoins en logements et donc ses besoins en foncier à ouvrir à l'urbanisation.

Le PADD affiche un objectif d'environ 3490 habitants à l'horizon 2027 (**Orientation 1 et 2 de croissance maîtrisée**) et fait état d'un développement urbain en densification avant toute extension urbaine. (**Orientation 5 – Lutter contre la consommation d'espace agricole et naturel et densification des tissus urbains existants**).

La commune se fixe les objectifs de limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels suivants à l'horizon 2027 (**axe 4**):

-40 % des logements sont projetés à l'intérieur de l'enveloppe urbaine actuelle (en renouvellement urbain, en dents creuses et en divisions parcellaires), sans générer d'étalement urbain,

-60% des logements produits le seront en extension urbaine, dans des secteurs stratégiques, en continuité du tissu urbain immédiate. Il s'agit de ressources foncières précieuses pour la commune, non impactées par les périmètres de captage d'eau potable, et peu ou pas concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondation.

Des densités urbaines minimales seront fixées sur ces secteurs via des Orientations d'Aménagement et de Programmation. Ces densités prennent toutefois en compte les différentes contraintes liées à l'eau sur ces secteurs : risque inondation par débordement, risque inondation par ruissellement, loi sur l'eau.

Seulement 5,04 ha d'espaces ayant une occupation du sol agricole ou naturelle, à l'est et à l'ouest de l'enveloppe urbaine, seront urbanisés afin de produire les logements nécessaires au maintien de la population actuelle et de la croissance démographique projetée de Bernis et à la production de logements notamment de logements locatifs sociaux sur le territoire de la commune à l'horizon 2027.

Ces 5,04 ha permettront la réalisation d'environ 127 logements. La densité moyenne projetée est donc de 25 logements/ha.

Cette consommation d'espace représente moins de 0,45 % des espaces agricoles et naturels de Bernis.

Ce sont également environ 5,37 ha d'espaces naturels et agricoles qui seront consommés à moyen et long termes pour des équipements publics d'intérêt général tels qu'une nouvelle gendarmerie, d'un nouveau cimetière et d'un parking relais porté par Nîmes Métropole.

Cette consommation d'espace représente moins de 0,5 % des espaces agricoles et naturels de Bernis.

### **Objectif de densification des espaces déjà urbanisés**

La commune a fait le choix d'encourager le processus de densification au sein de l'enveloppe urbaine, en adéquation avec l'ambiance villageoise actuelle, afin de limiter la consommation de foncier par les extensions urbaines.

En outre, elle privilégie l'urbanisation d'un site stratégique résiduel localisé au sein de l'enveloppe urbaine en les encadrant par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) favorisant des formes urbaines et des typologies bâti moins consommatrice d'espace : *maisons de village, mitoyenneté, gestion dégressive des hauteurs pour une limitation de l'emprise au sol des constructions tout en garantissant une bonne insertion paysagère des constructions...*

Cet espace était déjà constructible dans le POS. Le PLU s'applique à mieux encadrer l'urbanisation dans ces secteurs en imposant une opération d'ensemble, des densités

minimales de logements à respecter pour rentabiliser l'espace consommé, et en imposant des objectifs de mixité sociale sur ces sites.

Les extensions urbaines, derniers recours pour répondre à la production de logements, sont dimensionnées aux besoins en logements.

- Objectif de préservation des composantes agricoles et naturelles du territoire communal

La commune, au travers de son PADD, vise la préservation des composantes agricoles et naturelles au travers des orientations suivantes :

- **O21 – Conserver les richesses environnementales et paysagères,**
- **O23 – Préserver les continuités écologiques** en empêchant le morcellement de l'espace agricole,
- **O29 – Préservation de l'activité agricole** pour ses valeurs agronomiques et paysagères.

- Objectif de valorisation des atouts patrimoniaux et paysagers du territoire communal

Le PADD entend valoriser les atouts patrimoniaux et paysagers du territoire communal, via les orientations suivantes affirmées dans le cadre du projet de développement de la commune :

**-Orientation 21: Conserver les richesses environnementales et paysagères.**

**Ainsi, le projet de développement de Bernis prend en compte les nombreux enjeux agricoles, naturels et paysagers du territoire communal. Il projette un développement urbain modéré et cohérent, dans un objectif d'équilibre entre développement urbain et préservation des caractéristiques agricoles, naturelles et paysagères.**

## La définition d'un projet en accord avec les objectifs de croissance démographique ainsi qu'avec les besoins en logements et équipements des populations actuelles et futures

- Planifier un développement urbain cohérent assurant une urbanisation harmonieuse et équilibrée

Le PADD reconnaît et affirme différentes typologies pour les espaces déjà urbanisés ou artificialisés et à urbaniser ou à aménager :

- **Le village** au sein de la circulade dont la centralité est à renforcer et l'identité à préserver,

- **L'enveloppe urbaine existante** autour de la circulade de Bernis est à renforcer: sa vocation est essentiellement résidentielle (avec des commerces et des services également). L'objectif est de densifier l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine existante (selon les secteurs en fonction de leur situation et leur desserte en voirie, équipements, commerces, réseaux, des risques ...) par :

- Le renouvellement urbain (potentiel élevé à Bernis),
- L'urbanisation prioritaire des dents creuses au sein de l'enveloppe urbaine existante,
- L'encouragement des divisions parcellaires au sein de l'enveloppe urbaine existante,

- L'encadrement de l'urbanisation dans les sites stratégiques d'urbanisation,
- L'encadrement de l'urbanisation dans les zones d'extension future de l'urbanisation.

**-Les zones d'équipements existants** (espaces sportifs et de loisirs) **et futurs** (cimetière, parking relais, gendarmerie...) : maintenir la vocation d'équipement et permettre la création de nouveaux équipements,

**-Un maintien de la zone d'activité existante et un développement conditionné aux réseaux publics existants.**

Le PADD affirme par ailleurs les orientations générales suivantes :

***-Orientation 29 : La préservation de l'activité agricole est également un objectif majeur de la commune de Bernis qui fait le choix de maintenir et protéger la plaine agricole pour ses valeurs agronomiques et paysagères.***

Le zonage du PLU concernant les espaces urbanisés/artificialisés ou à urbaniser découle directement de ces typologies et objectifs identifiées :

Typologies urbaines	Zonage du PLU
Village	UA
L'enveloppe urbaine existante	UB, UC
Zone d'équipements	US, 2AUG, 2AUe
Zone d'activité économique	1AUz, Uz
Extensions futures d'urbanisation	2AU1, 2AU2, 2AU3

De plus, l'urbanisation des zones les plus stratégiques de la commune est conditionnée au respect d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), ceci afin de garantir l'optimisation de l'espace et la bonne qualité urbaine. Les 4 sites d'urbanisation future identifiés au PADD sont concernés :

- Orientation d'Aménagement et de Programmation n°1 – Route d'Uchaud – en extension urbaine - à vocation essentiellement résidentielle
- Orientation d'Aménagement et de Programmation n°2 – secteur Est: située à en extension urbaine - à vocation résidentielle,
- Orientation d'Aménagement et de Programmation n°3 – dent creuse Chemin de la Prairie : dent creuse située au sein du tissu urbain existant - à vocation d'habitat,
- Orientation d'Aménagement et de Programmation n°4 – Entrée de ville d'Uchaud : située en extension urbaine, pour la création d'une nouvelle gendarmerie, d'un parking relais.

#### ■ Diversifier l'offre en logements

En cohérence avec les enjeux issus du diagnostic territorial, la municipalité entend, dans le cadre de son projet de développement, projeter une croissance démographique maîtrisée de 0.5%/an, produire les logements nécessaires au maintien de la population existante, à l'accueil d'une nouvelle population en prenant en compte la capacité des réseaux existants et des équipements, et créer de nouveaux emplois sur le territoire.

La commune souhaite également maîtriser les effets de la densification urbaine sur son territoire.

**L'objectif est de sauvegarder les commerces et services de proximité au niveau du village et pour cela renforcer la centralité du village en appuyant son développement sur une mixité urbaine et sociale, en incitant à une diversité des formes urbaines et des typologies de logements/conditions d'habiter.**

Cette offre nouvelle en logements s'opérera **principalement dans les zones d'urbanisation future**, en extension (2AU<sub>1</sub>, 2AU<sub>2</sub> et 2AU<sub>3</sub>) et au sein de l'enveloppe urbaine (zone UB). En effet, le développement de l'urbanisation sur ces zones est encadré par des OAP, permettant de **définir des typologies de logements complémentaires** et des formes urbaines moins consommatrices en espace.

Ces logements nécessaires pour maintenir la population en place et pour accueillir la population future sont prévus (Orientation 3 du PADD) :

- par densification urbaine,
- par renouvellement urbain (potentiel élevé à Bernis),
- via l'urbanisation prioritaire des dents creuses au sein de l'enveloppe urbaine existante,
- via l'encouragement des divisions parcellaires au sein de l'enveloppe urbaine existante,
- via l'encadrement de l'urbanisation dans les zones d'extensions urbaines,
- via l'encadrement de l'urbanisation dans les secteurs stratégiques d'urbanisation.

L'orientation 3 du PADD prévoit de proposer un parc de logements répondant aux objectifs de mixité sociale :

- En programmant notamment une mixité sociale (la commune devra en effet produire 28% de logements locatifs aidés entre 2015 et 2027 et 9 % de logements abordables.

**Ainsi, la production de logements projetée dans le cadre du PADD constitue une diversification de l'offre à même d'offrir un parcours résidentiel complet sur le territoire communal.** Le développement du village répond à un enjeu de conforter les pôles déjà urbanisés de la commune, en cohérence avec l'enjeu de favoriser un développement adapté des commerces, services et équipements.

- Adapter l'offre en équipements aux besoins des populations actuelles et futures

Le projet de développement communal vise à **maintenir et adapter l'offre en équipements publics et d'intérêt collectif à la mesure des besoins de la commune.** Pour cela, le PADD prévoit les orientations suivantes :

-Accompagner le développement démographique d'un confortement des réseaux, équipements et services de la commune, en s'assurant de la capacité des réseaux à supporter les besoins de la nouvelle population (capacité de la STEP, développement des réseaux d'assainissement, d'alimentation en eau potable, d'électricité...) :

- en prévoyant la réalisation d'un nouveau cimetière, (axe 1 orientation 15)
- en affirmant la vocation d'espace de loisirs et sportif au sud-ouest de la commune,
- en réaménageant la RD14 (orientation 13),
- en connectant les futurs quartiers via des cheminements doux (orientations 14, 19),
- en réaménagement la promenade circulaire (orientation 18),
- en favorisant le développement des communications numériques à l'échelle de l'intercommunalité (orientation 28).

**-Densifier les tissus urbains** existants en imposant des formes urbaines denses dans les secteurs stratégiques et les zones d'extensions et en permettant l'évolution des tissus urbains existants.

- Cohérence entre l'objectif démographique et les surface destinées à l'urbanisation à vocation d'habitat

### Rappel du diagnostic : estimation des besoins en logements au regard de l'objectif démographique fixé à l'horizon 2027

→ Voir chapitre « Diagnostic Territorial », partie « Perspectives de développement »

La commune de Bernis se fixe pour objectif d'atteindre une population totale de l'ordre de 3490 habitants à l'horizon 2027. Ce scénario correspond à une croissance de l'ordre de 0.5%/an. Cela correspond à une augmentation démographique de l'ordre de 219 habitants supplémentaires par rapport à la population 2015.

Les besoins en logements associés, sont extrapolés des préconisations du PLH qui pour une croissance de 0.5%/an prévoit la production de 13 logements / an. 28% des logements devant être produits doivent être des logements locatifs sociaux.

Si l'on projette les besoins en logements à l'horizon 2027, ce sont 173 logements supplémentaires qui doivent être produits sur le territoire de Bernis pour maintenir la population et accueillir la population supplémentaires, dont 53 logements locatifs sociaux.

- Estimation du potentiel en nouveaux logements (notamment en logements locatifs sociaux) du projet de PLU

→ Voir chapitre « Diagnostic Territorial », partie « Analyse foncière »

*Note : les tableaux ci-après estiment le potentiel de logement des différents secteurs constructibles de la commune, en cohérence avec les dispositions du PLU (OAP, Zonage et Règlement principalement).*

### **Analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis (« dents creuses » et « potentielles divisions parcellaires »).**

La loi ALUR du 24 mars 2014 rend obligatoire l'analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Le rapport de présentation expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers conformément au Code de l'Urbanisme (cf. chapitre A – 2).

Afin de calculer le potentiel des zones d'urbanisation future qui vont être mises en place dans le futur PLU, il est nécessaire d'évaluer le potentiel déjà présent dans les zones urbaines actuelles en dents creuses et divisions parcellaires du tissu urbain.

## Méthode d'analyse du potentiel de densification

Les critères d'identification des espaces interstitiels (dents creuses et potentiels de division parcellaire) sont les suivants :

- Délimitation d'entités urbaines en cohérence avec l'analyse de la morphologie urbaine actuelle ;
- Définition de densité cible par entité urbaine et définition des tailles des terrains cibles à identifier comme potentiel foncier, en cohérence avec l'objectif de densification fixé ;
- Repérage exhaustif des terrains urbanisables dans chaque entité urbaine au regard des critères fixés pour l'entité ;
- Calcul d'un potentiel de logements théorique par terrain identifié.

Le potentiel de logements théorique calculé est ensuite pondéré de la manière suivante :

- Détermination de 3 niveaux de priorité correspondants à la facilité de construction de chaque terrain :
  - **Priorité 1** : parcelles entières, terrains accessibles, une topographie et une configuration optimale. On estime que **70%** des terrains identifiés dans cette catégorie seront urbanisés à l'échéance du PLU
  - **Priorité 2** : division parcellaire et/ou les espaces où l'occupation du sol limite la densification. On estime que **50%** des terrains identifiés dans cette catégorie seront urbanisés à l'échéance du PLU
  - **Priorité 3** : terrain de surface suffisante mais présentant des difficultés d'accès, une topographie difficile et/ou une occupation de sol constituant un obstacle à l'urbanisation à moyen terme (type potager, serres, espace planté de vignes ou vergers...). On estime que **20%** des terrains identifiés dans cette catégorie seront urbanisés à l'échéance du PLU
- Calcul du potentiel de logements pondéré par terrain en fonction du niveau de priorité attribué à chaque parcelle.

Définition des densités cibles pour chacune des 4 entités urbaines

Source : G2C Territoires

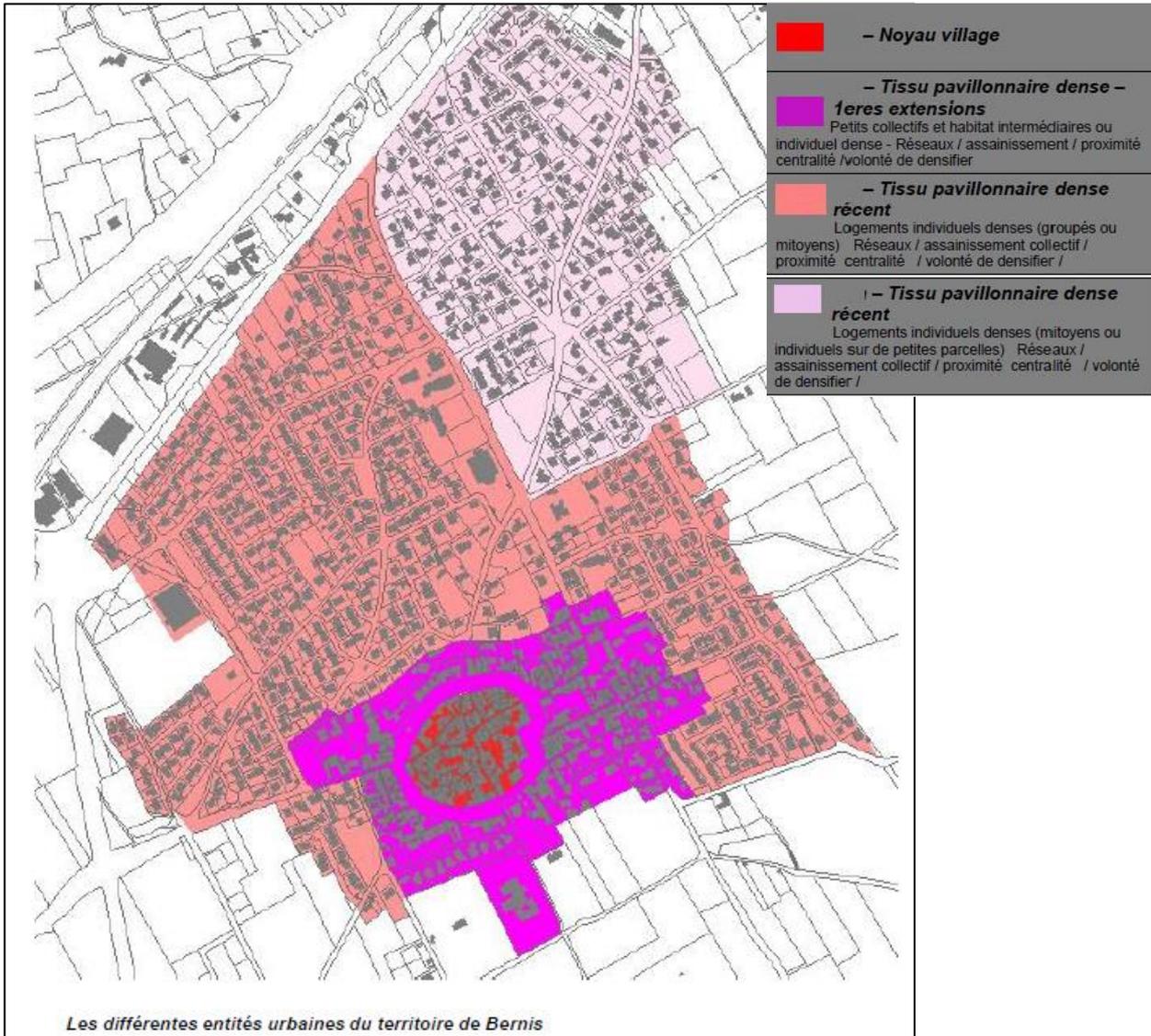
Entités urbaines	Densité actuelle	Densité cible
A – Noyau villageois	70 lgt/ha	<b>70 lgt/ha</b>
B – Tissu pavillonnaire dense Premières extensions	30 lgt/ha	<b>30 lgt/ha</b>
C – Tissu pavillonnaire dense récent	15 lgt/ha	<b>15 lgt/ha</b>
D – Tissu pavillonnaire dense récent	12 lgt/ha	<b>12 lgt/ha</b>

## Découpage des entités

Il convient de noter que le tissu urbain de la commune est déjà dense. Les densités projetées sont donc égales à celles constatées.

En outre, le territoire urbanisé est fortement concerné par le PRI, l'aléa ruissellement et la loi sur l'eau. A ce titre, il convient de concilier les enjeux liés à l'eau (ne pas amplifier le

risque, limiter l'imperméabilisation du sol...) et au risque inondation avec ceux de la densification urbaine.



## Potentiel de densification urbaine en dents creuses et en divisions parcellaires



### Identification des dents creuses

-  Dents creuses en zone Uca (densité de logements de 12 logements / ha)
-  Dents creuses identifiées en zone UC (densité de logements 15logts/ha)
-  Divisions parcellaires identifiées en zone UC (densité de logements 15 logts/ha)
-  Dents creuses en zone UBa (densité de logements de 30 logements / ha)
-  Divisions parcellaires en zone UBa (densité de logements 30 logts/ha)

**Tableau d'information sur les dents creuses**

Sources : G2C Territoires

ID dents creuses	ZONEPLU	DENSITE	Parcelles cibles	PPRI	PRIORITE	Surface	POTLOG	Potentiel de logements
2	UC	15	666	NON	1	1419,54	2,13144144	2
3	Uca	12	833	OUI BLEU	2	1285,92	1,54372149	1
4	UB	30	300	OUI BLEU	1	1395,87	4,6529	4
5	UCa	12	833	NON	1	3054,34	3,66667467	3
6	UCa	12	833	NON	1	1746,48	2,09661465	2
7	UC	15	666	OUI BLEU	1	1023,58	1,53690691	1
8	UC	15	666	OUI BLEU	1	1079,47	1,62082583	1
9	UC	15	666	OUI BLEU	1	1002,13	1,5046997	1
10	UB	30	333	OUI ROUGE	1	1810	5,43543544	5
11	UB	30	333	OUI BLEU	3	1113,81	3,34477477	3
12	UB	30	333	OUI BLEU	3	563,62	1,69252555	1
Total								24

**Tableau d'information sur les divisions parcellaires**

Sources : G2C Territoires

ID Divisions parcellaires	ZONEPLU	PRIORITE	PPRI	Densité de logements projetés	Parcelles cibles	Surface en m <sup>2</sup>	POTLOGT	Potentiel de logements
1	UC	1	NON	15	666	1209,93	1,81671171	1
2	UC	1	OUI	15	666	805,32	1,20918919	1
3	UC	1	OUI	15	666	781,35	1,1731982	1
4	Uca	2	NON	12	833	833,74	1,00088836	1
5	Uca	1	NON	12	833	2611,08	3,13454982	3
6	UC	3	OUI	15	666	559,35	0,83986487	1
7	UC	3	OUI	15	666	846,7	1,27432432	1
8	UB	3	NON	30	333	1459,95	4,38423423	4
9	UC	2	OUI	30	333	1543,99	4,63660661	4
10	UB	3	OUI	30	333	1412,28	4,24108108	4
11	UC	2	OUI	15	666	1631	2,44894895	2
Total de potentiel en divisions parcellaires							23	

**Priorité 1** : division parcellaire ou urbanisation de la dent creuse facilement réalisable à court terme : terrain accessible (desserte existante, accès direct depuis la voie publique ou obtention d'une servitude de passage sur un accès existant, réduction d'un très grand jardin, peu de contraintes pour la maison existante...)

**Priorité 2** : constructible de manière moins évidente : suppose la création d'une servitude de passage sur un autre terrain, fond de parcelle, forte réduction d'un jardin, occupation du sol difficilement compatible (type verger ou oliveraie exploité...)

**Priorité 3** : espace disponible mais difficilement urbanisable : difficultés d'accès/coeur d'ilot, propriétaires multiples / nécessité d'un remembrement / présence d'une petite annexe ...

A chaque niveau de priorité correspond un taux de constructibilité à l'échéance du PLU :

- priorité 1 : 70%
- priorité 2 : 50%
- priorité 3 : 20%

Potentiel de logements total en dents creuses : 24 logements

nombre de logements en priorité 1 : 19logements  
 nombre de logements en priorité 2 : 1logement  
 nombre de logements en priorité 3 : 4 logements

priorité 1 pondération de 70% constructible 13 logements  
 priorité 2 pondération de 50% constructible 1 logement  
 priorité 3 pondération de 20% constructible 1 logements

Total du potentiel de logements en dents creuses après pondération : 15 logements

Potentiel de logements total en divisions parcellaires : 23 logements

nombre de logements en priorité 1 : 6 logements  
 nombre de logements en priorité 2 : 7 logements  
 nombre de logements en priorité 3 : 10 logements

priorité 1 pondération de 70% constructible 4 logements  
 priorité 2 pondération de 50% constructible 3 logements  
 priorité 3 pondération de 20% constructible 2 logements

Total du potentiel de logements en divisions parcellaires après pondération : 9 logements

Hierarchisation du potentiel en dents creuses	Potentiel de logements théorique	Pondération	Potentiel de logement pondéré
Priorité 1	25	70	17
Priorité 2	8	50	4
Priorité 3	14	20	3

Total logements potentiels théoriques	47
<b>Total logements potentiels pondérés</b>	<b>24</b>

La commune de Bernis envisage donc la production de :

-Près de 15 logements sont potentiellement constructibles en dents creuses au sein du tissu urbain existant,

- Près de 9 logements sont potentiellement constructibles par divisions parcellaires au sein du tissu urbain existant.

Soit un total de 24 logements.

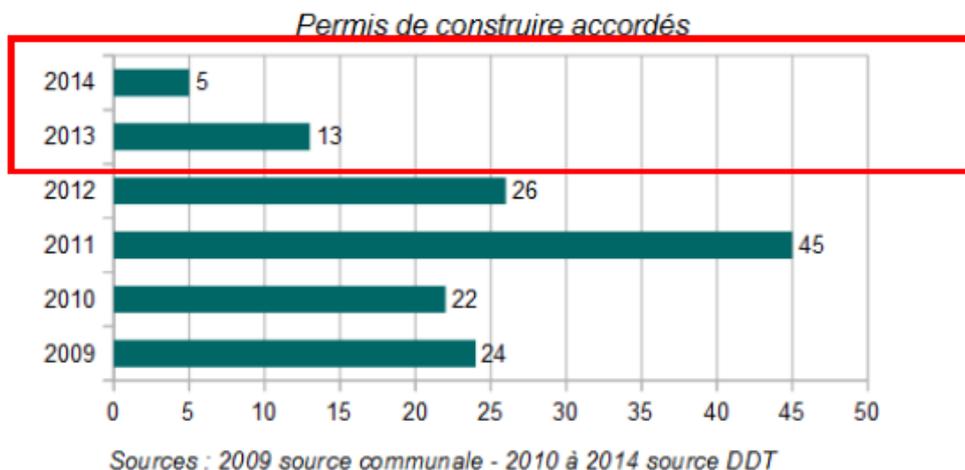
### Projets d'Urbanisation sous forme d'Opération d'Ensemble

Le PLU prévoit 4 zones d'urbanisation à vocation principale d'habitat, identifiées en zone A Urbaniser (AU) ou en zone U au zonage et au règlement.

Des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ont été définies sur chacun de ces sites afin d'encadrer l'urbanisation. Les OAP fixent notamment des principes en matière de formes urbaines, d'implantation et de densité.

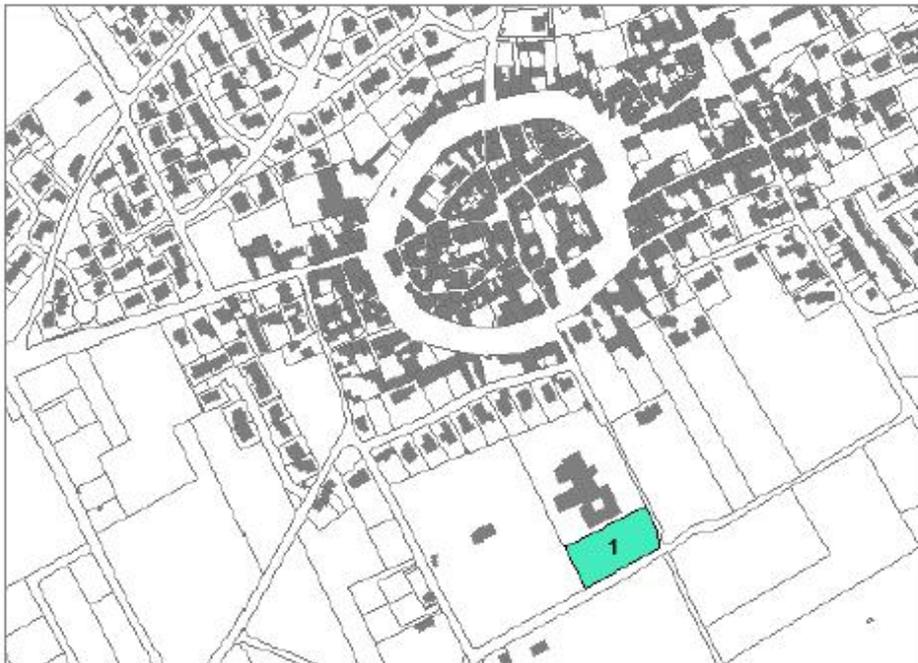
Ce sont 162 logements qui sont prévus sous forme d'opérations d'ensemble dont 48 logements locatifs sociaux.

### Logements déjà construits entre 2013 et 2014



18 logements ont été accordés entre 2013 et 2014 (sources : données communales).

## Projet en cours de construction



### Programme prévisionnel :

- 16 villas avec jardins
- 15 appartements de type F3 de 60 m2 environ avec jardins ou balcons.

Dont 50% de logements locatifs sociaux

**TOTAL : 31 logements**

## Projets de renouvellement urbain

### 1) Site de la Cave coopérative :

superficie : 6202 m<sup>2</sup>

- 1 Bâtiment en R+2 pour 250 m<sup>2</sup> de locaux professionnels – 9 logements à réaliser en PSLA avec 18 places de stationnement

- 1 Bâtiment en R+2 pour 12 logements

- 2 collectifs en R+1 : 8 logements en T3

Soit 29 logements dont 9 LLS.

**2) Site du Creux de Mante (ancien Château d'eau) :**

superficie de 0.1 ha

(propriété de Nîmes Métropole, en attente de la destruction du château d'eau pour la construction de logements),

Projet de logements collectifs: 40 logements / ha (parcelles moyennes de 250 m<sup>2</sup>)

Soit possibilité de prévoir : 4 logements en intermédiaires

Maîtrise communale donc réalisation de 4 logements locatifs sociaux

**3) Site de l'ancienne gendarmerie**

Dans le cadre de la délocalisation de l'actuelle gendarmerie, ce sont 9 logements qui sont réinjectés dans le parc de logements. La commune porte un projet de maisons en partages. Les 9 villas seront ainsi des logements locatifs sociaux.

TOTAL : 42 logements dont 13 logements locatifs sociaux



▪ Synthèse du potentiel en nouveaux logements du PLU

Potentiel de densification/mutation des espaces bâtis	24 nouveaux logements
Projets d'urbanisation sous forme d'opération d'ensemble	162 nouveaux logements dont 48 logements locatifs sociaux
Projets en cours	31 logements dont 15 logements locatifs sociaux
Renouvellement urbain	42 logements dont 13 logements locatifs sociaux
<b>TOTAL</b>	<b>259 nouveaux logements dont 76 logements locatifs sociaux</b>

A ce titre le projet de PLU répond aux objectifs du PLH (en matière de croissance démographique et de production de logements).

Sur les 173 logements à produire entre 2015 et 2027, environ 259 sont prévus dans le cadre du PLU. (en prenant en compte 34 logements liés essentiellement au projet de la nouvelle gendarmerie).

▪ Synthèse du potentiel en logements locatifs sociaux du PLU

Potentiel de densification/mutation des espaces bâtis	0 logement locatif social
Projets d'urbanisation sous forme d'opération d'ensemble	48 logements locatifs sociaux
Projets en cours	15 logements locatifs sociaux
Renouvellement urbain	13 logements locatifs sociaux
<b>TOTAL</b>	<b>76 logements locatifs sociaux</b>

Sur les 53 LLS à produire (objectifs fixés par le PLH), 76 sont prévus dans le cadre du PLU.

Rajoutés aux 16 existants en 2014, la commune pourra justifier de 92 LLS en 2027.

Le PLU de Bernis est donc un PLU volontariste en matière de production de logements locatifs sociaux, dans l'objectif de répondre aux objectifs fixés par le PLH et par les différentes lois.

En outre, dans le règlement des zones urbaines les objectifs de mixité sociale suivant sont imposés :

« Toute opération créant un programme de 5 logements ou plus, ou créant un surface de plancher supérieure ou égale à 400 m<sup>2</sup> doit comporter un minimum de 25% (en nombre ou en surface de plancher) de logements locatifs sociaux. »

Il apparaît toutefois difficile pour la commune de produire plus de logements locatifs sociaux en prévision de la loi Duflot. Si la commune franchit le seuil des 3500 habitants, alors celle-ci sera donc soumise à des prélèvements.

**Le potentiel de production de logements du PLU est compatible avec la réponse à ce besoin en logements, notamment en logements locatifs sociaux.**

## L'encadrement des extensions urbaines par l'établissement d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

### ■ Cohérence entre le PADD et les OAP

Quatre Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ont été définies sur les zones d'urbanisation future à vocation d'habitat ou d'équipements publics de la commune. Les quatre secteurs faisant l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) :

- Sont **identifiés au sein du PADD comme des espaces stratégiques d'urbanisation**, dans lesquels l'urbanisation est encadrée pour limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles en cohérence avec les enjeux de préserver le potentiel agricole/naturel global de la commune.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) prennent la forme de schémas de principes et d'organisation avec lesquels les futures opérations d'ensemble, aménagements et/ou constructions devront être compatibles.

- En ce qui concerne l'aménagement, les OAP définissent des principes pour :
  - mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine,
  - préserver le cadre de vie,
  - assurer le développement urbain de la commune, tant à vocation d'habitat que d'activités économiques.
- En ce qui concerne l'habitat, les OAP définissent les objectifs et les principes d'une politique visant à :
  - répondre aux besoins en logements,
  - favoriser une diversité des formes urbaines,
  - assurer une diversification de l'offre de logements.
- En ce qui concerne les transports et les déplacements, elles définissent l'organisation des transports de personnes, de la circulation et du stationnement.

Afin de répondre aux objectifs précédents, les OAP précisent des éléments à respecter pour que les secteurs répondent à des principes :

- D'insertion paysagère et environnementale afin de garantir une bonne intégration des futurs aménagements et constructions dans leur environnement, tant urbain que paysager, dans le respect des enjeux écologiques particuliers du territoire de Bernis,
- D'accès dans le but de structurer la desserte, tant viaire que par les modes doux, des futurs quartiers/constructions et de connecter ceux-ci avec les tissus urbains limitrophes (village), de manière sécuritaire.
- De composantes urbaines afin d'établir le parti d'aménagement urbain retenu (vocations, formes urbaines, densités de logements, composantes urbaines à préserver, à restructurer ou à mettre en valeur).

- Orientation d'Aménagement et de Programmation n°1 : zone 2AU1 route d'Uchaud

## Caractéristiques

Le site à enjeux situé route d'Uchaud a une superficie de près de 1.34 ha.

Le site de projet est concerné par le PPRI et la loi sur l'eau.

L'urbanisation de ce site à enjeux sera conditionnée :

- à la desserte en réseaux publics,
- à la réalisation d'une seule opération d'ensemble par phase.
- à la réalisation de réseaux et d'aménagements de gestion des eaux pluviales de ruissellement afin de mettre hors d'eau les terrains concernés par une pluie de période de retour centennale.

## Éléments de Programme

Afin de répondre aux objectifs de production de logements du Programme Local de l'Habitat (horizon 2013 – 2018) et du PLU à l'horizon 2027, une densité minimale de 20 logements / ha est préconisée.

Des objectifs de production de logements locatifs sociaux sont prescrits : 50% des logements produits devront être des Logements Locatifs Sociaux.

L'urbanisation s'inscrira sur **1.34 hectares** avec une production de **26 nouveaux logements dont 13 logements locatifs sociaux**.

Objectifs	<p>Participer à la production des logements nécessaires pour atteindre l'objectif démographique fixé par la commune à l'horizon 2027</p> <p>Produire les logements locatifs sociaux imposés par le PLH et anticiper le passage du seuil des 3500 habitants (objectif futur de 20% de LLS)</p> <p>Assurer une connexion entre le site et le village</p>
Principes d'insertion paysagère	<p>L'insertion paysagère de ces nouvelles constructions devra être pensée. La limite est avec le tissu existant devra faire l'objet d'un traitement paysager visant à réduire les vis-à-vis.</p>
Gestion des eaux pluviales et de ruissellement	<p>L'ouverture à l'urbanisation de la zone est subordonnée à la réalisation de réseaux et d'aménagement de gestion des eaux pluviales de ruissellement afin de mettre hors d'eau les terrains concernés par une pluie de période de retour centennale.</p> <p>La stabilisation des berges des cours d'eau est également à prendre en compte dans le futur projet d'aménagement d'ensemble.</p>
Principes de maillage	<p>Un seul accès motorisé sera créé sur la départementale. L'accès permettra de desservir l'ensemble de l'opération.</p> <p>Le long de la départementale, un cheminement piéton devra être aménagé, sur l'emprise de l'opération d'ensemble, permettant de sécuriser les déplacements doux vers le village.</p>

	<p>Au sein de l'opération d'ensemble, les voiries internes devront permettre des déplacements doux sécurisés.</p> <p>Les voies en impasse sont à éviter. Les cheminements doux devront prévoir une liaison avec le tissu pavillonnaire est.</p>
Principes de composantes urbaines	<p>Une diversité dans la typologie de logements est à proposer (petits collectifs de type maisons de village, maisons individuelles accolées 2 par 2, maisons accolées en bande, maisons individuelles sur de petites parcelles...)</p> <p>Dans le cas où des maisons en bande sont proposées, 4 maisons pourront être accolées au maximum. L'objectif est d'éviter les fronts bâtis trop conséquents.</p> <p>La hauteur des constructions nouvelles pourra varier entre des constructions en RDC, en R+1 et de manière exceptionnelle en R+2 pour des petits collectifs.</p> <p>L'implantation des constructions devra être pensée dans une logique d'évitement des vis-à-vis. Les formes urbaines proposées prendront en compte le tissu urbain environnant. A l'Est, les constructions nouvelles devront être en R+1 maximum. Les maisons individuelles ou les maisons individuelles accolées 2 par 2 seront à privilégier en limite séparative est.</p> <p>L'insertion paysagère de ces nouvelles constructions devra être pensée. La limite est avec le tissu existant devra faire l'objet d'un traitement paysager visant à réduire les vis-à-vis.</p> <p>Un recul de 4 mètres de l'emprise de la départementale (emprise incluant l'emprise du futur cheminement doux) est imposé pour les nouvelles constructions.</p>

Orientation d'Aménagement et de Programmation : route d'Uchaud

Principes d'organisation de l'habitat

-  Densité minimale de 20 logements /ha
-  Recul de la départementale
-  Interface urbaine à réaliser avec le tissu pavillonnaire existant ( constructions en R+1 maximum)

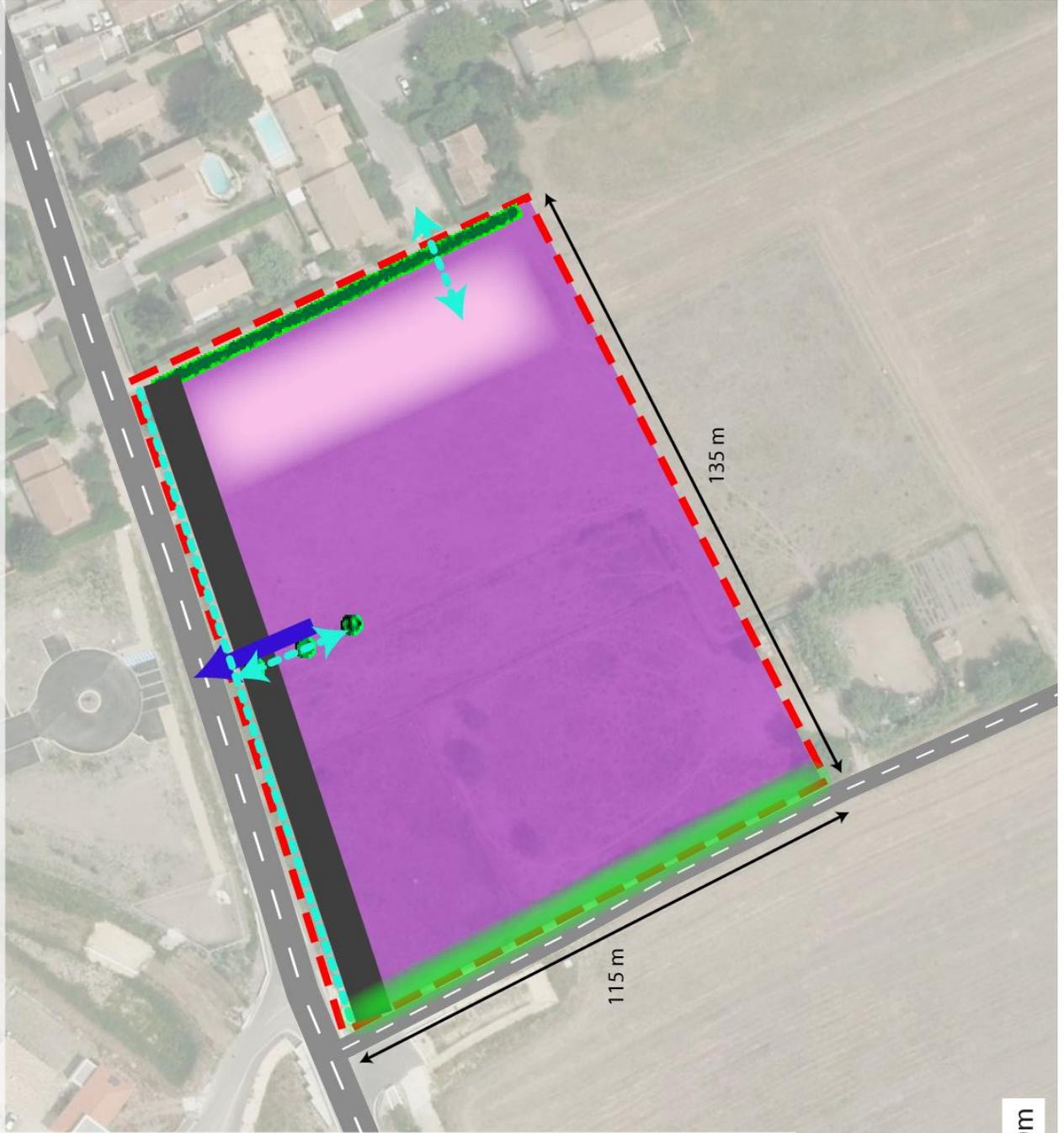
50% de logements locatifs sociaux

Espaces paysagers

-  Traitement paysager
-  Alignement d'arbres
-  Stabilisation des berges des cours d'eau à prendre en compte

Principes de voirie

-  Principe d'accès
-  Cheminement doux (piétons et deux roues)



- Orientation d'Aménagement et de Programmation n°2 : zone 2AU2 et 2AU3 – secteurs Est

## Caractéristiques

Le site à enjeux situé à l'est a une superficie de près de 1.48 ha en phase 1 et 2.2 ha en phase 2.

L'urbanisation de ce site à enjeux est scindée en deux temps : le nord du site sera urbanisé dans un premier temps, le sud du site dans un second temps.

Le site de projet est concerné par l'aléa ruissellement et par la loi sur l'eau.

L'urbanisation de ces sites à enjeux sera conditionnée :

- à la desserte en réseaux publics,
- à la réalisation d'une seule opération d'ensemble par phase.
- à la réalisation de réseaux et d'aménagements de gestion des eaux pluviales de ruissellement afin de mettre hors d'eau les terrains concernés par une pluie de période de retour centennale.

## Éléments de Programme

Afin de répondre aux objectifs de production de logements du Programme Local de l'Habitat (horizon 2013 – 2018) et du PLU à l'horizon 2027, une densité minimale de 30 logements / ha est préconisée.

Des objectifs de production de logements locatifs sociaux sont prescrits : 30% des logements produits devront être des Logements Locatifs Sociaux.

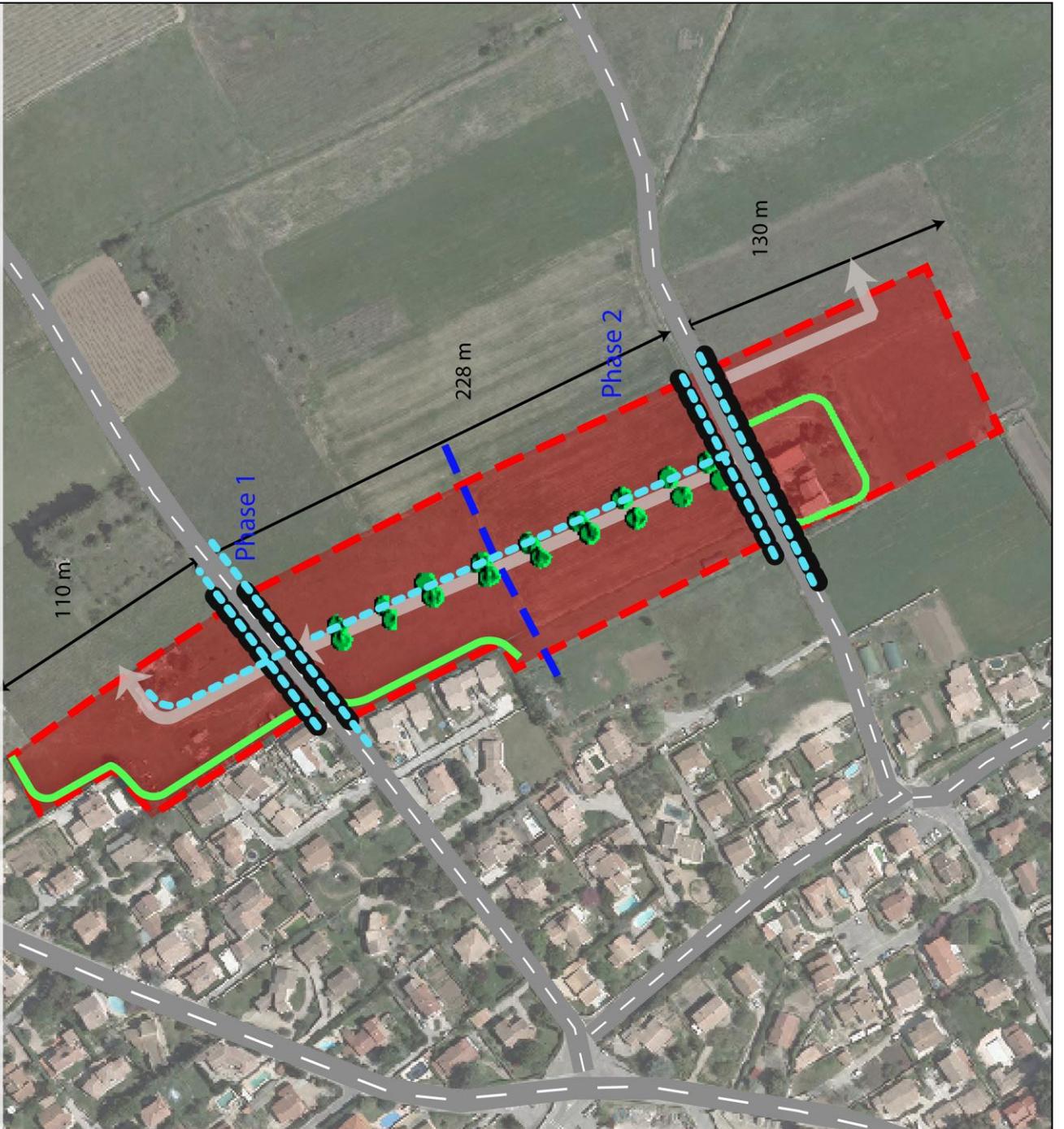
L'urbanisation de la zone 2AU2 s'inscrira sur **1.48 hectares** avec une production d'environ **44 nouveaux logements dont 13 logements locatifs sociaux**.

L'urbanisation de la zone 2AU3 s'inscrira sur **2.22 ha** avec une production d'environ **57 nouveaux logements dont 17 logements locatifs sociaux**.

Objectifs	<p>Participer à la production des logements nécessaires pour atteindre l'objectif démographique fixé par la commune à l'horizon 2027.</p> <p>Produire les logements locatifs sociaux imposés par le PLH et anticiper le passage du seuil des 3500 habitants (objectif futur de 20% de LLS)</p> <p>Encadrer l'urbanisation dans les espaces stratégiques d'urbanisation pour limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels.</p>
Principes d'insertion paysagère	<p><b>Traitement paysager des interfaces entre le site de projet résidentiel et l'environnement proche</b> à réaliser sur l'ensemble des limites séparatives.</p> <p>Les formes urbaines proposées prendront en compte le tissu urbain environnant existant. L'insertion paysagère de ces nouvelles constructions devra être pensée. La limite ouest avec le tissu existant devra faire l'objet d'un traitement paysager visant à réduire les vis-à-vis. Les formes urbaines les moins denses et les moins hautes devront de préférence être proposées en continuité du tissu bâti.</p>

<p>Gestion des eaux pluviales et de ruissellement</p>	<p>L'ouverture à l'urbanisation de la zone est subordonnée à la réalisation de réseaux et d'aménagement de gestion des eaux pluviales de ruissellement afin de mettre hors d'eau les terrains concernés par une pluie de période de retour centennale.</p> <p>Les bassins de rétention réalisés devront faire l'objet d'un traitement paysager.</p>
<p>Principes de maillage</p>	<p>Les accès se réaliseront depuis les voies publiques existantes. La localisation des accès créés devra faire l'objet d'une réflexion d'ensemble afin de sécuriser les déplacements.</p> <p>Un recul des constructions aux voies publiques existantes est imposé, sur l'emprise de l'opération d'ensemble, afin de permettre la réalisation de cheminements doux longeant la voie.</p> <p>Les voies internes devront être pensées à long terme et permettre la desserte de l'urbanisation à long terme vers l'Est.</p> <p>Le long de la voirie communale, un cheminement piéton devra être aménagé permettant de sécuriser les déplacements doux vers le village.</p> <p>Au sein de l'opération d'ensemble, les voiries internes devront permettre des déplacements doux sécurisés.</p>
<p>Principes de composantes urbaines</p>	<p>Une diversité dans la typologie de logements est à proposer (petits collectifs de type maisons de village, maisons individuelles accolées 2 par 2, maisons accolées en bande, maisons individuelles sur de petites parcelles...)</p> <p>Dans le cas où des maisons en bande sont proposées, 4 maisons pourront être accolées au maximum. L'objectif est d'éviter les fronts bâtis trop conséquents.</p> <p>La hauteur des constructions nouvelles pourra varier entre des constructions en RDC, en R+1 et de manière exceptionnelle en R+2.</p> <p>L'implantation des constructions devra être pensée dans une logique d'évitement des vis-à-vis.</p> <p>Un recul de 4 mètres de l'emprise des voiries communales (emprise incluant l'emprise du futur cheminement doux) est imposé pour les nouvelles constructions.</p>

Orientation d'Aménagement et de Programmation : secteur Est



Principes d'organisation de l'habitat

- Densité minimale de 30 logements /ha
- Recul des voiries existantes
- 30% de logements locatifs sociaux

Espaces paysagers

- Traitement paysager
- Alignement d'arbres

Principes de voirie

- Principe de desserte interne
- Cheminement doux (piétons et deux roues)

- Orientation d'Aménagement et de Programmation n°3 : zone UBb :  
Chemin de la Prairie

## Caractéristiques

Le site à enjeux en dent creuse de la zone UB a une superficie de près de 4200 m<sup>2</sup>.

L'urbanisation du site à enjeux sera conditionnée à la réalisation d'une seule opération d'ensemble.

Le site de projet est concerné par le PPRI et la loi sur l'eau.

## Éléments de Programme

Afin de répondre aux objectifs de production de logements du Programme Local de l'Habitat (horizon 2013 – 2018) et du PLU à l'horizon 2027, une densité minimale de 25 logements / ha est préconisée.

Des objectifs de production de logements locatifs sociaux sont prescrits : 50% des logements produits devront être des Logements Locatifs Sociaux.

L'urbanisation s'inscrira sur une unité foncière de **4206 m<sup>2</sup>** avec une production d'environ **10 nouveaux logements** dont 5 logements locatifs sociaux.

Objectifs	<p>Participer à la production des logements nécessaires pour atteindre l'objectif démographique fixé par la commune à l'horizon 2027.</p> <p>Produire les logements locatifs sociaux imposés par le PLH et anticiper le passage du seuil des 3500 habitants (objectif futur de 20% de LLS)</p> <p>Assurer le comblement des espaces interstitiels au sein de l'enveloppe urbaine.</p> <p>Encadrer l'urbanisation dans les espaces stratégiques d'urbanisation pour limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels.</p>
Principes d'insertion paysagère	<p>L'insertion paysagère de ces nouvelles constructions devra être pensée. La limite ouest avec le tissu existant devra faire l'objet d'un traitement paysager visant à réduire les vis-à-vis.</p>
Principes de maillage	<p>Le quartier devra être traversant et ne pas proposer un accès en impasse.</p> <p>L'accès depuis le chemin de la Prairie devra être à sens unique et permettre l'entrée dans l'opération d'ensemble.</p> <p>Au sein de l'opération d'ensemble, les voiries internes devront permettre des déplacements doux sécurisés.</p>
Principes de composantes urbaines	<p>Une diversité dans la typologie de logements pourra être proposée (petits collectifs de type maisons de village, maisons individuelles accolées 2 par 2, maisons accolées en bande, maisons individuelles...)</p> <p>Dans le cas où des maisons en bande sont proposées, 4 maisons pourront être accolées au maximum. L'objectif est d'éviter les fronts bâtis trop conséquents.</p> <p>La hauteur des constructions nouvelles pourra varier entre des constructions en RDC et en R+1.</p>

L'objectif est de s'inscrire dans le tissu villageois environnant (logements en RDC, R+1 maximum).

L'implantation des constructions devra être pensée dans une logique d'évitement des vis-à-vis.

Un recul de l'emprise de la voie publique devra être respecté.

# Orientation d'Aménagement et de Programmation - Chemin de la Prairie

## Principes d'organisation de l'habitat

Densité minimale de 25 logements /ha

Recul du chemin de la Prairie

50% de logements locatifs sociaux

## Espaces paysagers

Alignements d'arbres  
traitement paysager

## Principes de voirie

Principes d'accès

Chemins doux (piétons et deux roues)



- Orientation d'Aménagement et de Programmation n°4 : Zone 2AUG – Entrée de ville d'Uchaud

## Caractéristiques

Le site à enjeux à la limite ouest du territoire de la commune de Bernis a une superficie d'environ 5 hectares.

Situé en entrée de ville ouest depuis Uchaud, il est délimité par la N113 à l'est, l'avenue des Capitelles à l'ouest, la D107 au sud, entre la zone d'activité et les extensions pavillonnaires ouest du village de Bernis.

Le site de projet est en partie concerné par le Plan de Prévention du Risque Inondation.

Le site, étant situé en dehors des espaces urbanisés, est concerné par la loi Barnier avec une bande de recul de 75m à respecter le long de l'actuelle RN113.

Toutefois, en vertu de l'amendement Dupont (article L111-8), une étude est prévue pour diminuer ce recul. « Le plan local d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages ».

Un dossier d'Amendement Dupont a été réalisé en parallèle à l'élaboration du PLU de Bernis. Il est inclus dans le TOME 1 du PLU « Justifications du projet et évaluation environnementale. ».

Les reculs applicables le long de la RN113 sur le site de projet, sont modifiés :

- 75m de l'axe de la RN113 pour les constructions à vocation d'habitat,
- 25m de l'axe de la RN113 pour les autres constructions.

Le site est également concerné par la coupure verte prévue par le SCoT entre Uchaud et Bernis.

## Éléments de Programme

Le site peut faire l'objet d'une ou plusieurs opérations d'ensemble.

Le site fait l'objet d'un projet d'implantation de la nouvelle caserne de gendarmerie de Bernis. La délocalisation de la gendarmerie actuelle du centre-ville vers ce site permettra la libération d'espace en centre-ville pour la réalisation de logements. La proximité de la RD107 (route d'Uchaud), RN113 et l'avenue des Capitelles, trois axes structurants du territoire, est essentielle pour l'implantation d'un tel équipement.

Le projet de caserne comprend des bureaux, un garage et environ 20 logements de fonction. Le programme de logements de la caserne comprend des logements collectifs et des logements individuels.

Sont également prévus sur cet espace concerné par l'OAP: un parking relais porté par Nîmes Métropole, un caveau de vente avec ses espaces de stationnement, et un hangar de stockage. Les aires de stationnement et le parking relais pourront être mutualisés.

<p>Objectifs</p>	<p>Permettre le maintien de la gendarmerie sur le territoire communal</p> <p>Permettre la réalisation de projets de renouvellement urbain dans le tissu existant sur le site de l'ancienne gendarmerie</p> <p>Organiser le secteur d'entrée de ville depuis Uchaud avec le projet de parking relais, de caveau et de hangar.</p> <p>Encadrer l'urbanisation dans les espaces stratégiques d'urbanisation pour limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels</p>
<p>Principes de maillage</p>	<p>Des connexions sont à prévoir avec le centre-ville et les équipements publics de Bernis, par des liaisons douces sécurisées : le long de la D107 (route d'Uchaud) au sud. Il convient également d'aménager un cheminement piéton le long de l'Avenue des Capitelles, vers le village, via le rond point du Casino.</p> <p>Deux accès sécurisés au maximum sont à créer sur l'avenue des Capitelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un tourne à gauche pour les véhicules de la gendarmerie,</li> <li>- Un tourne à gauche pour l'accès au caveau et au hangar de stockage.</li> </ul> <p>Ils devront garantir la sécurité des flux sur les axes routiers.</p>
<p>Principes d'insertion paysagère</p>	<p>Dans la continuité de la coupure verte identifiée au SCoT, les allées plantées structureront le site et serviront de support à l'organisation de la vie du site (cheminements doux, desserte interne, poches de stationnement,...). Un aménagement paysager spécifique sera d'ailleurs prévu le long de la limite sud-ouest du territoire de projet.</p> <p>Une attention sera portée sur ce site situé en entrée de ville depuis Uchaud. Ainsi, la D107 (route d'Uchaud) fera l'objet d'un traitement paysager.</p> <p>Le long de l'avenue des Capitelles, l'alignement de platanes existant sera préservé.</p> <p>Au sein de la bande de 25m sera prévu un masque végétal d'arbres de haute tige afin de limiter la propagation du bruit de la RN113, limiter les nuisances visuelles et assurer une intégration paysagère du projet.</p>
<p>Principes de composantes urbaines</p>	<p>Un recul minimal de 4 mètres par rapport à l'alignement des voies et emprises publiques devra être respecté, excepté le long de la RN113.</p> <p>Un recul de 75m de l'axe de la RN113 devra être respecté pour les habitations (logements de la gendarmerie).</p> <p>L'objectif est de préserver les habitations des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique résultant du trafic routier (recommandations de l'Agence Régionale de la Santé).</p> <p>Un recul de 25m devra être respecté depuis l'axe de la RN113 pour toutes les autres constructions.</p> <p>Au sein de la bande de 25m sera prévu un masque végétal d'arbres de haute tige afin de limiter la propagation du bruit de la RN113, limiter les nuisances visuelles et assurer une intégration paysagère du projet.</p>

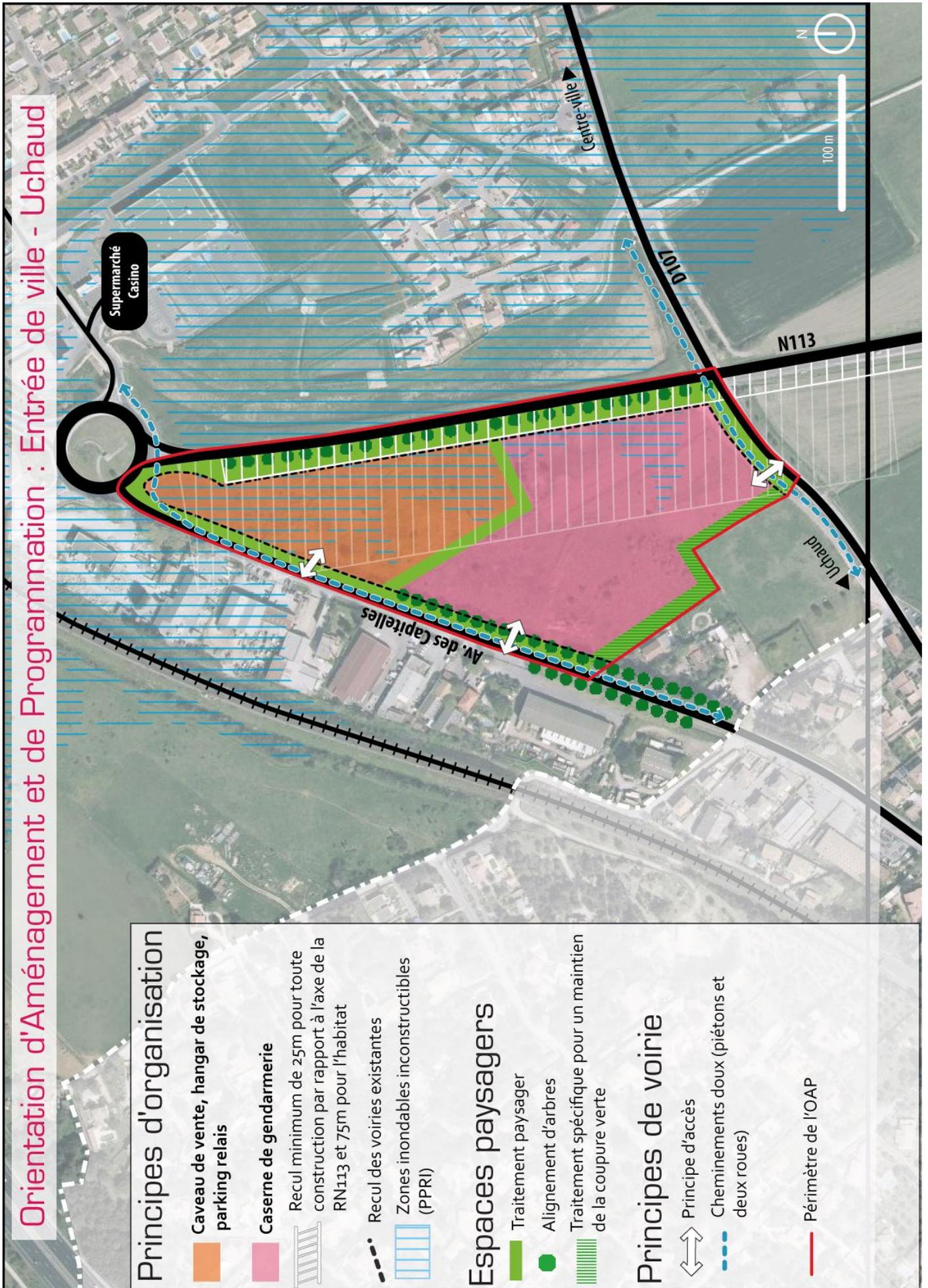
Les logements de la gendarmerie pourront proposer des typologies d'habitat diverses (individuel / individuel mitoyen / maisons en bande).

L'emprise au sol des constructions ne pourra excéder 60% de la surface de l'unité foncière et 20% sera laissé en espace de pleine de terre pour permettre la perméabilité du sol et ainsi limiter le risque ruissellement.

Les hauteurs du bâti devront rester similaires aux zones voisines, sans excéder 8 mètres au faîtage.

Les constructions devront présenter une simplicité de volume, une unité d'aspect et de matériaux compatibles avec les milieux et constructions environnants, les paysages et les perspectives.

Le parking relais porté par Nîmes Métropole et les autres espaces de stationnement du projet seront de préférence localisés à proximité du giratoire dans un espace concerné par le PPRI. L'aménagement paysager de ces espaces de stationnement assurera la bonne gestion du risque inondation ainsi que l'intégration du projet dans son environnement.



# ETUDE « AMENDEMENT DUPONT » -DEROGATION LOI BARNIER

## Cadre réglementaire

### Rappels réglementaires

L'objet de la présente étude consiste à prendre en compte les dispositions de la loi Barnier (articles L.111-6 à L.111-8) sur le secteur d'entrée de ville ouest de la commune de Bernis, inscrit comme zone à urbaniser au Plan Local d'Urbanisme. Ce secteur se trouve le long de la RN113 classée route à grande circulation.

En effet, le code de l'urbanisme indique :

- **Article L.111-6** : « *En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.*  
*Cette interdiction s'applique également dans une bande de soixante-quinze mètres de part et d'autre des routes visées à l'article L.141-19.* »
- **Article L.111-7** : « *L'interdiction mentionnée à l'article L.111-6 ne s'applique pas :*
  - 1° *Aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;*
  - 2° *Aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;*
  - 3° *Aux bâtiments d'exploitation agricole ;*
  - 4° *Aux réseaux d'intérêt public.* »
- **Article L.111-8** : « *Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par l'article L.111-6 lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.* »

Cette étude justifie de la réduction du retrait par rapport à la RN113, au regard des cinq critères établis précédemment. Le retrait de 75m défini par la loi Barnier sera ainsi porté à 25m pour toutes les constructions, exceptées pour les constructions à vocation d'habitat.

Les objectifs de la présente étude sont :

- De rassembler et synthétiser des éléments de réflexions sur le contexte,
- De dresser un diagnostic en termes de capacité et de potentialités,
- De définir les grandes lignes de composition générale des installations et aménagements prévus sur le site,
- De donner les indications réglementaires à même de parvenir aux objectifs définis.

### Le contexte réglementaire

Le site d'étude est classé en zone 2AUG au projet de PLU, correspondant au périmètre de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) de l'entrée de ville Uchaud. La zone est soumise à la réalisation d'une ou plusieurs opérations d'ensemble et à la compatibilité avec l'OAP.

Le site est concerné, à l'est, par le Plan de Prévention du Risque Inondation.



## Contexte

### ■ Présentation du site

Le secteur concerné est situé à l'Ouest du village de Bernis, en entrée de ville depuis Uchaud, le long de la RN113.

La RN113 est un axe important de connexion et de transit aux échelles départementales et régionales. Cette voie de grand passage permet de desservir la plupart des villages se trouvant sur l'axe Nîmes-Montpellier.

Ce site est un secteur à enjeux sur la commune. Ce secteur de projet est situé à l'interface entre espaces agricoles et quartiers pavillonnaires à l'est, et zone d'activité à l'ouest. Il s'inscrit en continuité de la zone d'activité actuelle, et constitue un site stratégique pour l'implantation d'une nouvelle gendarmerie à Bernis.

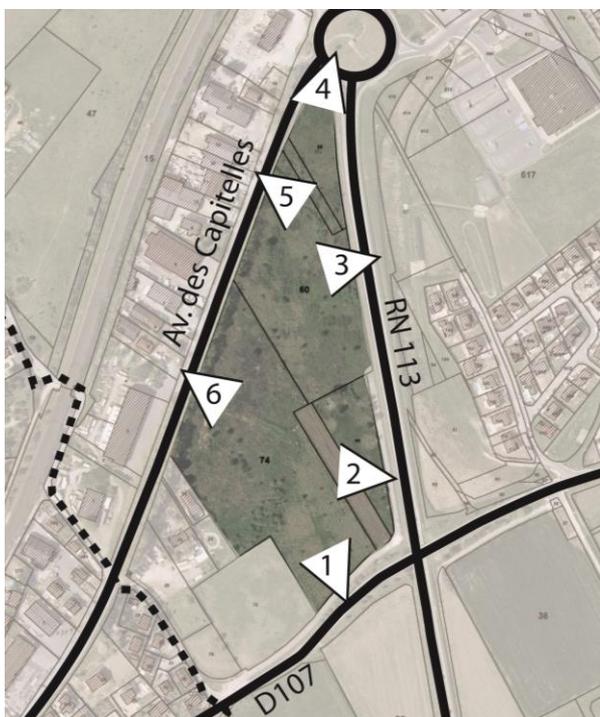
La délocalisation de la gendarmerie actuelle du centre-ville vers ce site permettra la libération d'espace en centre-ville pour la réalisation de logements, notamment sociaux. La proximité de la RD107 (route d'Uchaud), RN113 et l'avenue des Capitelles, trois axes structurants du territoire, est essentielle pour l'implantation d'un tel équipement.

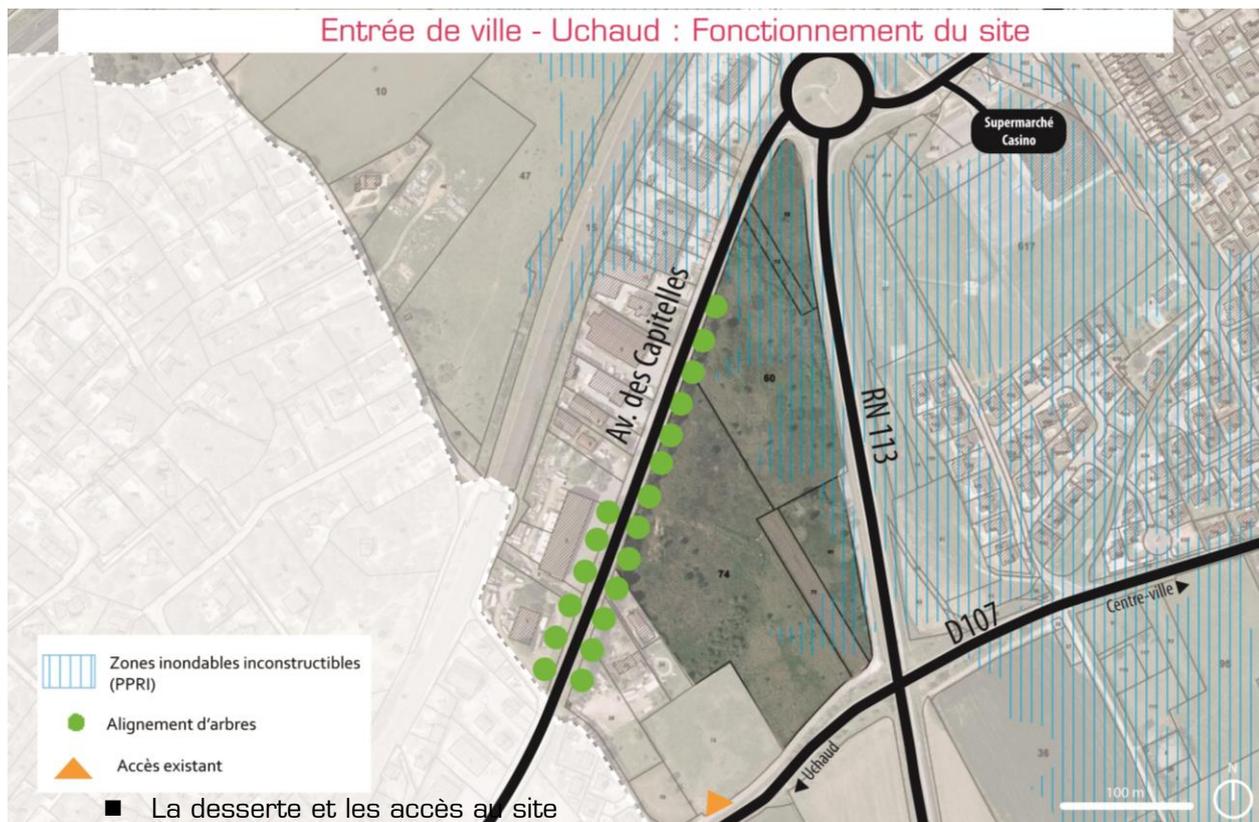
Ces terrains seront classés en 2AUG au projet de PLU, afin de pouvoir réaliser un ou plusieurs projets d'ensemble.

Le site fait l'objet d'un projet d'implantation de la nouvelle caserne de gendarmerie de Bernis comprenant des bureaux, un garage, une extension, et environ 20 logements.

Le programme de logements de la caserne comprend des logements collectifs et des logements individuels.

Sont également prévus sur le site de projet : un parking relais porté par Nîmes Métropole, un caveau de vente avec ses espaces de stationnement, et un hangar de stockage. Les aires de stationnement et le parking relais pourront être mutualisés.





La zone d'étude se situe aux abords de la RN113, au croisement avec l'ancienne RN113 avenue des Capitelles, et longée par la route d'Uchaud D107 au sud du site, permettant de rejoindre le centre-villageois.

En matière de circulation douce, aucun cheminement n'est recensé sur ou aux abords du site rendant difficile la traversée des grands axes et les connexions avec les équipements de la commune. La prédominance de la voiture sur le territoire contraint les modes doux dans leur retranchement.

La RN113 est un axe majeur de desserte de Bernis. Elle traverse la commune du nord au sud en contournant par l'ouest la zone urbaine, et supporte un flux de transit important. Malgré sa proximité avec le terrain, le site n'a dans son état actuel aucun accès direct à la RN113. Il peut se faire par le biais de l'avenue des Capitelles à l'ouest ou la route d'Uchaud D107 au sud.

Le croisement entre la rue de la Verrerie et la RN113 s'effectue par un rond point. En revanche, si la RN113 et la D107 se croisent, il n'existe pas de liaison entre les deux voies (la D107 passe au-dessus de la RN113).

#### ■ Occupation du sol

Le site de projet est bordé par un habitat de type pavillonnaire constitué de maisons individuelles sous forme de lotissement, dont les caractéristiques sont les suivantes :

Des constructions de faible hauteur : en rez-de-chaussée ou R+1 ;

Une implantation en retrait par rapport à la voie ;

Des clôtures constituées de haies ou de murets.

Le site de projet est composé d'espaces agricoles en friche. La partie nord est buissonnante et présente quelques bosquets. La partie sud est composée de prairies.

#### ■ Paysage et perception du site

L'entrée de ville depuis l'ouest de la commune depuis Uchaud est importante en termes de trafic routier. Le site d'étude est visible depuis la route. Sur la séquence sud, on observe des espaces de vergers au premier plan situés entre la route et le site d'étude. La séquence nord, donne une visibilité directe sur le site d'étude caractérisé par des espaces de prairies et de bosquets. Le faible relief, et la végétation relativement basse donne une visibilité lointaine sur le site avec notamment des perspectives sur l'alignement de platanes le long de l'ancienne RN113.

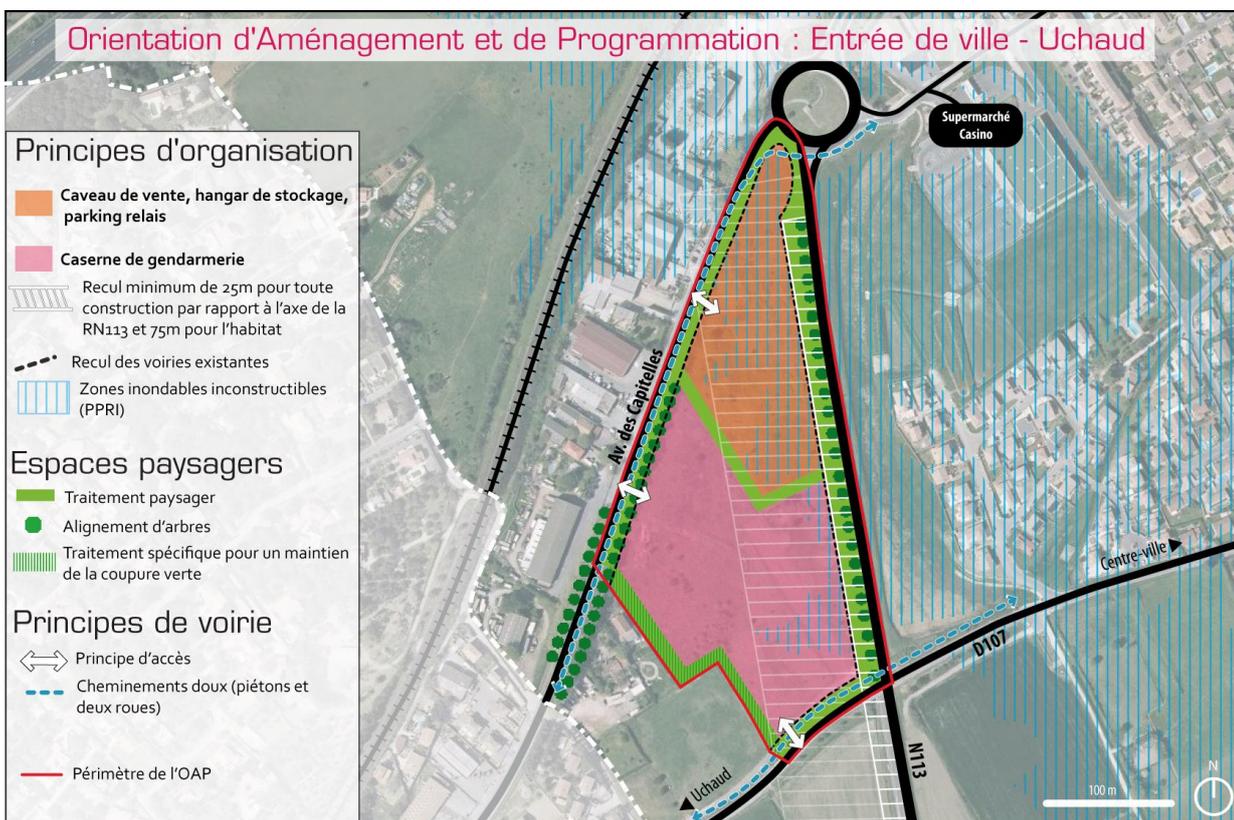
## La loi Barnier et l'amendement Dupont

Le site est concerné par la loi Barnier avec une bande de recul de 75m à respecter le long de l'actuelle RN113. Ce recul imposé contraint l'implantation de la future gendarmerie et des autres constructions. L'implantation de la nouvelle gendarmerie à Bernis est un projet d'intérêt général. La commune souhaite conserver la caserne sur le territoire communal. Le site proposé répond à tous les critères du cahier des charges pour l'implantation d'un tel équipement. En outre, les locaux actuels de la gendarmerie, dans le village, pourront être libérés et permettre la création de nouveaux logements, notamment sociaux, sans consommation d'espace.

En vertu de l'amendement Dupont (article L111-8), l'étude vise à diminuer le recul de la RN113 sur le site de projet pour permettre l'aménagement du site. « Le plan local d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages ».

L'OAP et le règlement de la zone 2AUG fixent des règles visant à réduire les nuisances, à assurer la sécurité, la qualité architecturale du projet et la qualité de l'urbanisme et des paysages.

L'objectif est de réduire le recul imposé en s'adaptant aux spécificités du site. Le recul de 75m de l'axe de la RN113 est conservé sur le site de projet pour toute construction à vocation d'habitat. Toutefois, il est réduit à 25m de l'axe de la RN113 pour toute autre construction afin de permettre la réalisation du projet.



## Présentation du parti d'aménagement

### ■ Prise en compte des nuisances

#### 1. Les nuisances sonores

Le site d'étude est situé le long de la RN113 qui supporte un trafic important de véhicules, qu'ils soient légers ou poids lourds. Il existe ainsi une pollution sonore sur le site à prendre en considération. Sur ce tronçon, la RN113 n'est toutefois pas classée comme voie bruyante.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Un recul de 75 m de l'axe de la RN113 pour les constructions à vocation d'habitat sera conservé afin de protéger la population des nuisances sonores,
- Le recul est réduit à 25m de l'axe de la RN113 pour toutes les autres constructions afin de permettre l'aménagement du site.
- Un masque végétal sera aménagé le long de la RN113, avec des arbres de haute tige afin de limiter la propagation du bruit du trafic routier, de limiter les nuisances visuelles, et d'assurer une insertion paysagère du projet.

#### 2. Les nuisances lumineuses

Au vu de sa situation sur l'axe Montpellier-Nîmes, la commune de Bernis est soumise à une exposition lumineuse non négligeable.

En effet, la commune présente une visibilité limitée quel que soit le temps :

Dans le cas d'un ciel légèrement brumeux, seulement 50 à 100 étoiles sont visibles dans le ciel communal et seules les principales constellations commencent à être reconnaissables.

Dans le cas d'un ciel ordinaire, il est possible de distinguer 200 à 250 étoiles dans de bonnes conditions. La pollution est, toutefois omniprésente, mais quelques coins de ciel plus noir apparaissent.

Dans le cas d'un ciel coronal, la pollution lumineuse est encore forte sur le territoire communal. La voie lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Adaptation de l'éclairage respectant les principes suivants :
  - o Orientation des éclairages vers le sol uniquement et de manière limitée au niveau des circulations avec présence d'une extinction une fois les activités de la zone restreinte.
  - o Intégration de détecteurs de mouvements pour la gestion du confort visuel.
  - o Maintien d'un point d'éclairage sur 3 pendant la période nocturne.
  - o Emploi d'éclairage LED pour réduire l'impact sur les espèces lucifuges (tout en conservant les minimums en lux imposés).

#### 3. Les nuisances sur la qualité de l'air

Les effets de la pollution atmosphérique sur la santé concernent principalement le système respiratoire en particulier dans les populations sensibles. Une attention particulière devra être apportée à ce niveau.

Les pollutions de l'air résultent de la concentration de substances polluantes (poussières, gaz et vapeurs toxiques). Les principales sources de ces émissions polluantes sont les activités ou industries (fumées noires, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, benzène) ainsi que le trafic automobile.

Les substances émises en conditions normales seront celles liés au trafic routier :

- Des composés gazeux émis par des véhicules (NO<sub>x</sub>, CO, HC) ;
- Des poussières émises lors de la circulation automobile et dans les gaz d'échappement.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Réduction de la vitesse globale sur le site.
- Mise en place d'un système de partage des voies favorisant la cohabitation des différents modes de déplacements.
- Mise en place d'écrans végétaux et d'espace de verts assurant de « filtre ».
- Connexion du projet à des aménagements propices aux modes actifs des quartiers environnants.

#### ■ Prise en compte de la sécurité

Afin d'assurer l'accès et la desserte sur le site, l'OAP prévoit :

- La création de deux accès maximums sécurisés sur l'avenue des Capitelles pour les projets ; ces accès seront des « tourne à gauche ».
- La création d'un accès pour la Gendarmerie sur la D107 ;
- Aucun accès ne sera réalisé sur la RN113.

La réalisation du projet entraînera une légère augmentation de la population qui induira, de ce fait un accroissement des flux et du trafic en provenance de ce quartier. Le projet pourrait avoir des incidences sur le fonctionnement et la sécurité sur les voies impactées (avenue des Capitelles, D107).

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Rationaliser les accès sur l'avenue des Capitelles : seulement deux accès voitures, avec la possibilité de les mutualiser, réalisation de « tourne à gauche »
- Création d'un accès sécurisé sur la D107 dédié à la gendarmerie.
- Séparation des accès pour les cheminements doux et pour les véhicules motorisés.

#### ■ Qualité architecturale et urbaine

##### 1. Cohérence urbaine globale

Le règlement de la zone zAUG permet la réalisation de plusieurs opérations d'ensemble. L'OAP donne des prescriptions visant à assurer la cohérence globale du projet au sein du quartier. Cette mesure permet de mieux structurer le site d'un point de vue urbain.

Le site peut accueillir la nouvelle gendarmerie (incluant la caserne), le parking relais, un hangar de stockage et un caveau.

L'aménagement d'ensemble présente l'avantage de mieux optimiser la consommation d'espace, d'organiser l'espace en assurant une large place au végétal, à la prise en compte du risque inondation (création d'espaces paysagers intégrant la gestion des eaux pluviales), et l'intégration paysagère et environnementale du projet.

Dans la continuité de la coupure verte identifiée au SCoT, les allées plantées structureront le site et serviront de support à l'organisation de la vie du site (cheminements doux, desserte interne, poches de stationnement,...). Un aménagement paysager spécifique sera d'ailleurs prévu le long de la limite sud-ouest du territoire de projet. Les platanes le long de l'avenue des capitelle seront maintenues afin de veiller à l'intégration paysagère du projet et des aménagements paysagers seront à réaliser le long de la RN113 pour limiter l'impact visuel des constructions.

Les connexions piétonnes avec le reste du territoire (en particulier le village) est prévue dans l'OAP. Les accès routiers pensés en amont, rationalisés et sécurisés.

Le parking relais porté par Nîmes Métropole et les autres espaces de stationnement du projet seront de préférence localisés à proximité du giratoire dans un espace concerné par le PPRI. L'aménagement paysager de ces espaces de stationnement assurera la bonne gestion du risque inondation ainsi que l'intégration du projet dans son environnement.

## 2. Implantation, volume et hauteur des constructions

L'implantation des constructions à vocation d'habitat devra se faire au-delà d'une bande de 75m par rapport à l'axe de la RN113. Les autres constructions devront respecter un recul de 25m de l'axe de la RN113 seulement.

Au sein de ce recul, prendra place une bande paysagère plantée ayant tant un rôle de zone tampon permettant de limiter les vues directes sur le bâti qu'un rôle de gestion des eaux pluviales.

Au sein de la zone, afin d'assurer une densité raisonnée, les constructions devront s'implanter en recul de 4 mètres par rapport à l'emprise des voies.

Les logements de la gendarmerie pourront proposer des typologies d'habitat diverses (individuel / individuel mitoyen / maisons en bande).

L'emprise au sol maximale des constructions sera fixée à 60% de la surface totale de l'unité foncière et 20% sera laissé en espace de pleine de terre pour permettre la perméabilité du sol et ainsi limiter le risque ruissellement.

Afin de s'intégrer dans l'environnement immédiat, la hauteur des constructions devra s'inscrire dans l'enveloppe générale des constructions situées aux abords du site sans que la hauteur n'excède 8m au faîtage.

La règlementation des hauteurs permettra de limiter l'impact visuel des constructions au sein de la zone et depuis l'extérieur, notamment depuis la RN113 et les lotissements situés aux abords.

## 3. Matériaux et végétalisation

Afin de veiller à une bonne intégration des constructions dans leur environnement, le règlement de la zone 2AUG définit les prescriptions suivantes pour les constructions :

- Les constructions doivent présenter une simplicité de volume, une unité d'aspect et matériaux compatibles avec les milieux et constructions environnants, les paysages et les perspectives.
- Sont interdits tout pastiche d'une architecture anachronique ou étrangère à la région.

- Les constructions seront implantées de manière à s'adapter au mieux au terrain naturel, afin de minimiser les remblais ou déblais. Il conviendra le cas échéant de donner un aspect naturel à ceux-ci lors de leur constitution (pentes adoucies, absence de rupture de pentes brutales avec le terrain naturel, végétalisation...).
- Les murs séparatifs, les murs aveugles apparents, les murs de clôtures, les bâtiments annexes doivent être traités comme le bâtiment principal.
- La couverture des constructions sera constituée de tuiles canal de type traditionnel en terre cuite. La pente des toitures respectera une pente comprise entre 25 et 35%. Les toitures terrasses généralisées sont interdites.
- Les matériaux employés, les enduits, les peintures, les parements doivent être en harmonie avec le caractère architectural des constructions traditionnelles.
- Les revêtements devront être enduits talochés, frotassés, grattés fin.
- Les placages sont interdits.
- Les ouvertures respecteront la proportion des ouvertures traditionnelles (plus hautes que larges, exceptionnellement carrées).
- Les surfaces libres de toute construction, ainsi que les délaissés des aires de stationnement doivent être plantés, traités et/ou aménagés.
- Les plantations réalisées doivent comporter des arbres avec des racines pivots.
- Les essences fortement allergènes sont à éviter (cyprès, platanes, thuyas...).
- Les bassins de rétention des eaux pluviales devront faire l'objet d'un traitement paysager.

En termes de végétalisation du site :

- 20% du site de projet sera laissé en espace de pleine de terre pour permettre la perméabilité du sol et ainsi limiter le risque ruissellement.
- Les surfaces libres de toute construction, ainsi que les délaissés des aires de stationnement doivent être plantés, traités et/ou aménagés.
- Les plantations réalisées doivent comporter des arbres avec des racines pivotantes.
- Les essences fortement allergènes sont à éviter (cyprès, platanes, thuyas...).
- Tout arbre coupé devra être remplacé par un autre arbre.
- Les bassins de rétention des eaux pluviales devront faire l'objet d'un traitement paysager.

#### 4. Qualité paysagère et intégration du projet

Le parti d'aménagement prévoit la mise en place d'une bande végétale au sein du recul des 25m par rapport à la RN113 qui devra être plantée d'arbres de haute tige et aménagée afin de :

- Améliorer la perception du site depuis la RN113 ;
- Préserver les futures habitations de la gendarmerie des nuisances sonores issues de la RN113 ;
- Prendre en compte la gestion des eaux pluviales.

Dans la continuité de la coupure verte identifié au SCoT, les allées plantées structureront le site.

Les bassins de rétention des eaux pluviales devront faire l'objet d'un traitement paysager. Des aires de stationnement paysagées seront aménagées et pourront être mises à la disposition des résidents du quartier et des quartiers environnants. L'aménagement paysager de ces espaces vise à une meilleure intégration du projet dans son environnement.

## Maintenir et conforter le dynamisme économique et touristique de la commune

### ■ Soutenir l'activité agricole

A travers son projet de développement, la commune affirme sa volonté de concilier le maintien et le développement de l'agriculture de Bernis, et un développement mesuré et encadré de son urbanisation.

Les espaces agricoles sont reconnus pour leurs enjeux économiques, agronomiques, paysagers et écologiques. Les choix de développement retenus au sein du PADD visent également à limiter la consommation d'espaces agricoles et à préserver les espaces valorisés et/ou valorisables par l'agriculture présentant une forte valeur agronomique et/ou des enjeux paysagers affirmés (plaine agricole). Ils visent également à permettre la réalisation de projets structurants dans la plaine agricole.

Ainsi, les orientations suivantes sont établies dans le cadre du PADD :

**Orientation 21** : La plaine agricole sera elle aussi maintenue et protégée pour ses qualités agronomiques et paysagères.

Aussi, toute nouvelle construction non liée et nécessaire aux exploitations agricoles sera interdite, afin de circonscrire le phénomène de mitage de cet espace agricole. L'espace agricole sud est concerné par le projet de contournement ferroviaire Nîmes Montpellier et du projet de déviation de la RN113 (études en cours). A ce titre, ces espaces impactés également par le PPRI seront préservés de toute nouvelle construction.

**Orientation 23** : Bernis affiche également une volonté de préserver les continuités écologiques caractéristiques de son environnement et de préserver la trame verte et bleue. Il s'agit notamment d'empêcher le morcellement de l'espace agricole.

**Orientation 29** : La préservation de l'activité agricole est également un objectif majeur de la commune de Bernis qui fait le choix de maintenir et protéger la plaine agricole pour ses valeurs agronomiques et paysagères.

### ■ Favoriser la diversification de l'économie communale

Afin de valoriser, également, les autres potentialités économiques locales, et permettre la diversification de l'offre économique sur la commune, la municipalité a souhaité :

- **Orientation 24** : réglementer et encadrer l'urbanisation dans l'actuelle zone d'activités et l'urbanisation des dents creuses à vocation d'activités. Il est en effet important d'impulser une amélioration du traitement urbain de ces espaces situés le long de la RN113 et constituant la vitrine de Bernis.

- **Orientation 26** : les activités compatibles avec l'habitat afin de ne pas freiner la dynamique économique locale.

- **Orientation 27** : maintenir et conforter les commerces de proximité, et notamment le pôle commercial du centre ancien, source d'animation et de vie. Autour du supermarché actuel, à l'ouest du village, la commune permet le développement de commerces et services afin de diversifier l'offre à destination des habitants actuels et futurs.

## Améliorer la mobilité, les transports, les déplacements et l'offre en stationnement

Conformément au code de l'urbanisme, modifié par la loi ALUR du 24 mars 2014, le rapport de présentation établit un inventaire des capacités de stationnement des véhicules motorisés, des véhicules hybrides et électriques et des vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.

Sur la base du diagnostic réalisé, il apparaît que la situation en termes de stationnement pour les automobiles dans le village répond convenablement aux besoins de la population. Toutefois il convient de noter que l'offre en stationnement est peu matérialisée.

Il s'agit de noter que la commune ne compte pas d'espaces de stationnement pour les vélos sur son territoire, pas même devant les équipements publics. Aucun stationnement spécifique pour les véhicules hybrides et électriques n'est recensé.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) intègre l'enjeu d'améliorer les transports et déplacements, notamment doux, sur le territoire de Bernis à travers les orientations :

**O12** – Le développement urbain de la commune est accompagné d'une réflexion en termes de déplacements. Afin de promouvoir l'utilisation des transports en commun, Nîmes Métropole prévoit la réalisation d'un parking-relais le long de la RN113 sur le territoire de Bernis. Cette démarche s'inscrit dans l'objectif d'intermodalité recherché par le PDU de Nîmes Métropole et répond à un souhait de développement durable du territoire.

**O13** – le Conseil Général prévoit le réaménagement de la RD14, axe majeur de la traversée du village.

**O14** - Les circulations douces entre les nouvelles extensions résidentielles et les nouveaux équipements prévus (gendarmerie, parking relais, cimetière) et le centre-ville seront pensées afin de permettre à l'ensemble de la population de bénéficier des aménités du village (cadre de vie, accès aux commerces et équipements...).

**O18** - Il est notamment prévu d'aménager la promenade circulaire afin d'offrir aux Bernissois un espace public de qualité, multifonctionnel et accessible à tous, véritable espace de vie et lieu de rencontre permettant de renforcer l'identité villageoise de la commune.

**O19** - La mise en place de circulations douces est en effet un élément fondamental pour l'amélioration du cadre de vie et la poursuite d'un développement durable. Bernis souhaite donc relier le groupe scolaire au centre ancien du village, et connecter Bernis au village d'Aubord, et son futur collège dont dépendront les collégiens Bernissois. Enfin, pour connecter les nouveaux logements prévus sur le secteur de l'école (ancienne cave coopérative), dans les zones d'extensions à l'Est et à l'Ouest, les nouveaux équipements programmés (gendarmerie, cimetière et parking relais) des cheminements doux seront réalisés vers le centre ancien.

**O12** - Un périmètre d'études est en cours pour le projet de déviation de la RN113.

## Analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers

En accord avec les dispositions issues de la Loi Engagement National pour l'Environnement (ENE – Grenelle) du 12 juillet 2010, et de la loi ALUR du 24 mars 2014, sont ci-après justifiés :

- les objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain retenus au sein du PLU de Bernis,
- les mesures permettant de limiter la consommation d'espace induite par le projet de développement communal, traduit à travers le PLU, et notamment les mesures favorisant la densification des espaces bâtis.

### Justification des objectifs du PADD au regard des enjeux de modération de la consommation et de lutte contre l'étalement urbain

Pour rappel, les objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain suivant sont affichés au sein du PADD de la commune de Bernis.

#### Rappel du PADD

##### **Axe 1 : Le choix d'un développement démographique modéré couplé à un développement urbain maîtrisé respectant l'identité du village**

**Orientation 2 :** Bernis se fixe ainsi un objectif de croissance démographique de 0,5%/an afin d'atteindre une population totale d'environ 3490 habitants à l'horizon 2027, soit environ 219 habitants de plus qu'en 2015. Ce taux de variation annuel modéré est principalement lié aux possibilités restreintes en termes d'urbanisation nouvelle et à la capacité des réseaux et d'accueil des équipements de la commune. Pour maintenir la population actuelle et accueillir la nouvelle population ce sont près de 173 logements qui sont nécessaires entre 2015 et 2027 à Bernis.

**Orientation 3 :** L'accueil de cette nouvelle population se fera dans le cadre d'un développement urbain maîtrisé. En effet, pour économiser de l'espace potentiellement urbanisable à court ou long terme (non concerné par le risque inondation),

Bernis souhaite favoriser les opérations de logements en renouvellement urbain au sein du tissu existant, l'urbanisation prioritaire des dents creuses, et prendre en compte le potentiel de logements pouvant être produit par divisions parcellaires, avant de procéder à l'ouverture à l'urbanisation (phasée dans le temps) de zones.

**Orientation 5 :** Afin d'assurer la densification du tissu urbain, Bernis affiche la volonté d'urbaniser les dents creuses en respectant la densité observable dans leur environnement immédiat, et veillera à limiter la consommation d'espace des constructions neuves. Le potentiel de création de logements, via division parcellaire, sera également pris en compte. Cette démarche s'inscrit dans une optique de gestion économe de l'espace dictée par le SCOT et répond aux enjeux des lois Grenelle et ALUR.

En cohérence avec ces objectifs, le développement communal est resserré au niveau de l'enveloppe urbaine du village, en favorisant les projets de renouvellement urbain, et l'urbanisation des espaces résiduels encore disponibles au sein du tissu déjà urbanisé (« dents creuses » et « divisions parcellaires »).

De plus, les zones d'extension du développement urbain sont localisées sur des espaces inscrits dans un contexte déjà aménagé, ou en continuité du tissu urbain existant, ceci afin de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels et les incidences sur l'environnement.

Ainsi le projet de développement communal de Bernis vise à concilier développement urbain maîtrisé et préservation des espaces agricoles et naturels en identifiant clairement les zones de développement de l'urbanisation future au sein du PADD.

De cette identification découle un zonage et un règlement adaptés aux caractéristiques, enjeux et vocation de ces sites. Leur urbanisation est de plus conditionnée au respect d'Orientations d'Aménagement et de Programmation, afin de maîtriser encore davantage l'urbanisation de ces zones à enjeux et d'assurer à la fois l'intégration paysagère et la diversification de l'offre en logement via l'urbanisation de ces sites.

Ainsi, la modération de la consommation d'espace et la lutte contre l'étalement urbain sont engagés à la fois :

- par la **définition d'objectifs clairs dans le cadre du PADD** : croissance démographique maîtrisée, objectifs de densité, besoins fonciers, identification claire des zones de développement.
- par une **amélioration de la cohérence globale de l'urbanisation sur le territoire communal** : urbanisation resserrée autour du village, encadrement de l'urbanisation future par des OAP.

## Objectifs chiffrés de limitation de la consommation d'espaces naturel, agricole et forestier du PADD

### Axe 4 : Objectifs chiffrés de limitation de la consommation d'espaces agricoles et naturels à l'horizon 2027

**40 % des logements sont projetés à l'intérieur de l'enveloppe urbaine actuelle** (en renouvellement urbain, en dents creuses et en divisions parcellaires) , sans générer d'étalement urbain,

**60% des logements produits le seront en extension urbaine**, dans des secteurs stratégiques, en continuité du tissu urbain immédiate. Il s'agit de ressources foncières précieuses pour la commune, non impactées par les périmètres de captage d'eau potable, et peu ou pas concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondation.

**Des densités urbaines minimales** seront fixées sur ces secteurs via des Orientations d'Aménagement et de Programmation. Ces densités prennent toutefois en compte les différentes contraintes liées à l'eau sur ces secteurs : risque inondation par débordement, risque inondation par ruissellement, loi sur l'eau.

**Seulement 5,04 ha d'espaces ayant une occupation du sol agricole ou naturelle, à l'est et à l'ouest de l'enveloppe urbaine**, seront urbanisés afin de produire les logements nécessaires au maintien de la population actuelle et de la croissance démographique projetée de Bernis et à la production de logements notamment de logements locatifs sociaux sur le territoire de la commune à l'horizon 2025.

Ces 5,04 ha permettront la réalisation d'environ 127 logements .La densité moyenne projetée est donc de 25 logements/ha.

Cette consommation d'espace représente moins de 0,45 % des espaces agricoles et naturels de Bernis.

**Ce sont également environ 5,37 ha d'espaces naturels et agricoles qui seront consommés à moyen et long terme** pour des équipements publics d'intérêt général tels qu'une nouvelle gendarmerie, d'un nouveau cimetière et d'un parking relais porté par Nîmes Métropole.

Cette consommation d'espace représente moins de 0,5 % des espaces agricoles et naturels de Bernis.

## Synthèse de l'analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers dans le cadre du POS

Afin d'estimer la consommation foncière induite par la production de nouveaux logements dans l'enveloppe urbaine du village, une comparaison a été établie entre le cadastre actuel (DGFIP 2014 mis à jour) et le cadastre de 2001 (POS) dans le cadre du diagnostic territorial<sup>3</sup>.

### Rappel du Diagnostic Territorial

#### - Analyse de la consommation d'espaces -

L'analyse de la consommation d'espaces permet d'identifier les superficies d'espaces naturels, agricoles et forestiers consommés par l'urbanisation. Cette analyse doit être menée au cours des 10 dernières années ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme. Pour Bernis, il s'agit du POS révisé en 2007, mais dont le cadastre date de 2001. L'analyse est donc menée entre 2001, date du dernier cadastre dans le POS, et 2014.

Évolution de la tache urbaine entre 2001 et 2014

- en 2001 : 115 ha dont 84 ha dévolus à l'habitat et 31 ha à la zone d'activité
- en 2014 : 130 ha dont 99 ha dévolus à l'habitat et 31 ha à la zone d'activité

Soit une augmentation de 15 ha de la surface de la tache urbaine à destination de l'habitat.

Ces 15 ha d'urbanisation correspondent à une consommation d'espaces agricoles selon l'occupation du sol de 2001.

Entre 2001 et 2014, ce sont 15 ha de terres agricoles qui ont été consommés par l'urbanisation. Les espaces consommés sont néanmoins situés en continuité de l'existant afin de préserver au maximum les terres agricoles et naturelles.

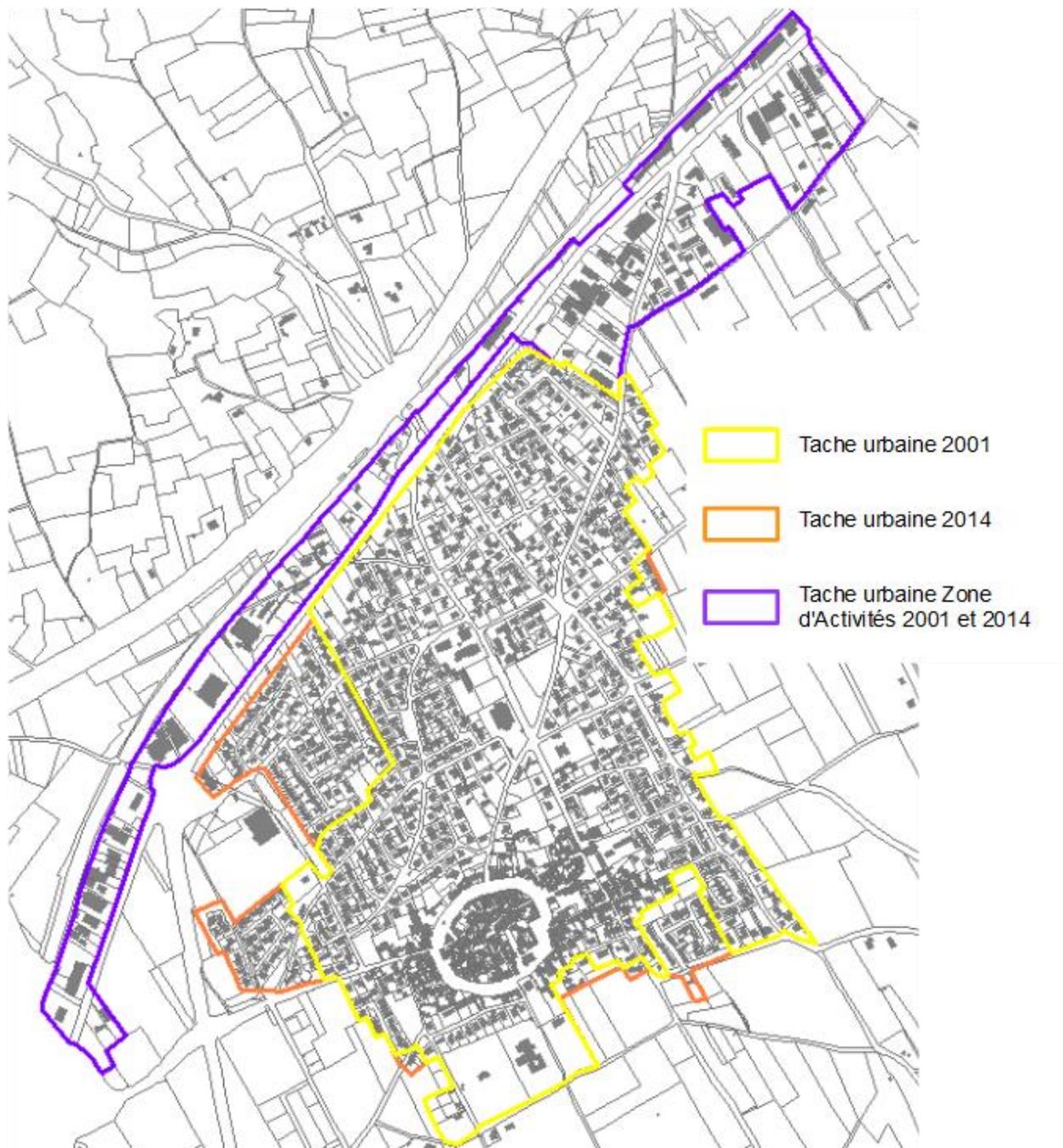
### Synthèse

Consommation d'espaces agricoles 2001- 2014 :

15 ha à destination d'habitat, soit 1,15 ha par an

---

<sup>3</sup> Cette comparaison ne tient pas compte des évolutions des constructions éloignées du village



■ Potentiel résiduel constructible du POS

Le développement urbain dans le cadre du POS en vigueur n'a pas permis de combler l'ensemble des espaces constructibles prévu par l'actuel document d'urbanisme.

L'analyse de ce phénomène vise à comprendre la manière dont l'urbanisation a été produite à Bernis ces dernières années.

Superficie communale : 1280 hectares

Surface de la tache Urbaine : Environ 130 hectares soit 10% de la surface totale du territoire communal

Surface de la tache Urbaine dévolue à l'habitat : 96 Hectares

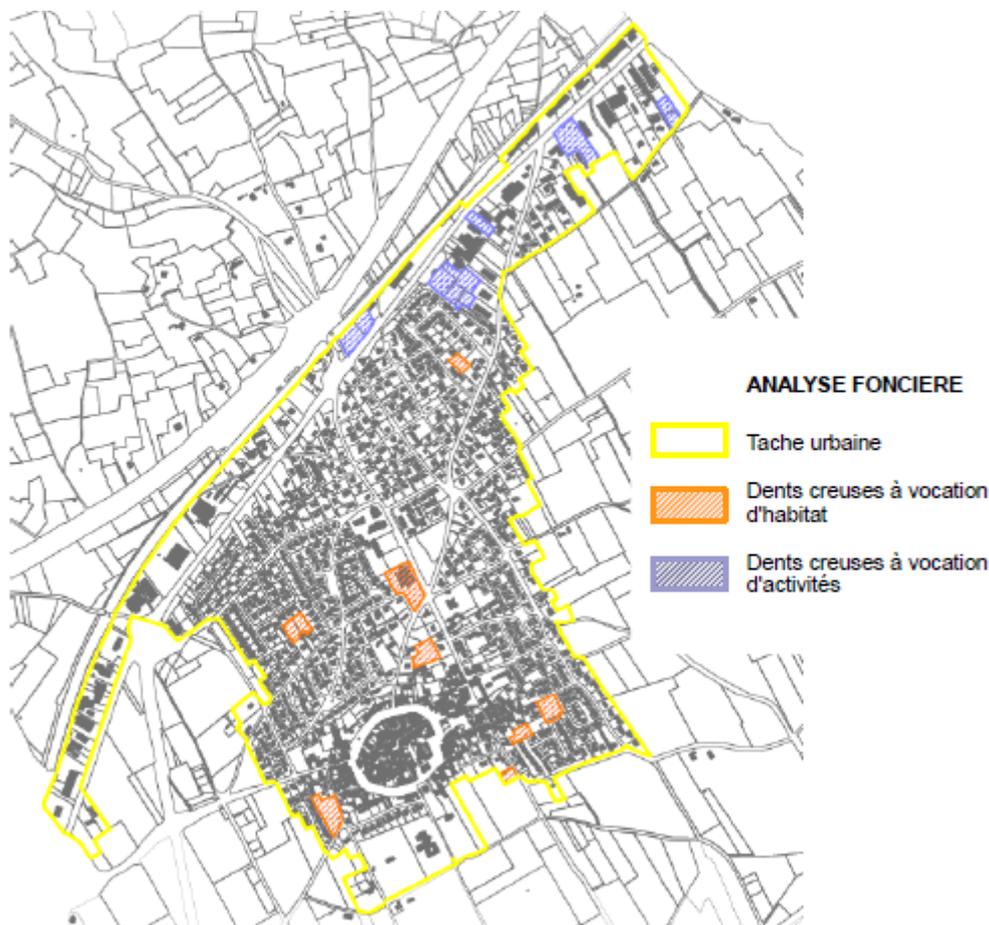
Surface des dents creuses au sein de la tache urbaine :

2,3 hectares dont 1,5 hectare réellement mobilisable (mutabilité forte ou moyenne)

Surface de l'espace disponible au sein de la zone d'activité : 2,5 hectares

La commune dispose d'un tissu urbain dense avec peu de surfaces disponibles au sein de la tache urbaine.

L'accroissement du parc de logement sur la commune devra nécessairement passer par l'ouverture de certains secteurs à l'urbanisation.



Zones du POS	Surface par zone	Surface par type de zone	Nombre d'hectares urbanisables
Zone UA	2,7 ha	Zones urbaines = 84 ha	<b>TOTAL = 162,2 ha</b>
Zone UB	15,9 ha		
Zone UC	64,1 ha		
Zone UP	1,3ha		
Zone INA	46,5 ha	Zones à urbaniser = 78, 2 ha	
Zone IINA	20 ha		
Zone IVNA	11,7 ha		

**Zoom sur les dents creuses au sein de la tache urbaine**



**Dent creuse n°1 :**

**Occupation :** Prés, jardin planté, alignement de vignes en friche et quelques arbres  
**Superficie :** 2850 m<sup>2</sup>  
**Zone du POS :** INA  
**Réseaux EU/AEP :** les 2  
**Défense incendie :** Oui

2 Parcelles situées au Nord Est du village au sein d'un quartier résidentiel dont les parcelles font entre 700 et 800 m<sup>2</sup> environ.

**Dent creuse n°2 :**

**Occupation :** Verger planté d'Oliviers  
**Superficie :** 3000 m<sup>2</sup>  
**Zone du POS :** UC  
**Réseaux EU/AEP :** les 2  
**Défense incendie :** Oui

4 Parcelles à proximité immédiate du centre ancien, le long de la Rue du Travail.

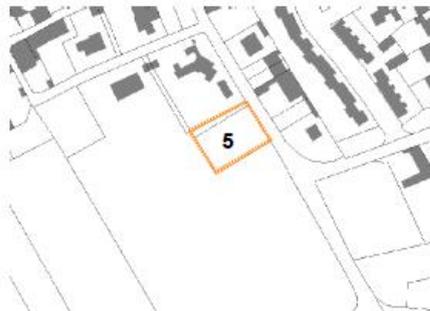
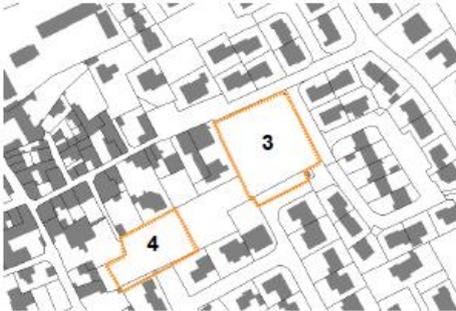
**Dent creuse n° 1**



**Dent creuse n° 2**



**Zoom sur les dents creuses au sein de la tache urbaine**



**Dents creuses n°3 et 4 :**

**Occupation :**  
 - Dent creuse 3: Plantations d'Oliviers  
 - Dent creuse 4 : friche végétale  
**Superficie :**  
 - Dent creuse 3 : 2847 m<sup>2</sup>  
 - Dent creuse 4 : 1442 m<sup>2</sup>  
**Zone du POS :**  
 - Dent creuse 3 : Zone UC  
 - Dent creuse 4 : Zone UC  
**Réseaux EU/AEP :** les 2  
**Défense incendie :** Oui

**Dent creuse n°5 :**

**Occupation :** Prés, chênes  
**Superficie :** 1110 m<sup>2</sup>  
**Zone du POS :** UC  
**Réseaux EU/AEP :** les 2  
**Défense incendie :** Oui

Dent creuse située en limite de la tache urbaine, coté Sud.

**Dent creuse n° 3**



**Dent creuse n° 4**



**Dent creuse n° 6**



**Zoom sur les dents creuses au sein de la tache urbaine**

**Dent creuse n°6 :**

Occupation : Prés + piscine hors sol. Jardin de la maison située au Nord de la parcelle  
Superficie : 4190 m<sup>2</sup>  
Zone du POS : UC  
Réseaux EU/AEP : les 2  
Défense incendie : Oui

Parcelle située à l'Est du centre ancien en zone urbaine.

**Dent creuse n°7 :**

Occupation : Prés planté de quelques arbres. Continuité du jardin de la maison située au Sud Est.  
Superficie : 1286 m<sup>2</sup>  
Zone du POS : UC  
Réseaux EU/AEP : les 2  
Défense incendie : Oui

Parcelle située au Nord de la tache urbaine.

**Dent creuse n°8 :**

Occupation : Ancienne cave viticole  
Superficie : 6200 m<sup>2</sup>  
Zone du POS : UCa  
Réseaux EU/AEP : les 2  
Défense incendie : Oui

Parcelle située au cœur d'une centralité accueillant des équipements

**Pondération urbaine et mutabilité des dents creuses**

Dent creuse	Pondération urbaine							Mutabilité		
	Surface	Proximité des services	Proximité des centralités	Accessibilité en transports en commun	Sécurité	Proximité de projets structurants	Réseaux	Forte	Moyenne	Faible
1	2850	2	2	1	0	non	1		X	
2	3000	2	2	1	0	non	1		X	
3	2847	2	2	0	0	non	1		X	
4	1442	2	2	0	0	non	1			X
5	1110	2	2	0	0	non	1	X		
6	4190	2	2	1	0	non	1		X	
7	1286	2	2	1	0	non	1	X		
8	6200	2	2	1	0	non	1			X
<b>Total = 22 925 m<sup>2</sup></b> <i>Dont 15 283 m<sup>2</sup> réellement mobilisables (mutabilité forte ou moyenne)</i>		2 = situés à moins de 400m de plusieurs services et d'une ou plusieurs centralités 0 = situés à plus de 400m de services et d'une centralité		1 = proximité réseaux TC 0 = réseaux de TC éloigné	0 = secteur non accident ogène 1 = secteur accident ogène		1 = réseaux assainissement et AEP à proximité 0 = pas de réseau			

## Analyse de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers projetée à l'horizon 2025

Dans le cadre du PLU, **les limites constructibles initiales du POS sont actualisées** sur plusieurs secteurs de la commune, en cohérence avec :

- L'enjeu de **concilier développement urbain maîtrisé et préservation des espaces agricoles et naturels** ;
  - Les **objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espaces et de lutte contre l'étalement urbain**, affichés au PADD : objectifs qui tiennent compte du potentiel de densification et de mutation des espaces bâtis identifiés dans le cadre du diagnostic communal.
- Capacité de densification et de mutation des espaces bâtis et dispositions favorisant la densification de ces espaces

L'analyse du potentiel de densification et de mutation des espaces bâtis de la commune de Bernis a été réalisée dans le cadre du diagnostic communal et rappelée précédemment.

Le rapport de présentation expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers conformément au Code de l'Urbanisme.

### Rappel de la méthode

L'analyse du potentiel de densification/ mutation des espaces bâtis de la commune de Bernis se base sur les données suivantes :

- le plan cadastral DGI 2014 actualisé avec les nouvelles constructions et permis de construire accordés jusqu'en 2015,
- l'identification des dents creuses du tissu urbain,
- les éventuelles possibilités de division foncière et les projets de renouvellement urbain s'ils sont connus.

Le potentiel en nouveaux logements est calculé selon la méthodologie suivante. Les critères d'identification des espaces interstitiels (dents creuses et potentielles divisions parcellaires) sont les suivants :

- Délimitation d'entités urbaines en cohérence avec l'analyse de la morphologie urbaine actuelle.
- Définition de densités cibles par entité urbaine et définition des tailles des terrains cibles à identifier comme potentiel foncier, en cohérence avec l'objectif de densification fixé.
- Repérage exhaustif des terrains urbanisables dans chaque entité urbaine au regard des critères fixés pour l'entité.
- Calcul d'un potentiel de logements théorique par terrain identifié.

La méthode d'analyse retenue vise tout d'abord à identifier les entités urbaines de même morphologie (les « quartiers » de la commune) et analyse la densité actuelle de bâti par entité. Sur cette base, est projetée pour chaque entité une densité dite « cible ».

Au-delà de l'identification des seules parcelles libres et de leur urbanisation selon la densité actuelle, cette démarche vise à mesurer non seulement l'impact de la construction des parcelles encore disponibles, mais également à prendre en compte une intensification de la densité actuelle pour chaque entité, si cela s'avère opportun.

La densité cible est déterminée au regard :

- De la morphologie urbaine actuelle de chaque entité.

- De la localisation et du morcellement du foncier disponible (parcelles ou divisions parcellaires potentielles).
- Des dynamiques observées sur la commune en termes de nouvelles constructions (localisation, surface moyenne des parcelles...)

La densité cible, ainsi définie, permet de déterminer une surface cible de foncier à construire. A partir de cette maille, les parcelles libres, mais également les divisions parcellaires potentielles, sont identifiées de manière exhaustive, via un repérage cartographique et une vérification sur le terrain. Les espaces concernés par une occupation du sol inappropriée sont exclus : espaces et équipements publics, cours aménagées, élément d'intérêt paysager type vignes ou vergers au sein du tissu urbain, etc.

## Découpage des entités

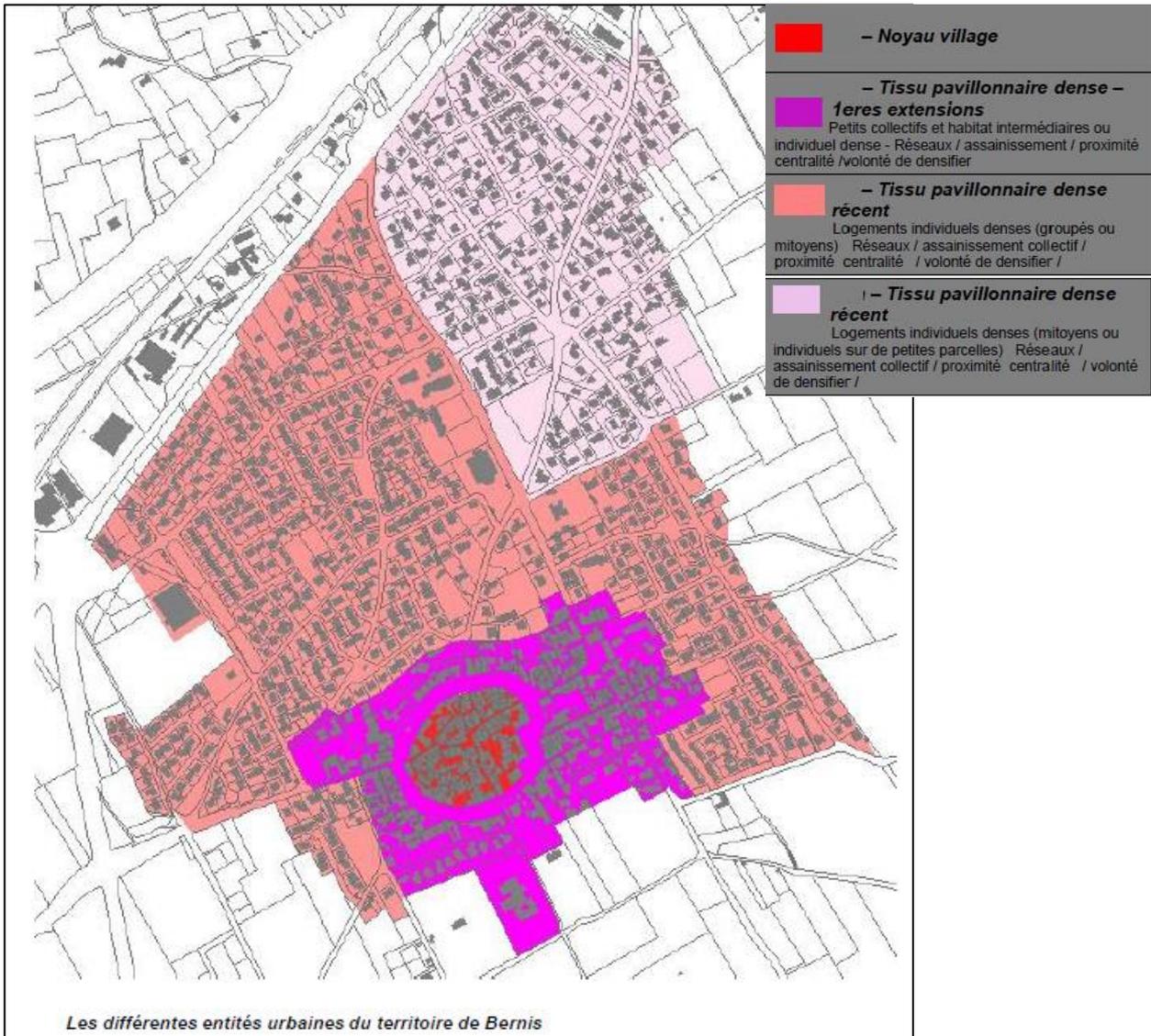
Il convient de noter que le tissu urbain de la commune est déjà dense. Les densités projetées sont donc égales à celles constatées.

En outre, le territoire urbanisé est fortement concerné par le PRI, l'aléa ruissellement et la loi sur l'eau. A ce titre, il convient de concilier les enjeux liés à l'eau (ne pas amplifier le risque, limiter l'imperméabilisation du sol...) et au risque inondation avec ceux de la densification urbaine.

Définition des densités cibles pour chacune des 4 entités urbaines

Source : G2C Territoires

Entités urbaines	Densité actuelle	Densité cible
A – Noyau villageois	70 lgt/ha	<b>70 lgt/ha</b>
B – Tissu pavillonnaire dense Premières extensions	30 lgt/ha	<b>30 lgt/ha</b>
C – Tissu pavillonnaire dense récent	15 lgt/ha	<b>15 lgt/ha</b>
D – Tissu pavillonnaire dense récent	12 lgt/ha	<b>12 lgt/ha</b>



## Potentiel de densification urbaine en dents creuses et en divisions parcellaires

Le repérage exhaustif des terrains et divisions parcellaires issus des critères d'analyses présentés précédemment a permis d'identifier un certain nombre de parcelles ou divisions parcellaires présentant un potentiel de densification.

Le principe de pondération, détaillé ci-après, y est ensuite appliqué.



Identification des dents creuses

-  Dents creuses en zone Uca (densité de logements de 12 logements / ha)
-  Dents creuses identifiées en zone UC (densité de logements 15logts/ha)
-  Divisions parcellaires identifiées en zone UC (densité de logements 15 logts/ha)
-  Dents creuses en zone UBa (densité de logements de 30 logements / ha)
-  Divisions parcellaires en zone UBa (densité de logements 30 logts/ha)

## Priorisation

### Rappel de la méthode

Le potentiel de logement théorique calculé est ensuite pondéré de la manière suivante :

- Détermination de 3 niveaux de priorité correspondants à la facilité de construction de chaque terrain :
  - Priorité 1 : parcelle nue accessible et desservie où l'on estime que 70% des terrains identifiés dans cette catégorie seront urbanisés à l'échéance du PLU ;
  - Priorité 2 : division parcellaire potentielle ou agglomération de parcelles voisines, où l'on estime que 50% des terrains identifiés dans cette catégorie seront urbanisés à l'échéance du PLU ;
  - Priorité 3 : terrain de surface suffisante mais présentant des difficultés d'accès, une topographie difficile et/ou une occupation de sol constituant un obstacle à l'urbanisation à moyen terme (type potager, serres, espace planté de vignes ou verger...), où l'on estime que 20% des terrains identifiés dans cette catégorie seront urbanisés à l'échéance du PLU.
- Calcul du potentiel de logement pondéré par terrain en fonction du niveau de priorité attribué à chaque parcelle.

**Tableau d'information sur les dents creuses**

Sources : G2C Territoires

ID dents creuses	ZONEPLU	DENSITE	Parcelles cibles	PPRI	PRIORITE	Surface	POTLOG	Potentiel de logements	
2	UC	15	666	NON	1	1419,54	2,13144144	2	
3	Uca	12	833	OUI BLEU	2	1285,92	1,54372149	1	
4	UB	30	300	OUI BLEU	1	1395,87	4,6529	4	
5	Uca	12	833	NON	1	3054,34	3,66667467	3	
6	Uca	12	833	NON	1	1746,48	2,09661465	2	
7	UC	15	666	OUI BLEU	1	1023,58	1,53690691	1	
8	UC	15	666	OUI BLEU	1	1079,47	1,62082583	1	
9	UC	15	666	OUI BLEU	1	1002,13	1,5046997	1	
10	UB	30	333	OUI ROUGE	1	1810	5,43543544	5	
11	UB	30	333	OUI BLEU	3	1113,81	3,34477477	3	
12	UB	30	333	OUI BLEU	3	563,62	1,69255255	1	
								Total	24

**Tableau d'information sur les divisions parcellaires**

Sources : G2C Territoires

ID Divisions parcellaires	ZONEPLU	PRIORITE	PPRI	Densité de logements projetés	Parcelles cibles	Surface en m <sup>2</sup>	POTLOGT	Potentiel de logements	
1	UC	1	NON	15	666	1209,93	1,81671171	1	
2	UC	1	OUI	15	666	805,32	1,20918919	1	
3	UC	1	OUI	15	666	781,35	1,1731982	1	
4	Uca	2	NON	12	833	833,74	1,00088836	1	
5	Uca	1	NON	12	833	2611,08	3,13454982	3	
6	UC	3	OUI	15	666	559,35	0,83986487	1	
7	UC	3	OUI	15	666	848,7	1,27432432	1	
8	UB	3	NON	30	333	1459,95	4,38423423	4	
9	UC	2	OUI	30	333	1543,99	4,63660661	4	
10	UB	3	OUI	30	333	1412,28	4,24108108	4	
11	UC	2	OUI	15	666	1631	2,44894895	2	
								Total de potentiel en divisions parcellaires	23

**Priorité 1** : division parcellaire ou urbanisation de la dent creuse facilement réalisable à court terme : terrain accessible (desserte existante, accès direct depuis la voie publique ou obtention d'une servitude de passage sur un accès existant, réduction d'un très grand jardin, peu de contraintes pour la maison existante...)

**Priorité 2** : constructible de manière moins évidente : suppose la création d'une servitude de passage sur un autre terrain, fond de parcelle, forte réduction d'un jardin, occupation du sol difficilement compatible (type verger ou oliveraie exploité...)

**Priorité 3** : espace disponible mais difficilement urbanisable : difficultés d'accès/cœur d'ilot, propriétaires multiples / nécessité d'un remembrement / présence d'une petite annexe ...

A chaque niveau de priorité correspond un taux de constructibilité à l'échéance du PLU :

priorité 1 : 70%

priorité 2 : 50%

priorité 3 : 20%

Potentiel de logements total en dents creuses : 24 logements

nombre de logements en priorité 1 : 19 logements  
 nombre de logements en priorité 2 : 1 logement  
 nombre de logements en priorité 3 : 4 logements

priorité 1	pondération de 70% constructible	13 logements
priorité 2	pondération de 50% constructible	1 logement
priorité 3	pondération de 20% constructible	1 logements

Total du potentiel de logements en dents creuses après pondération : 15 logements

Potentiel de logements total en divisions parcellaires : 23 logements

nombre de logements en priorité 1 : 6 logements  
 nombre de logements en priorité 2 : 7 logements  
 nombre de logements en priorité 3 : 10 logements

priorité 1	pondération de 70% constructible	4 logements
priorité 2	pondération de 50% constructible	3 logements
priorité 3	pondération de 20% constructible	2 logements

Total du potentiel de logements en divisions parcellaires après pondération : 9 logements

Hiérarchisation du potentiel en dents creuses	Potentiel de logements théorique	Pondération	Potentiel de logement pondéré
Priorité 1	25	70	17
Priorité 2	8	50	4
Priorité 3	14	20	3
<b>Total logements potentiels théoriques</b>			<b>47</b>
<b>Total logements potentiels pondérés</b>			<b>24</b>

Le potentiel de densification brut est ainsi de 47 logements, soit 24 logements après application du principe de pondération.

Les critères d'analyse du potentiel de densification sur le village de Bernis visent donc à mesurer l'impact d'une densification probable et cohérente au regard de la morphologie urbaine, des dynamiques actuelles concernant la construction neuve, et de l'enjeu d'optimiser le foncier sur le territoire contraint, entre autre, par des risques majeurs.

■ Traduction dans les pièces du PLU

Afin de permettre et favoriser cette densification, le projet de Plan Local d'Urbanisme de Bernis met en place les dispositions suivantes.

▪ Dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Au sein du PADD, une orientation spécifique vise :

- à maîtriser le développement urbain :

Orientation 3 : L'accueil de cette nouvelle population se fera dans le cadre d'un développement urbain maîtrisé. En effet, pour économiser de l'espace potentiellement urbanisable à court ou long terme (non concerné par le risque inondation), Bernis souhaite **favoriser les opérations de logements en renouvellement urbain au sein du tissu existant, l'urbanisation prioritaire des dents creuses, et prendre en compte le potentiel de logements pouvant être produit par divisions parcellaires, avant de procéder à l'ouverture à l'urbanisation (phasée dans le temps) de zones.**

-à lutter contre l'étalement urbain et à assurer la densification du tissu urbain existant :

Orientation 5 : Dans un souci de lutte contre l'étalement urbain et de compatibilité avec la loi Grenelle, la superficie des zones à ouvrir à l'urbanisation est en lien avec les besoins en logements de la population actuelle et future.

Afin d'assurer **la densification du tissu urbain**, Bernis affiche la volonté d'urbaniser les dents creuses en respectant la densité observable dans leur environnement immédiat, et veillera à limiter la consommation d'espace des constructions neuves. Le potentiel de création de logements, via division parcellaire, sera également pris en compte. Cette démarche s'inscrit dans une optique de gestion économe de l'espace dictée par le SCOT et répond aux enjeux des lois Grenelle et ALUR.

▪ Dans les pièces réglementaires : Zonage et Règlement.

Au sein du zonage et du règlement, les principes de densification sont traduits comme suit :

- Définition d'une **zone UA** correspondant à l'entité urbaine du cœur de village.

La zone UA est définie sur la base des limites de la zone UA du POS.

Elle correspond de manière identique à l'entité du centre historique définie dans l'analyse du potentiel de densification. La zone UA est définie comme suit au règlement du PLU.

« **La zone UA** correspond au noyau originel du village caractérisé par une mixité des fonctions, une densité importante et une typologie traditionnelle des constructions. »

Principales dispositions réglementaires de la zone UA visant à favoriser la densification du tissu urbain.

Articles	Disposition concernée
Art. 6	Les constructions doivent s'implanter à l'alignement des voies et emprises publiques
Art. 7	Les constructions devront s'implanter

Justification au regard de l'enjeu de densification du tissu urbain
L'implantation à l'alignement de la voie, ou de l'emprise publique, permet d'optimiser le foncier disponible.
La possibilité d'un implantation à la limite séparative

	soit en limites séparatives soit en respectant H/2 avec un minimum de 3m.	permet d'optimiser le foncier disponible en évitant la perte liée à un éventuel recul.
Art. 8	Non réglementé	Cette souplesse dans la réglementation de l'article 8 contribue également à une optimisation du foncier, dans la mesure où les constructions sur une même parcelle peuvent être accolées (annexes accolées à la construction principale par exemple – (maisons mitoyennes).
Art. 9	Non réglementé.	L'emprise au sol des constructions n'étant pas limitée, elle peut atteindre 100% de la surface de la parcelle, en cohérence avec la morphologie actuelle du village, et permettre ainsi la construction de parcelles villageoises de taille réduite.
Art. 10	La hauteur maximale des constructions, comptée à partir du niveau du sol en façade sur rue, ne peut excéder 8m au faitage.	La hauteur maximale des constructions prévues correspondant à une hauteur de R+1. Ces dispositions favorisent encore la construction sur de petites parcelles, puisqu'un potentiel foncier réduit peut être compensé par la production d'une surface de plancher suffisante sur plusieurs étages.

- Définition d'une **zone UB** correspondant aux premières extensions du village

La zone UB est définie en quasi-totalité sur la base des limites de la zone UB du POS.

La zone UB est définie comme suit au règlement du PLU.

*« **La zone UB** correspond à la périphérie du noyau urbain originel du village caractérisée par une mixité des fonctions et une densité élevée.*

***Le sous-secteur UBa** correspond au site de projet de l'ancienne cave coopérative qui accueillera des logements et des bureaux.*

***Le sous-secteur UBb** correspond au site de projet localisé chemin de la prairie, destiné à accueillir du logement sous forme d'opération d'ensemble. »*

Principales dispositions réglementaires de la zone UB visant à favoriser la densification du tissu urbain.

Articles	Disposition concernée	Justification au regard de l'enjeu de densification du tissu urbain
Art. 6	Les constructions doivent s'implanter soit à l'alignement des voies et emprises publiques, soit en respectant un recul équivalent à H/2 avec un recul minimum de 4 mètres par rapport à l'alignement des voies et des emprises publiques	La possibilité d'implantation des constructions à l'alignement de la voie, ou de l'emprise publique, permet d'optimiser le foncier disponible.
Art. 7	Les constructions >3.50 m doivent être édifiées en respectant un recul au moins égale à H/2 avec un minimum de 3m.  Les constructions < 3.50 m doivent être édifiées soit en limites séparatives soit en respectant un recul au moins égale à H/2 avec un minimum de 3m.	L'implantation en limite séparative n'est pas obligatoire, mais elle est permise pour les constructions faisant moins de 3.50 m. Cette règle permet donc d'optimiser le foncier en cas de petites parcelles.
Art. 8	Soit contiguës, soit avec un recul de H/2, avec un minimum de 3 mètres.	Cette souplesse dans la réglementation de l'article 8 contribue également à une optimisation du foncier, dans la

		<p>mesure où les constructions sur une même parcelle peuvent être accolées (annexes accolées à la construction principale par exemple – (maisons mitoyennes).</p>
<p>Art. 9</p>	<p>L'emprise au sol totale des constructions ne peut excéder 70% de la surface de l'unité foncière.</p>	<p>La définition d'une emprise au sol maximale participe à la préservation de la morphologie urbaine de la zone et permet une densification du tissu urbain existant en vue d'optimiser le foncier consommé et de limiter l'étalement urbain.</p> <p>Définie de manière dégressive par rapport à la zone UA, l'emprise au sol de la zone UB participe la densification du site tout en garantissant la création d'un espace de transition entre le cœur de village (zone UA) et les tissus pavillonnaires (zone UC).</p>
<p>Art. 10</p>	<p>UB et UBb: La hauteur des constructions ne peut excéder 8 mètres au faitage. UBa : La hauteur des constructions ne peut excéder 11 mètres au faitage.</p>	<p>La hauteur maximale des constructions prévues correspondant à une hauteur de R+1 en zone UB et R+2 en zone UBa. Cette disposition favorise encore la construction sur de petites parcelles, puisqu'un potentiel foncier réduit peut être compensé par la production d'une surface de plancher suffisante sur plusieurs étages.</p>

- Définition d'une **zone UC** correspondant aux extensions de type pavillonnaire, denses et raccordées au réseau d'assainissement collectif.

La zone UC est définie sur la base des limites des zones UC et IINA du POS.

La zone UC est définie comme suit au règlement du PLU.

« La zone UC correspond aux extensions urbaines du village caractérisées par une vocation principale d'habitat et une urbanisation récente sous forme pavillonnaire.

La zone UC est composée des sous-secteurs UCa, et UCb.

**Le sous-secteur UCa** est caractérisé par une typologie « maisons de village » et des maisons individuelles, notamment mitoyennes, sur de petites parcelles, présentant une densité de logements plus élevée que le reste de la zone.

**Le sous-secteur UCb** est caractérisé par un tissu urbain pavillonnaire périphérique moins dense.

Principales dispositions réglementaires de la zone UC visant à favoriser la densification du tissu urbain.

Articles	Disposition concernée	Justification au regard de l'enjeu de densification du tissu urbain
<p>Art. 6</p>	<p>Les constructions doivent s'implanter en respectant un recul minimal de 4 mètres par rapport à l'alignement des voies et des emprises publiques existantes (des reculs spécifiques s'imposent également)</p>	<p>L'objectif est de s'inscrire dans la morphologie urbaine existante.</p> <p>La règle participe à l'optimisation du foncier disponible tout en respectant la morphologie urbaine existante.</p>
<p>Art. 7</p>	<p>Les constructions &gt;3.50 m doivent être édifiées en respectant un recul au moins égale à H/2 avec un minimum de 3m.</p> <p>Les constructions &lt; 3.50 m doivent être édifiées soit en limites séparatives soit en respectant un recul au moins égale à H/2 avec un minimum de 3m.</p>	<p>L'implantation en limite séparative n'est pas obligatoire, mais elle est permise pour les constructions faisant moins de 3.50 m. Cette règle permet donc d'optimiser le foncier en cas de petites parcelles.</p>

Art. 8	Soit contiguës, soit avec un recul de H/2, avec un minimum de 3 mètres.	<p>Cette souplesse dans la réglementation de l'article 8 contribue également à une optimisation du foncier, dans la mesure où les constructions sur une même parcelle peuvent être accolées (annexes accolées à la construction principale par exemple – (maisons mitoyennes).</p> <p>La définition d'une emprise au sol maximale participe à la préservation de la morphologie urbaine de la zone. Définie de manière dégressive, l'emprise au sol de la zone UC participe la densification du site tout en préservant ses caractéristiques urbaines.</p> <p>La hauteur maximale des constructions prévues correspondant à une hauteur de R+1. Cette disposition favorise encore la construction sur de petites parcelles, puisqu'un potentiel foncier réduit peut être compensé par la production d'une surface de plancher suffisante sur plusieurs étages.</p>
Art. 9	L'emprise au sol totale des constructions ne peut excéder : 45% de la surface de l'unité foncière en zone UCa -35% de la surface de l'unité foncière en zone UCb.	
Art. 10	La hauteur des constructions ne peut excéder 8 mètres au faîtage	

■ Evolution des limites des zones constructibles

Les principales évolutions de zonage entre le POS et le projet de PLU sont les suivantes.

Déclassement de zones NC/ND du POS en zone U/AU au PLU		Reclassement de zones U/NA du POS en zones A/N au PLU	
Reclassement de zones NC du POS en zone U/AU au PLU	9.24 ha	Reclassement de zones U/NA/NB du POS en zone A au PLU	10.66 ha
Reclassement de zones ND du POS en zone U/AU au PLU	0 m <sup>2</sup>	Reclassement de zone U/NA/NB du POS en zone N au PLU	0 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>9.24 ha</b>	<b>Total</b>	<b>10.66 ha</b>

Evolutions au sein des zones agricoles/Naturelles	
Zones ND du POS reclassées en zone A au PLU : redéfinition des zones agricoles/naturelles au regard de l'occupation réelle des sols et de la volonté communale.	14.95 ha
Zone NC du POS reclassées en zone N au PLU : redéfinition des zones agricoles/naturelles au regard de l'occupation réelle des sols et de la volonté communale.	0

En conclusion, le projet de PLU vise à préserver les espaces agricoles et naturels de la commune en rendant aux zones A et N environ 1.42 hectares initialement constructibles dans le cadre du POS (-9.24 ha / + 10.66 ha)

Les principales évolutions opérées sont les suivantes :

- **Un ajustement à la marge des limites des zones N, A et U en fonction de l'enveloppe urbaine actuelle et du projet de la commune,**

En effet, le principe général du PLU de Bernis consiste en **la reprise de la tâche urbaine définie sur la commune**. Ainsi, des terrains urbanisables au POS mais non construits en 2015, et ayant un potentiel agricole, ont été reclassés en zone agricole. Ils sont peu nombreux.

**Les limites constructibles de certains secteurs de Bernis (zones U et NA du POS) sont actualisées** en cohérence avec le PPRI, et avec les périmètres de protection de captage d'eau potable.

En effet, une fois le potentiel constructible par densification urbaine pris en compte, les besoins en logements seront satisfaits par l'urbanisation des secteurs stratégiques (sites concernés par des OAP) et par les zones futures d'extension de l'urbanisation.

- **Un reclassement en zone U des zones d'urbanisation futures du POS déjà bâties**

Le POS prévoyait des zones d'extensions, les zones NA. Les zones construites sous le POS ont été reclassées en zone Urbaine dans le PLU.

Les parcelles non construites sous le POS et en extension de l'enveloppe urbaine, ne faisant pas l'objet d'un projet, sont reclassées en zone agricole.

- **Redéfinition des zones naturelles et des zones agricoles**

La commune a souhaité redéfinir les zones A et N dans le document d'urbanisme en fonction de l'occupation du sol réelle et du potentiel des espaces.

En outre, ce reclassement permettra d'accroître les espaces agricoles mobilisables par les agriculteurs pour le développement de l'activité.

- **Création des zones 2AU pour assurer la production de logements**

Les zones 2AU<sub>1</sub>, 2AU<sub>2</sub> et 2AU<sub>3</sub> ont été créés dans le PLU de Bernis, afin de répondre aux objectifs de production de logements notamment de logements locatifs sociaux sur le territoire.

L'urbanisation est encadrée par une OAP.

- **Création d'une zone 2AUe pour la création d'un nouveau cimetière**
- **Création d'une zone 2AUG pour permettre le maintien de la gendarmerie sur le territoire communal et organiser l'entrée de ville depuis Uchaud**
- **Suppression des sous-secteurs de la zone NC du POS**

Les sous-secteurs de la zone Nc dans le POS sont reclassés en zone agricole du PLU. Seul un sous secteur Ap dans le PLU est créé afin d'interdire les nouvelles constructions dans la plaine agricole exposée au PPRI et faisant l'objet de projets structurants.

## Principales évolutions des zones agricoles et naturelles entre POS et PLU

Zones à vocation d'urbanisation au POS, reclassées en zone agricoles ou naturelles du PLU

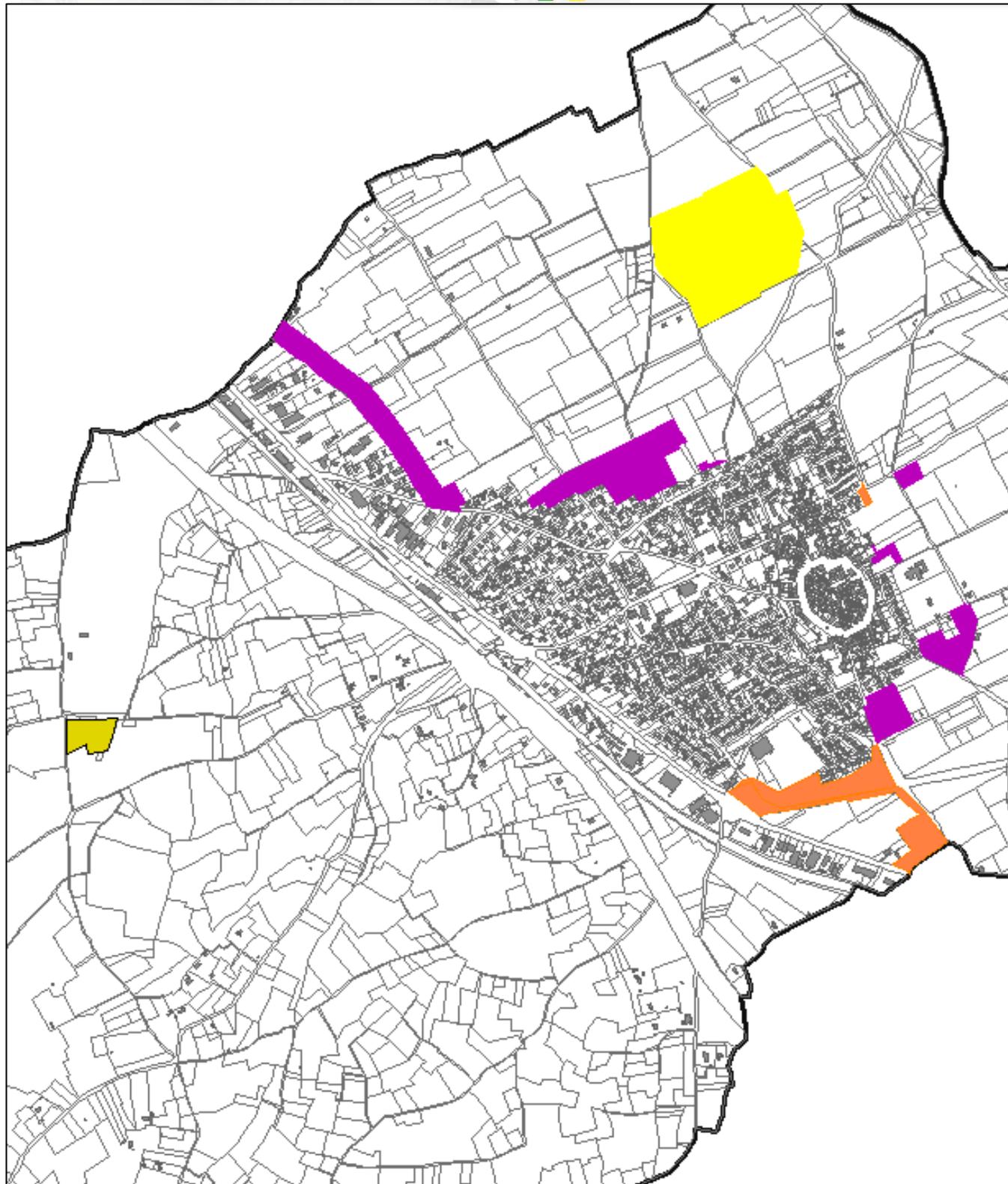
- Zones U/JNA reclassées en zone A du PLU
- Zones U/JNA reclassées en zone N du PLU

Consommation d'espaces naturels ou agricoles au POS à vocation d'urbanisation dans le PLU

- Zones NC reclassées en zone U du PLU

Redéfinition des limites des zones agricoles et naturelles

- Zones NC reclassées en zone N du PLU
- Zones ND reclassées en zone A du PLU



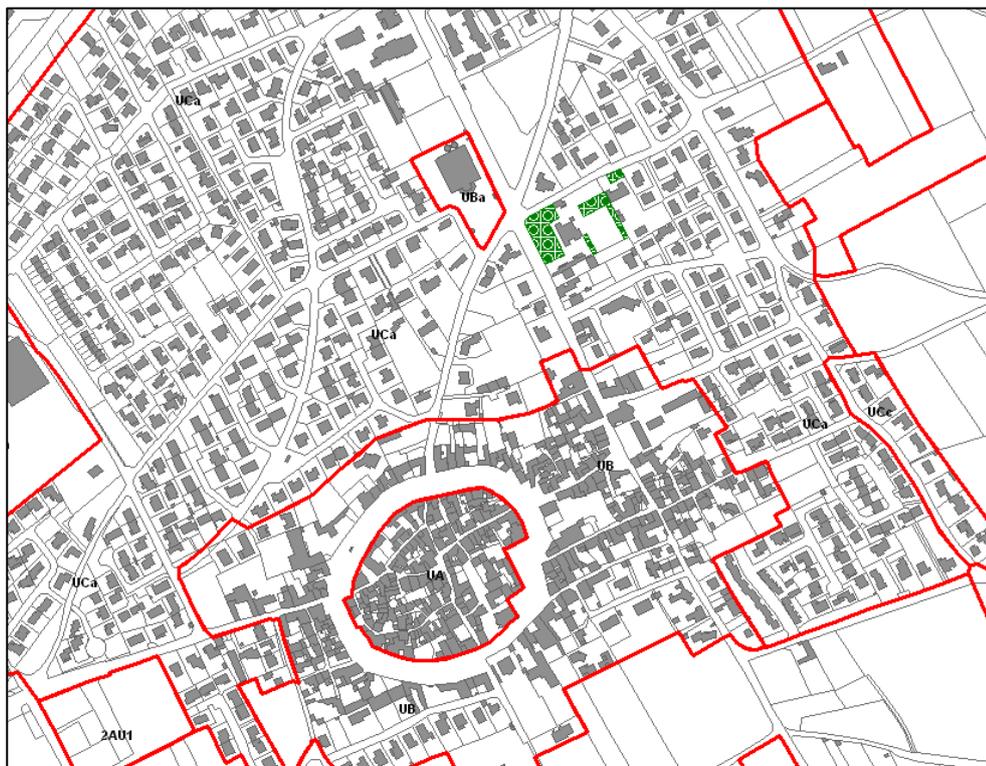
### Préservation des espaces forestiers

Près de 2380 m<sup>2</sup> de boisements ont été inscrits en Espaces Boisés Classés (EBC) au sein du précédent POS.

Ces EBC correspondaient à des boisements ponctuels au sein de l'enveloppe urbaine et de la plaine. Ainsi, près de 0.019 % du ban communal étaient inscrits en EBC.

**Les Espaces Boisés Classés du POS ont été conservés dans leur ensemble.**

**La superficie classée en EBC dans le PLU correspond alors 2380 ha, soit 0.019% du ban communal.**



A cette évolution des EBC s'ajoute également l'identification d'éléments et couverts végétaux plus ponctuels au sein du PLU, comme « éléments d'intérêt écologique/paysagers à préserver » au titre du Code de l'Urbanisme.

Eléments bâtis			
Numéro	Objet	Référence cadastrale	Zone
Eléments végétaux			
1	Platanes de la circulade	Domaine public	UB
2	Platanes le long de l'avenue de Vaunage	Domaine public	UCa

Localisation des éléments remarquables



## Choix retenus et justifications des pièces réglementaires : Zonage et Règlement

### Un zonage en accord avec le projet urbain de Bernis

#### ■ Principes généraux du zonage du PLU

Les objectifs de l'élaboration du Plan Local d'urbanisme (PLU), traduits au sein des orientations du PADD, dont la nécessité de mise en compatibilité du document d'urbanisme avec la nouvelle réglementation en vigueur (Loi Grenelle de l'Environnement, loi ALUR, LAAF...) induisent un certain nombre de changements d'ordre réglementaire dans le cadre du nouveau document d'urbanisme communal.

#### Rappel du règlement

Le PLU de la commune de Bernis répartit le territoire communal en quatre types de zones distinctes, définies par le Code de l'Urbanisme :

- les zones urbaines (U) qui correspondent à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter (R.123-5 du Code de l'Urbanisme).
- les zones à urbaniser (AU), correspondent à des secteurs à dominante agricole de la commune, destinés à être ouverts à l'urbanisation à plus ou moins long terme (R123-6 du Code de l'Urbanisme).
- les zones agricoles (A), correspondant aux secteurs agricoles de la commune, protégés en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (R.123-7 du Code de l'Urbanisme).
- les zones naturelles et forestières (N), correspondant aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels (R.123-8 du Code de l'Urbanisme).

Différentes zones et sous-secteurs sont distingués au sein de chacune de ces quatre catégories de zones, en cohérence avec leurs caractéristiques et/ou leurs vocations spécifiques. Chaque zone/sous-secteur est soumis à des règles propres conformes aux objectifs d'aménagement. A chacun d'entre eux, correspond un règlement de 13 articles qui définit les règles d'occupation du sol.

Par ailleurs, le zonage du PLU de Bernis respecte et traduit spatialement les axes cadres retenues au sein du PADD et définies précédemment :

**Axe 1 : Le choix d'un développement démographique modéré couplé à un développement urbain maîtrisé respectant l'identité villageoise de Bernis**

**Axe 2 : L'amélioration du cadre de vie, le maintien du caractère villageois et la protection des richesses communales**

**Axe 3 : Le développement de l'économie locale dans le respect de la tranquillité du village**

**Axe 4 : Objectifs chiffrés de limitation de la consommation d'espaces agricole, naturel et forestier**

■ Des évolutions réglementaires liées au contexte législatif

La transformation du Plan d'Occupation des Sols (POS) en Plan Local d'Urbanisme (PLU) implique un certain nombre de changements d'ordre réglementaire, pour être conforme notamment aux lois Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU), Urbanisme et Habitat (UH) et Engagement National pour l'Environnement (ENE – Grenelle).

La notion de projet est plus clairement affirmée avec l'ajout du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Pièce maîtresse du PLU, ce PADD établit les grandes orientations de développement retenues pour la commune à l'horizon 2027, orientations qui sont ensuite traduites au sein des pièces réglementaires du PLU.

De plus, la dénomination des zones change afin de mieux prendre en compte une logique de projet.

- les zones d'urbanisation future, qui étaient nommées zone NA du POS, sont intitulées des zones A Urbaniser (AU) au sein du PLU.
- les zones agricoles (NC) et naturelles (ND) du POS sont respectivement nommées zones A et N dans le cadre du PLU afin de mieux prendre en compte leur vocation.
- les zones NB du POS, qui constituaient une catégorie assez hétérogène et mal définie, sont supprimées et reclassées en tout ou partie dans les quatre catégories de zones établies au sein du PLU (U/AU/A/ N)
- les zones Urbaines (U) du POS maintiennent le même nom dans le PLU (zones U).

■ Evolutions de zonage réalisées par rapport au POS

Les différentes zones et sous-secteurs établies dans le cadre du PLU sont récapitulées dans le tableau suivant.

	Zones correspondantes du PLU
Noyau originel du village	UA
Périphérie du noyau urbain originel du village	UB
Site de projet de renouvellement urbain de la cave coopérative.	UBa
Site de projet localisé chemin de la prairie, destiné à accueillir du logement sous forme d'opération d'ensemble.	UBb
Extensions urbaines du village – enjeu de densification	UCa
Extensions urbaines du village – tissu pavillonnaire moins dense	UCb
Secteurs à vocation d'équipements publics sportifs et de loisirs.	US
Zone dédiée à l'activité commerciale, desservie en réseaux publics.	UZ
Zone dédiée à l'activité commerciale: commerces et des services.	UZa
Secteur à urbaniser à court terme, situé en continuité Ouest du village, Route d'Uchaud.	2AU1
Secteur à urbaniser à moyen terme, situé en continuité Est du village.	2Au2
Secteur à urbaniser à moyen terme, situé en continuité Est du village.	2AU3

Zone mixte destinée à l'accueil de la nouvelle gendarmerie de Bernis, au parking relais de Nîmes Métropole à la création d'un caveau le long de la RN.	2AUG
zone d'urbanisation future pour un cimetière.	2AUe
Zone d'activité le long de la RN, non raccordée au réseau d'eau potable et dont le développement est conditionné à la desserte en réseau public eau potable	1AUz
Secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.	A
Secteur agricole non constructible mêlant enjeux environnementaux, paysagers, risques et concerné par des projets structurants.	Ap
Secteurs à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.	N

Le zonage du précédent POS a ainsi été redéfini en vue de répondre aux objectifs suivants

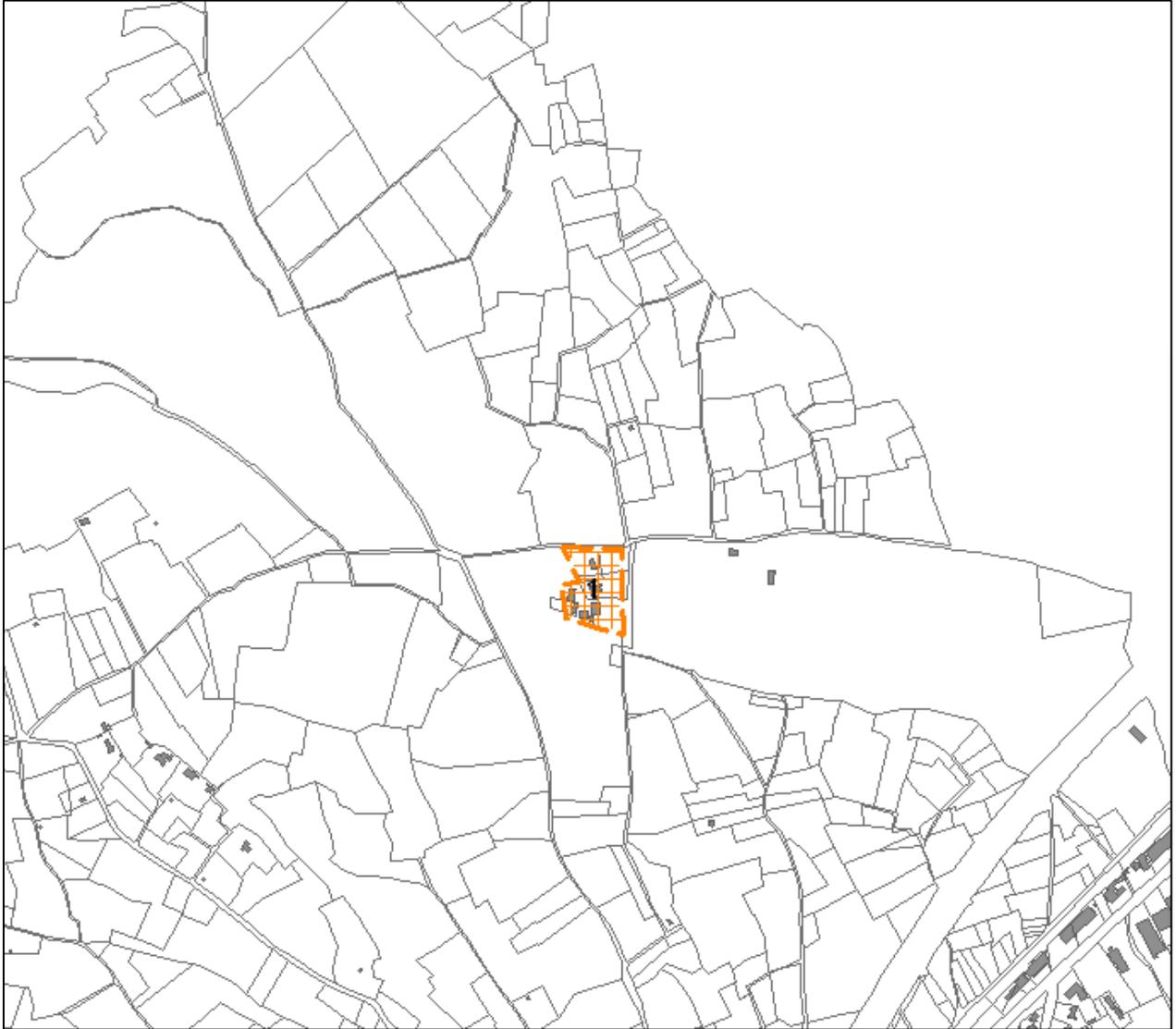
:

- limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels (en termes d'occupation du sol)
- Privilégier la densification de l'enveloppe urbaine en priorité avant toute extension de l'enveloppe urbaine pour répondre aux besoins en logements de la commune,
- actualiser le cadre réglementaire en cohérence avec l'occupation du sol et/ou l'urbanisation existante,
- mettre en adéquation le zonage avec le projet de territoire de la commune de Bernis.

En cohérence avec les principaux enjeux/objectifs fixés dans le PADD, les tableaux et la cartographie suivants présentent et justifient les évolutions de zonage opérées au sein du PLU par rapport au précédent POS.

Modifications apportées au plan de zonage

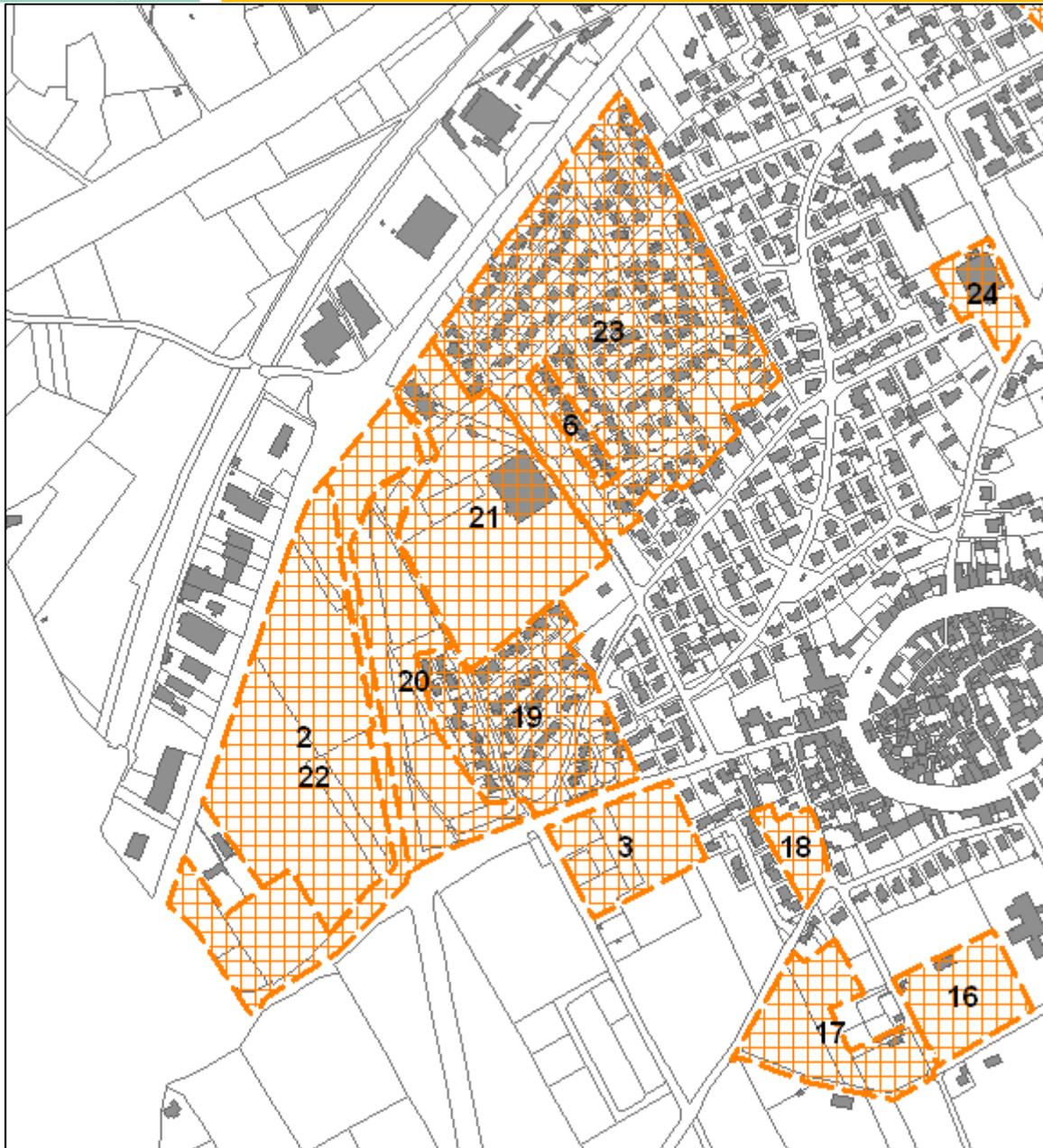
Justifications



1 Classement de zone ND en zone A du PLU

Volonté de reconnaître l'occupation du sol existante : constructions à destination agricole. Avec le classement en zone A, les constructions pourront s'étendre de manière limitée. En outre, les constructions nécessaires à l'exploitation agricole seront autorisées.

Modifications apportées au plan de zonage	Justifications
---	----------------



22	Reclassements de la zone INA en zone A	Reconnaissance de l'occupation du sol. Cet espace n'a pas été urbanisé sous le POS. Une coupure verte avec la commune d'Uchaud est imposée par le SCOT. Ce secteur ne fait pas l'objet de projet, il est donc reclassé en zone agricole.
2	Classement de zone la zone INA du POS à la zone 2AUG	Volonté municipale de permettre la réalisation du projet d'implantation de la nouvelle Gendarmerie sur ce site. A noter que la zone d'activité n'a pas vocation à s'étendre sur ces secteurs (absence de raccordement au réseau public d'eau potable).
20	Reclassement de la zone IINAA vers la zone A du PLU	Reconnaissance de l'occupation du sol. Cet espace n'a pas été urbanisé sous le POS. Une coupure verte avec la commune d'Uchaud est imposée par le SCOT. Ce secteur ne fait pas l'objet de projet, il est donc reclassé en zone agricole. En outre ce secteur est impacté par le PPRI.
21	Reclassement de la zone IINA vers la zone UZa	Secteur à vocation d'activité économique permettant d'accueillir de nouveaux commerces et de nouveaux services (des disponibilités foncières)

Modifications apportées au plan de zonage		Justifications
19	Reclassement de la zone IINA vers la zone UCa	Reconnaissance de l'occupation du sol. Le secteur est construit, principalement par des constructions à vocation d'habitat, et desservi en réseaux publics.
3	Classement d'une zone NC du POS en zone 2AU1	Volonté municipale de répondre aux besoins en logements via une densification des tissus urbains existants par remplissage des dents creuses de la tache urbaine en priorité, et de n'ouvrir à l'urbanisation que les espaces nécessaires pour produire les logements manquants.  Volonté d'encadrer l'urbanisation en continuité du village, à l'ouest de l'enveloppe urbaine, sur un secteur peu impacté par le PPRI, et de permettre la production de logements. Une OAP encadre l'urbanisation sur cette zone et impose une certaine densité et des objectifs de mixité sociale pour rentabiliser l'espace agricole consommé dans le cadre du PLU.
18	Classement d'une zone en UC dans le POS en UB avec une OAP	Volonté municipale de répondre aux besoins en logements via une densification des tissus urbains existants par remplissage des dents creuses de la tache urbaine en priorité.  Cette parcelle a été identifiée comme un secteur stratégique d'urbanisation. Une dent creuse de superficie importante pouvant être densifiée. A ce titre, elle est classée en zone UB dans laquelle l'urbanisation est encadrée par une OAP.  Encadrement de l'urbanisation, au sein de l'enveloppe urbaine, sur un secteur peu impacté par le PPRI, et de permettre la production de logements. Une OAP encadre l'urbanisation sur cette zone et impose une certaine densité et des objectifs de mixité sociale pour rentabiliser l'espace agricole consommé dans le cadre du PLU.
17	Classement de zone NC du POS en zone Us	Reconnaissance de l'existant dans le cadre du PLU. Présence d'équipements sportifs et de loisirs.
16	Classement de zone UB du POS en zone Us	Reconnaissance de l'existant dans le cadre du PLU. Présence d'équipements sportifs et de loisirs.
23	Reclassement de la zone IINAA vers la zone UCa	Reconnaissance de l'occupation du sol. Le secteur est construit, principalement par des constructions à vocation d'habitat, et desservi en réseaux publics.
6	Reclassement de la zone IINAA1 du POS vers la zone UCa	Reconnaissance de l'occupation du sol. Le secteur est construit, principalement par des constructions à vocation d'habitat, et desservi en réseaux publics.
24	Reclassement de la zone UCa vers la zone UBa	Le site de la cave coopérative fait l'objet d'un projet de renouvellement urbain. A ce titre, la parcelle a été reclassée en zone UBa pour permettre la réalisation d'une opération de logements dense. En outre, le sous-secteur UBa a été créé afin d'autoriser une hauteur de constructions plus importante que dans l'ensemble de la zone UB.  Un emplacement réservé de mixité sociale a été inscrit dans le PLU afin de permettre à la commune d'acquérir la parcelle et d'imposer un pourcentage de logements locatifs sociaux.

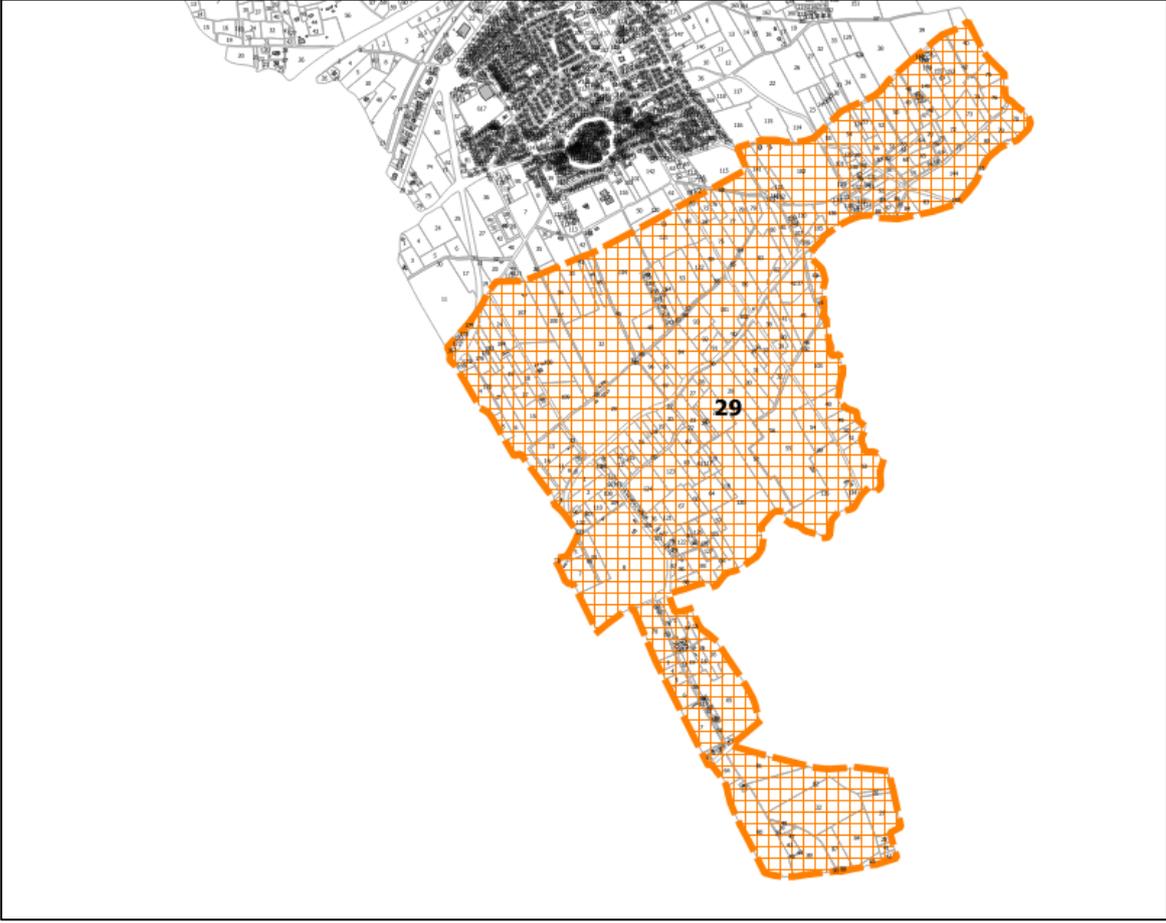
Modifications apportées au plan de zonage	Justifications
---	----------------



25	<p>Reclassement de la zone NC vers la zone UCa</p>	<p>Ce reclassement est basé sur la définition de la tache urbaine. Cette construction est située à moins de 50 m des constructions existantes. de la zone UCa du PLU. Elle est desservie en réseaux publics.</p> <p>Le secteur est desservi en réseaux publics et directement accessible depuis la voie publique. En outre, avec l'extension de l'urbanisation programmée à l'est (zones 2AU2 et 2AU3), il s'agit de dents creuses dans le PLU.</p>
7	<p>Reclassement de la zone Nc en zone 2AU2</p>	<p>Volonté municipale de répondre aux besoins en logements via une densification des tissus urbains existants par remplissage des dents creuses de la tache urbaine en priorité, et de n'ouvrir à l'urbanisation que les espaces nécessaires pour produire les logements manquants.</p> <p>Volonté d'encadrer l'urbanisation en continuité du village, à l'ouest de l'enveloppe urbaine, sur un secteur peu impacté par le PPRI, et de permettre la production de logements. Une OAP encadre l'urbanisation sur cette zone et impose une certaine densité et des objectifs de mixité sociale pour rentabiliser l'espace agricole consommé dans le cadre du PLU.</p>

Modifications apportées au plan de zonage		Justifications
8	Reclassement de la zone Nc en zone 2AU3	<p>Volonté municipale de répondre aux besoins en logements via une densification des tissus urbains existants par remplissage des dents creuses de la tache urbaine en priorité, et de n'ouvrir à l'urbanisation que les espaces nécessaires pour produire les logements manquants.</p> <p>Volonté d'encadrer l'urbanisation en continuité du village, à l'ouest de l'enveloppe urbaine, sur un secteur peu impacté par le PPRI, et de permettre la production de logements. Une OAP encadre l'urbanisation sur cette zone et impose une certaine densité et des objectifs de mixité sociale pour rentabiliser l'espace agricole consommé dans le cadre du PLU.</p>
27	Reclassement de la zone UC en zone UCb	<p>La zone UC a été reclassée en zone UCa et UCb en fonction de la densité constatée et attendu sur le territoire.</p> <p>Cette partie de la commune a été reclassée en zone UCb, légèrement moins dense que la zone UCa.</p>
12	Reclassement de la zone IVNA du POS vers la zone A	<p>Ces parcelles ne sont pas construites et sont basculées en zone agricole dans le PLU. Les besoins en foncier pour l'activité économique sont comblés par d'autres secteurs.</p>
11	Reclassement de la zone INA du POS vers la zone A	<p>Ces parcelles ne sont pas construites et sont basculées en zone agricole dans le PLU. Les besoins en foncier pour l'activité économique sont comblés par d'autres secteurs. Il convient de noter que la zone d'activité n'est toujours pas desservie par le réseau public d'assainissement et que le règlement de la zone d'activité ne permet pas son évolution.</p>
10	Reclassement de la zone INA vers la zone A	<p>Ces parcelles ne sont pas construites et sont basculées en zone agricole dans le PLU. Les besoins en foncier pour l'activité économique sont comblés par d'autres secteurs. Il convient de noter que la zone d'activité n'est toujours pas desservie par le réseau public d'assainissement et que le règlement de la zone d'activité ne permet pas son évolution.</p> <p>Le classement en zone A permet également de préserver une coupure verte avec la commune de Milhaud.</p>
9	Reclassement de la zone Nd vers la zone A	<p>Reconnaissance de l'occupation du sol. Ce secteur est situé au sein de l'espace agricole.</p>

Modifications apportées au plan de zonage	Justifications
	
<p>15</p> <p>Reclassement de parcelles en zone NC du POS vers la zone UB du PLU</p>	<p>Ce reclassement est basé sur la définition de la tache urbaine. Cette construction est située à moins de 50 m des constructions existantes. de la zone UB du PLU. Elle est desservie en réseaux publics.</p> <p>Le secteur est desservi en réseaux publics et directement accessible depuis la voie publique.</p>
<p>13</p> <p>Classement de parcelles en zone Uc du POS vers la zone UB</p>	<p>Volonté municipale de répondre aux besoins en logements via une densification des tissus urbains existants par remplissage des dents creuses de la tache urbaine en priorité. Les espaces proches du village, desservi en réseaux, et pouvant accueillir une densification sont inclus dans la zone UB afin d'augmenter es droits à construire sur ces terrains.</p>
<p>14</p> <p>Reclassement de parcelles en zone UC dans le POS vers la zone A du PLU</p>	<p>Volonté municipale de répondre aux besoins en logements via une densification des tissus urbains existants par remplissage des dents creuses de la tache urbaine en priorité. La zone urbaine du PLU est tracée en cohérence avec l'enveloppe urbaine actuelle. Enjeu de limitation de l'étalement urbain. Les parcelles en extension de l'enveloppe urbaine, non construits sous le POS sont reclassées en zone agricole dans le POS.</p>
<p>5</p> <p>Reclassement de la zone IINa vers la zone UCa</p>	<p>Reconnaissance de l'occupation du sol. Le secteur est construit, principalement par des constructions à vocation d'habitat, et desservi en réseaux publics.</p>
<p>4</p> <p>Reclassement de la zone NCb vers la zone AUE</p>	<p>Projet de création d'un nouveau cimetière. Un emplacement réservé est inscrit sur cette parcelle afin de permettre l'acquisition de cette parcelle. Aucun autre site n'a pu être envisagé en croisant les contraintes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proximité du noyau villageois, permettant des déplacements piétons,</li> <li>- Impact du PPRI,</li> <li>- Impact du périmètre de protection de captage d'eau potable</li> </ul>

Modifications apportées au plan de zonage	Justifications
	
29 Reclassement de la zone A vers Ap	Secteur agricole non constructible mêlant enjeux environnementaux, paysagers, risques et concerné par des projets structurants.

Au total, 27 points de modifications ont été réalisés entre le POS et le projet de PLU afin de répondre aux volontés communales, aux enjeux environnementaux et pour certains, aux limites parcellaires.

■ Synthèse des évolutions de zonage entre POS et PLU

	POS, surface en ha		PLU, surface en ha	
	Zone Urbaine	UA	2.66 ha	UA
UB		15.85 ha	UB	15.80 ha
UC		63.50 ha	UBa	0.62 ha
			UBb	0.42 ha
UCa		0.62 ha	UCa	63.01 ha
UP		0.50 ha	UCb	14.38 ha
			Us	4.11 ha
			Uz	9.43 ha
		Uza	3.94 ha	
<b>TOTAL</b>	83.95 ha		114.36 ha	

Zone A Urbaniser	IVNA	11.71 ha	2AUe	0.37 ha
	INA	46.49 ha	1AUz	34.81 ha
	IINAA1	0.36 ha	2AU1	1.34 ha
			2AU2	1.48 ha
			2AU3	2.22 ha
			2AUG	5 ha
	IINAA	17.94 ha		
	IINA	1.67 ha		
<b>TOTAL</b>	78.18 ha		45.22 ha	

Zone Agricole	NC	294.22 ha	A	293.08 ha
	NCb	166.95 ha	Ap	337.99 ha
	NCa	106.29 ha		
<b>TOTAL</b>	567.46 ha		631.07 ha	

Zone Naturelle	ND	595.84	N	534.78 ha
<b>TOTAL</b>	595.84 ha		534.78 ha	

<b>TOTAL</b>	1325.43 ha		1325.43 ha	
--------------	------------	--	------------	--

<b>EBC</b>	2380 m <sup>2</sup>		2380 m <sup>2</sup>	
------------	---------------------	--	---------------------	--

## Dispositions complémentaires portées au plan de zonage

Au-delà des zones U / AU / A et N définies au sein du PLU, les éléments graphiques complémentaires suivants sont intégrés au plan de zonage du nouveau document d'urbanisme de Bernis.

### ■ Emplacements réservés (ER)

Les Emplacements Réservés (ER), dédiés à la réalisation de voies / ouvrages publics, ainsi que d'installations d'intérêt général (conformément à l'article R.123-11-d du Code de l'Urbanisme) du précédent POS sont actualisés et complétés :

**6 sont conservés – 1 est supprimé dans le cadre de l'élaboration du PLU.**

N°	Destination	Bénéficiaire
1.1	RN 113 - aménagement sur place	Etat
2.1	Elargissement de voie	Commune
2.2	Elargissement de voie	Commune
2.3	Création de voie	Commune
2.4	Equipement public ou d'intérêt général	Commune
2.4b	Extension du cimetière	Commune
2.5	Création d'une ligne nouvelle TGV Méditerranée	Etat / SNCF

ER supprimé :

- ER 2.4b qui a été fusionné avec l'ER de mixité sociale 2.4.

### Emplacement réservé de mixité sociale

NUMERO	BENEFICIAIRE	OBJET	Pourcentage de logements sociaux au sein du futur aménagement	SURFACE approximative en m <sup>2</sup>
2.4	Commune	Programme de logements locatifs sociaux	30%	20480

- ajout de 5 ER dans le but notamment de réaliser des cheminements doux.

2.6	Commune	Création d'un cheminement doux	198
2.7	Commune	Création d'un cheminement doux	234
2.8	Commune	Création d'un cheminement doux	268
2.9	Commune	Création d'un cheminement doux	266
2.10	Commune	Création d'un nouveau cimetière	3703

Au total, **11 Emplacements Réservés (ER)** sont définis au sein du PLU de Bernis.

### ■ Espaces Boisés Classés (EBC)

Comme exposé précédemment, les espaces boisés classés du POS ont été conservés.

■ Éléments identifiés et préservés au titre du Code de l'Urbanisme

### Code de l'Urbanisme

En cohérence avec le PADD, qui appuie l'enjeu de préserver le patrimoine bâti et non bâti de Bernis, différents éléments ont été inventoriés au plan de zonage du PLU au titre du Code de l'Urbanisme, qui permet au PLU d'« identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection ».

Ainsi, 2 éléments sont identifiés comme « éléments à préserver » au titre du Code de l'Urbanisme dans le cadre du PLU de Bernis. Ces éléments correspondent :

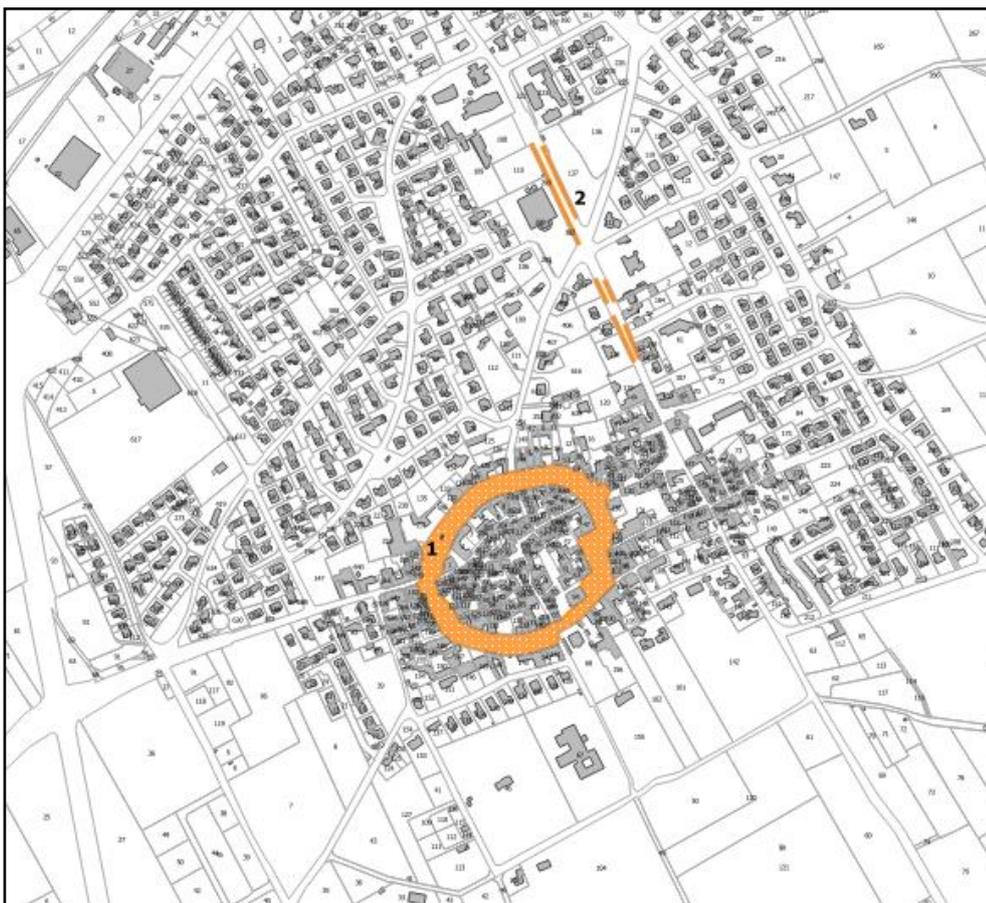
- A des aménagements/éléments végétaux d'intérêt paysager : *alignements d'arbres,*

Dispositions particulières aux plantations d'alignement « remarquables » répertoriés au titre du code de l'urbanisme et repérés au plan de zonage :

Les arbres et alignements d'arbres clairement identifiés comme éléments du patrimoine paysager à protéger au titre du L. 151-19 du Code de l'Urbanisme ne doivent pas être détruits. De façon dérogatoire, une destruction partielle peut être autorisée uniquement si cette destruction est nécessitée par des aménagements ou des travaux rendus obligatoires par des nécessités techniques ou pour des raisons sanitaires. Ainsi, pour toute intervention sur ces éléments ainsi identifiés, il sera application des articles R421-17 d) et R421-23 h) du Code de l'Urbanisme qui imposent une demande de déclaration préalable. L'intervention d'un technicien conseil sera nécessaire préalablement au dépôt de cette demande.

Eléments bâtis			
Numéro	Objet	Référence cadastrale	Zone
<b>Eléments végétaux</b>			
1	Platanes de la circulade	Domaine public	UB
2	Platanes le long de l'avenue de Vaunage	Domaine public	UCa

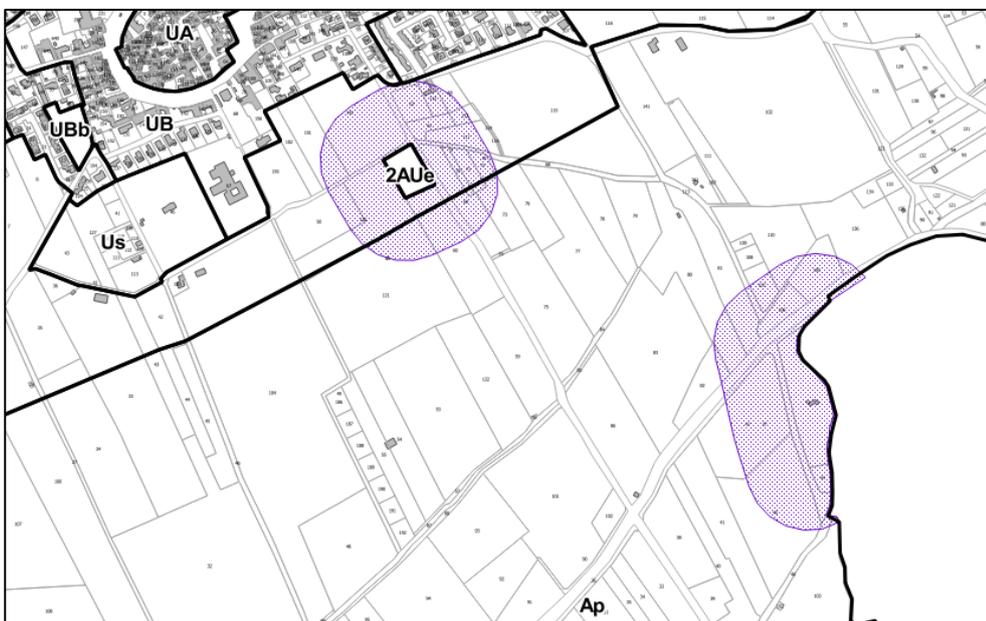
### Localisation des éléments remarquables



■ Zones non aedificandi

Deux zones non aedificandi ont été créées sur le territoire et sont visibles sur le plan de zonage :

- Une autour du cimetière (zone 2AUe): rayon de 100m
- Une autour de la station d'épuration dans la zone Ap : rayon de 100m à partir de la clôture de la station d'épuration. .



Il s'agit d'une emprise définie graphiquement interdisant l'implantation de toute construction y compris les parties enterrées, mais non compris les clôtures. Dès lors, les constructions doivent être implantées au-delà de ces espaces. Les servitudes non aedificandi sont reportées au plan de zonage du PLU.

## Evolutions du règlement réalisées par rapport au précédent POS

### Rappel du règlement

En cohérence avec les orientations de développement retenues pour le développement de Bernis à l'horizon 2027 au sein du PADD, le PLU découpe le territoire de la commune en quatre types de zones distinctes, chacune pouvant se subdiviser en différentes zones ou sous-secteurs :

- les zones urbaines (U) qui correspondent à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter (R.123-5 du Code de l'Urbanisme)
- les zones à urbaniser (AU), correspondent à des secteurs naturels de la commune, destinés à être ouverts à l'urbanisation à plus ou moins long terme (R123-6 du Code de l'Urbanisme)
- les zones agricoles (A), correspondant aux secteurs agricoles de la commune, protégés en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (R.123-7 du Code de l'Urbanisme) les zones naturelles et forestières (N), correspondant aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique [...] (R.123-8 du Code de l'Urbanisme)

Chaque zone est soumise à des règles propres conformes aux objectifs d'aménagement de la commune, au travers d'un règlement qui définit les règles d'occupation du sol. Constitué de 14 articles avant la promulgation de la loi ALUR du 24 mars 2014, il est désormais constitué de 12 articles règlementés, les articles 5 et 14 ayant été supprimés.

Section I – Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol		
Article 1	Occupations et utilisations du sol interdites	
Article 2	Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières	
Section II – Conditions de l'occupation du sol		
Article 3	Accès et voirie	
Article 4	Desserte par les réseaux	
Article 5	Caractéristiques des terrains	Non règlementé conformément aux dispositions de la loi ALUR
Article 6	Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	
Article 7	Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	
Article 8	Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	
Article 9	Emprise au sol	
Article 10	Hauteur maximale des constructions	
Article 11	Aspect extérieur	

Article 12	Stationnement	
Article 13	Espaces libres et plantations	
Section III – Possibilités maximales d'occupation des sols		
Article 14	Coefficient d'Occupation du Sol	Supprimé par la loi ALUR

Des dispositions générales en introduction du règlement du PLU précisent les règles applicables à plusieurs zones.

Enfin sont établis en annexes du règlement du PLU les informations complémentaires nécessaires à l'application de certaines dispositions de ce règlement, ainsi que les définitions utiles à la compréhension et à la mise en œuvre dudit règlement.

#### ■ Généralités

Un certain nombre de dispositions réglementaires sont justifiées par des principes communs ou cohérents sur l'ensemble des zones. Ils trouvent leur explication dans une vision globale appliquée à l'ensemble du territoire communal. Les évolutions générales et communes à plusieurs zones, par rapport au POS, sont signalées dans les encarts orangés.

#### Dispositions générales

Les dispositions générales rappellent les éléments de portée du règlement et différentes législations qui s'appliquent et complètent les règlements de zone.

Dans le cadre de la révision du POS pour élaboration du PLU, ces dispositions sont maintenues ou actualisés.

Les dispositions générales énoncées dans le titre 1 des dispositions générales sont les suivantes :

- prise en compte des constructions existantes et reconstruction après sinistre,
- les voies bruyantes,
- les ouvrages techniques,
- les dispositions diverses,
- les Emplacements Réservés,
- les Espaces Boisés Classés,
- Erosion des berges des cours d'eau et valats,
- le lexique,
- le plan de prévention du risque inondation,
- l'aléa ruissellement pluvial,
- l'aléa feux de forêt,
- Les éléments d'intérêts patrimonial, paysager et / ou écologique identifiés à préserver,
- les espaces de bon fonctionnement écologique du Vistre.

## Éléments d'intérêts patrimonial, paysager et/ou écologique identifiés à préserver

Dans ce cadre, le PLU apporte les prescriptions suivantes :

- Les éléments suivants sont repérés sur les documents graphiques du PLU au titre du Code de l'Urbanisme :
  - le patrimoine végétal remarquable à préserver, « espace vert protégé »
  - les plantations d'alignement

### Dispositions particulières aux arbres et alignements d'arbres répertoriés au titre du code de l'urbanisme et repérés au plan de zonage :

Les arbres et alignements d'arbres clairement identifiés comme éléments du patrimoine paysager à protéger au titre du L. 151-19 du Code de l'Urbanisme ne doivent pas être détruits. De façon dérogatoire, une destruction partielle peut être autorisée uniquement si cette destruction est nécessitée par des aménagements ou des travaux rendus obligatoires par des nécessités techniques ou pour des raisons sanitaires. Ainsi, pour toute intervention sur ces éléments ainsi identifiés, il sera application des articles R421-17 d) et R421-23 h) du Code de l'Urbanisme qui imposent une demande de déclaration préalable. L'intervention d'un technicien conseil sera nécessaire préalablement au dépôt de cette demande.

### Article 1 et 2 – les interdictions et autorisation d'occupations des sols

Le PLU précise les interdictions d'occuper le sol et mentionne uniquement les autorisations soumises à des conditions particulières. Cette réglementation est principalement fondée sur neuf catégories d'affectation des sols qui peuvent être déclinées selon des conditions particulières conformément au code de l'urbanisme. C'est à ces neuf catégories qu'il est fait référence en termes d'affectation des sols propres à chaque zone :

1. L'habitat,
2. Les bureaux,
3. Les activités commerciales,
4. Les activités artisanales
5. Les activités hôtelières,
6. L'industrie,
7. Les entrepôts,
8. Les exploitations agricoles ou forestières,
9. Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Les zones Urbaines (U)									
UA									
UB									
UBa									
UBb									
UCa									
UCb									
US									

UZ	Yellow	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Green
UZa	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Red	Red	Red	Green

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Les zones A Urbaniser (AU)									
2AU1	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green
2AU2	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green
2AU3	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green
2AUG	Yellow	Red	Yellow	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green
2AUe	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green

Les zones Agricoles (A)									
A	Yellow	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Green	Yellow
Ap	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow

Les Zones Naturelles (N)									
N	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow

Autorisé	Green
Autorisé sous conditions particulières	Yellow
Interdits	Red

Par ailleurs, les autorisations d'occupation du sol sont nuancées en fonction :

- Des conditions particulières autorisant l'artisanat et/ou les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement si ils sont liés au bon fonctionnement de la zone et n'impliquent aucun risque ni aucune nuisance incompatible avec la vocation de la zone.
- Des conditions particulières liées à des périmètres particuliers : les secteurs couverts par des Orientations d'Aménagement et de Programmation.

**Article 2 – Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières**

Dans les secteurs concernés par les orientations d'aménagement et de programmation (OAP), des objectifs de mixité sociale sont imposés. Ces objectifs de mixité sociale fixés dans les secteurs à opération d'ensemble permettent de participer à la production de logements locatifs sociaux.

Dans les autres zones urbaines du PLU, la règle suivante est imposée : « Toute opération créant un programme de 5 logements ou plus, ou créant un surface de plancher supérieure ou égale à 400 m<sup>2</sup> doit comporter un minimum de 25% (en nombre ou en surface de plancher) de logements locatifs sociaux».

**Evolutions du PLU**

Ces articles connaissent des évolutions importantes par rapport à l'ancien POS. Il s'agit d'une part de reformulation de termes pour s'adapter aux différentes affectations et usages du sol prévus par le Code de l'Urbanisme, et d'autre part pour faire évoluer les interdictions et autorisations en fonction des nouvelles zones.

**Evolutions du PLU**

Cet article connaît des évolutions afin de clarifier et de faciliter son application. Les règles sont quasi-identiques.

### Article 3 – Accès et voirie

Cet article, qui permet de définir les règles relatives aux modalités d'accès au terrain, est écrit de manière globalement semblable pour l'ensemble des zones. Les règles visent deux éléments essentiels à s'avoir s'assurer que les constructions nouvelles seront accessibles aux services d'incendie et de secours d'une part, et d'autre part, que les accès ne créent pas d'insécurité.

Ainsi, le PLU impose de prendre en compte pour chaque opération de constructions les modalités de desserte et d'accès garantissant la sécurité des personnes.

Les orientations d'aménagement et de programmation viennent compléter ces dispositions sur les zones concernées.

### Article 4 – Desserte par les réseaux

Cet article rappelle les réglementations qui s'imposent en matière de réseaux. Il précise les modalités de raccordement.

Les dispositions prévues s'inscrivent dans une démarche environnementale. Ainsi, l'alimentation en eau potable doit être assurée par un branchement sur le réseau public. A l'intérieur d'une même propriété, les eaux pluviales et les eaux usées doivent être recueillies séparément. Le branchement sur le réseau collectif d'assainissement est obligatoire pour les eaux domestiques, sauf pour les zones d'assainissement autonome (non collectif). La réglementation pour les assainissements autonomes est rappelée dans les dispositions générales du règlement et dans l'article 4 de chaque zone concernée.

L'évacuation des eaux ménagères dans les fossés et cours d'eau est interdite.

L'article L.1331-10 du Code de la Santé Publique soumet à autorisation de l'autorité compétente les rejets d'eaux usées non domestiques. Cette autorisation pourra donner lieu à la mise en place d'un prétraitement spécifique.

L'évacuation des eaux de vidange des piscines dans le réseau public d'assainissement est interdite. Elle peut se faire dans le réseau pluvial sous réserve de l'autorisation préalable de l'autorité compétente.

En l'absence de réseau public, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain en évitant la dégradation sur les fonds voisins et sur les équipements publics, en évitant toute concentration.

Pour des questions sanitaires, et pour lutter contre la propagation du moustique tigre notamment, les noues devront justifier d'une pente minimale de 0,5% et les dispositifs de récupération des eaux de pluies devront satisfaire aux dispositions de l'arrêté du 21 août 2008 « relatif à la récupération des eaux de pluies et à leur usage et à l'extérieur des bâtiments », notamment à l'obligation de munir les aérations de grilles anti moustiques de mailles de 1 millimètre au maximum.

Les aménagements réalisés sur toute unité foncière, ainsi que l'implantation des clôtures, ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux.

Enfin, il réglemente également les réseaux divers (télécommunication, électricité, TC, etc.).

#### Evolutions du PLU

Cet article connaît des évolutions formelles de rédaction.

Il peut renvoyer aux règlements d'assainissement applicables.

### Article 5 – Caractéristiques des terrains

Selon le Code de l'Urbanisme, modifié par la mise en application de la Loi d'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR), il n'est plus possible pour les communes de fixer une superficie minimale des terrains constructibles dans le règlement du Plan Local d'Urbanisme.

#### Evolutions du PLU

La règle est alors supprimée sur l'ensemble des zones.

#### Evolutions du PLU

## Article 6 – Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Il s'agit d'un article obligatoire. Le PLU vise à prendre en compte les formes urbaines existantes, protéger le patrimoine bâti existant et permettre son évolution.

Traditionnellement, les règlements du cœur de village (zones UA) permettent de s'implanter à l'alignement. Dans les autres zones, les règles sont adaptées pour respecter et s'inscrire dans la trame urbaine existante, privilégiant des reculs plus ou moins importants par rapport à la voie ou l'emprise publique.

Chaque article est assorti d'une définition et de modalités de la règle et comporte des dispositions particulières pour tenir compte notamment des extensions de constructions existantes dont l'implantation ne respecte pas les normes de retrait imposés, constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, des piscines et des annexes.

L'axe autoroutier Ag et la RN113 sont concernés par la loi Barnier. A ce titre, en dehors des espaces urbanisés, les constructions doivent respecter un recul minimal respectif de 100m et 75m de l'axe de la voie.

Au sein de l'espace urbain, les reculs de l'axe de la RN113 sont ajustés dans le règlement du PLU. Ils sont généralement de :

-35m de l'axe de la RN113 pour les constructions à vocation d'habitat, cette distance est ramenée à 25 mètres pour les annexes non habitables

-25m de l'axe de la RN113 pour toutes les autres constructions.

Pour le site d'extension 2AUG, une étude Amendement Dupont a été réalisée. Les reculs à appliquer sont de :

- 75 m de l'axe de la RN113 pour les constructions à vocation d'habitat,
- 25m pour toutes les autres constructions.

Les reculs de la RN113 et de l'autoroute Ag sont cartographiés au plan de zonage.

Ces articles ont été repris et ajustés pour présenter clairement :

- Les dispositions générales,
- Les dispositions particulières pour certains cas.

Des évolutions à la marge ont été apportées.

Compte tenu de la spécificité de chaque zone, il convient de se reporter à la partie suivante, qui expose les évolutions des règles du PLU.

## Article 7 – Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Comme l'article 6, il s'agit d'un article obligatoire. Il s'agit de prendre en compte les formes urbaines existantes et de favoriser des modes d'implantations respectueux des caractéristiques de la trame urbaine, tout en permettant une certaine densification dans les sites appropriés (zones centrales notamment).

Dans le village (zone UA), la règle générale consiste à s'implanter sur les limites séparatives.

Dans les zones pouvant être densifiées, l'implantation des constructions en limite séparative est permise pour les constructions ne présentant pas d'étage. Pour les constructions ayant un étage un recul doit être respecté.

Pour les zones à vocation économique, des implantations en retrait sont privilégiés afin de d'aménager les accès et le stationnement nécessaires sur les parcelles privées.

Chaque article est assorti d'une définition et de modalités de la règle et comporte des dispositions particulières pour tenir compte notamment des extensions de constructions existantes dont l'implantation ne respecte pas les normes de retrait imposés, constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, des piscines et des annexes

### Evolutions du PLU

Certaines évolutions ont été apportées.

Compte tenu de leurs spécificités propres à chaque zone, il convient de se reporter à la partie suivante qui expose les évolutions des règles du PLU.

Les dispositions particulières différentes de la règle générale ont été ajoutées et complétées sur l'ensemble des zones.

### Article 8 – Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même

Cet article permet de réglementer l'implantation des constructions entre elles sur un même terrain.

La règle n'est pas systématiquement réglementée dans l'ensemble des zones pouvant accueillir des constructions.

#### Evolutions du PLU

La commune a fait le choix de ne pas réglementer cet article dans certaines zones au vu de la structuration et de l'organisation de l'enveloppe urbaine.

L'objectif est d'avoir une règle assez souple qui permet la construction de nouveaux bâtiments existants au sein de l'enveloppe urbaine

Ainsi lorsqu'il est réglementé les constructions doivent être contiguës soit respecter un recul de H/2 avec un minimum de 3m.

### Article 9 – Emprise au sol

Les règles d'emprise au sol ont pour finalité de définir la consommation de terrain par la construction. Elles doivent répondre à un objectif précis d'urbanisme, tel que la volonté de permettre une densification d'un secteur en rentabilisant l'espace consommé pour des constructions à vocation d'habitat ou d'activité, d'aérer le tissu urbain, d'imposer une certaine forme des constructions au sol, de maîtriser l'aménagement des zones d'activité, de limiter l'imperméabilisation des sols, etc.

#### Evolutions du PLU

Certaines évolutions ont été apportées.

Compte tenu de leurs spécificités propres à chaque zone, il convient de se reporter à la partie suivante qui expose les évolutions des règles du PLU.

Les dispositions particulières différentes de la règle générale ont été ajoutées et complétées sur l'ensemble des zones.

### Article 10 – Hauteur maximale des constructions

La hauteur des constructions constitue également un élément important de la forme urbaine d'un îlot, d'un quartier. D'une manière générale, la hauteur au faîtage des constructions est limitée à 8 mètres sur l'ensemble des zones urbaines afin de préserver la silhouette du village perceptible dans les paysages.

Enfin, des dispositions particulières sont prévues et détaillées pour certaines zones dans la présentation par zone (hauteur des clôtures notamment).

#### Evolutions du PLU

Ces règles connaissent peu d'évolutions générales.

Les évolutions particulières à chaque zone sont énoncées dans la suite du document.

### Article 11 – Aspect extérieur

Des dispositions communes à toutes les zones urbaines ou à urbaniser du PLU sont prévues. Elles concernent notamment l'aspect des constructions, les matériaux et couleurs, les toitures, les clôtures, les énergies renouvelables.

Le règlement de la ZPPAUP s'impose aux règles du PLU dans les zones concernées (UA, UB, UC et N).

Les règles prévoient une certaine diversité des formes urbaines (toits à pentes, toits terrasses, matériaux traditionnels ou plus modernes, etc.).

Des dispositions en faveur de Développement Durable (utilisation des énergies nouvelles) dans la construction pourront être autorisées si elles sont intégrées dans les toitures des constructions.

Sur les clôtures, s'agissant d'un élément complémentaire à la construction qui joue un rôle essentiel dans les ambiances urbaines, les règles ont été adaptées en vue de limiter les hauteurs de clôtures en limites séparatives ou en limite de voirie, de prévoir les aspects autorisés ou interdits.

#### Evolutions du PLU

Les règles sont généralement adaptées sur les thèmes des matériaux réglementés, pour tenir compte de l'évolution de la législation et de la réforme des autorisations d'urbanisme.

### Article 12 – Stationnement

Les dispositions de l'article 12 doivent permettre d'intégrer dans tous les projets de construction, la réalisation des places de stationnement nécessaires au bon fonctionnement de la construction. Il s'agit en particulier d'éviter l'encombrement des voies publiques.

Les règles de cet article correspondent à une estimation des besoins en places de stationnement par catégorie de construction. Toutefois, les besoins en stationnement demeurent importants et ne doivent pas être sous-estimés dans les nouvelles constructions en particulier à usage de logement.

En matière d'équipements, les besoins sont plus difficiles à généraliser et seront identifiés en fonction des besoins de la construction. Il sera alors exigé au moment du dépôt du permis une note explicative sur le stationnement justifiant des réalisations au regard de l'importance, de la fréquentation et de la destination des constructions.

### Article 13 – Espaces libres et plantations

Dans les zones urbaines, les dispositions de l'article 13 visent plusieurs objectifs complémentaires.

Le premier a pour but de maintenir les espaces verts et les plantations dans le tissu urbain. Pour cela, il est important que les terrains privés disposent d'espaces verts. En imposant le maintien d'espace de pleine terre, non artificialisé, l'objectif est d'atténuer les effets du ruissellement et participer à la gestion des eaux pluviales à la parcelle quand les sols le permettent.

D'autre part, des obligations de plantations contribuent à améliorer la qualité de l'air.

Le troisième objectif est de répondre à un enjeu de veille sanitaire en limitant la propagation d'espèces hautement allergène. A ce titre, Les essences fortement allergènes sont à éviter (cyprés, platanes, thuyas...).

### Article 14 – Coefficient d'Occupation des Sols (COS)

Selon le Code de l'Urbanisme, modifié par la mise en application de la Loi d'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR), il n'est plus possible pour les communes de fixer de Coefficient d'Occupation des Sols dans le règlement du Plan Local d'Urbanisme.

### Evolutions du PLU

Ajustement des normes aux besoins des constructions selon leur affectations : afin de faciliter les instructions de permis, les besoins sont estimés en tranche de surface de plancher et plafonnée par unité de logement, afin d'éviter des exigences excessives dans des ensembles collectifs ou opérations d'ensemble.

### Evolutions du PLU

Cet article a été totalement remanié pour intégrer :

- Incitation en faveur du développement durable en créant des coefficients selon le type d'espaces libres.
- L'aménagement et le traitement des lisières ou des franges urbaines.

### Evolutions du PLU

La règle est alors supprimée sur l'ensemble des zones.

- Principales dispositions applicables à chaque zone ou sous-secteurs
  - Titre II – Dispositions applicables aux zones Urbaines (U)

### **Zone UA – Centre-village : ancienne zone UA du POS**

Le règlement de la zone UA a été simplifié entre le POS et le PLU.

L'objectif est de mettre en place des règles favorisant l'intensification de la zone et le respect de l'architecture locale. A ce titre, il a été fait le choix d'élaborer des règles d'implantation des constructions (article 6 et 7) qui garantissaient :

- Une cohérence des règles avec les densités et les formes urbaines existantes au voisinage de la zone et avec l'enjeu d'intégration paysagère des constructions sur la zone.
- Une cohérence avec l'enjeu d'adapter le cadre réglementaire en fonction de type de construction (équipements publics – ou annexes de la construction principale) sans remettre en cause la morphologie urbaine de la zone.

Les règles d'implantation par rapport aux limites séparatives permettent également de réaliser des constructions en limites séparatives ou en respectant un retrait (H/2 avec un minimum de 3m).

L'emprise au sol (article 9) et le coefficient d'espaces verts (article 13) ne sont pas réglementés en zone UA afin de permettre une reproduction de formes urbaines denses de type villageoise (emprise au sol des constructions proche de 100%).

Concernant les règles de hauteurs, le PLU conserve la même hauteur maximale afin de garantir une cohérence avec la hauteur des constructions existantes au voisinage de la zone et avec les enjeux d'intégration paysagère des constructions dans le tissu. (8m au faitage maximum)

Les règles liées au stationnement ont évolué dans le sous-secteur UA : 1 place pour les logements de moins de 60 m<sup>2</sup> de surface de plancher, 2 places de stationnement pour les logements de plus de 60 m<sup>2</sup>.

### **Zone UB – Périphérie du noyau urbain originel du village**

La zone UB a été créée essentiellement à partir notamment de la zone UB du POS. Elle contient un secteur présentant des enjeux de densification dans lequel l'urbanisation est encadré par une OAP : l'OAP chemin de la Prairie. Ce secteur est classé dans le sous secteur UBb. L'urbanisation de cette parcelle concernée par une OAP doit être réalisée sous forme d'opération d'ensemble à vocation d'habitat et répondre à des objectifs de mixité sociale.

Un sous-secteur UBa a été créé pour permettre la réalisation du projet de renouvellement urbain sur le site de la cave coopérative (opération mêlant des bureaux, des logements et des logements locatifs sociaux).

Dans les reste de la zone UB, hors sous secteur UBb, les commerces et l'artisanat ont été autorisés (sous conditions d'absence de nuisance). Les bureaux sont autorisés. Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, l'industrie, les entrepôts et l'ensemble des destinations non compatibles avec l'habitat ont été interdites.

Dans l'ensemble de la zone UB, le raccordement au réseau public d'assainissement collectif est obligatoire (article 4).

Les deux articles obligatoires du règlement (article 6 et 7) ont été créés et permettent une constructibilité à l'alignement des voies et des limites séparatives dans le PLU. L'objectif

est de permettre une densification urbaine à proximité du village et de lutte contre l'étalement urbain.

Les dispositions du PLU présentent ainsi des critères d'implantation en adéquation avec la zone et son potentiel de densification sans pour autant dénaturer la morphologie urbaine du site.

Dans la zone UB et dans le sous secteur UBb : Pour les constructions de moins de 3.50 m au faîtage, l'implantation des constructions peut se faire en limites séparatives. Par contre, pour réduire le vis-à-vis notamment, et respecter le tissu urbain existant, les constructions de plus de 3.50 m au faîtage doivent respecter un recul aux limites séparatives ( $H/2$  avec un recul minimum de 3m).

Dans la zone UBa, site de renouvellement urbain, afin de faciliter la réalisation du projet, les constructions peuvent s'implanter soit en limites séparatives, soit en respectant un recul de 3m.

Outre ces articles, l'élaboration du PLU a conduit à la modification de la règle d'emprise au sol afin d'assurer une conformité entre le PLU et la nouvelle législation en vigueur (ALUR).

Dans le POS, le Coefficient d'occupation des sols était fixé à 0.8. L'emprise au sol et les caractéristiques de terrain constructible n'étaient pas règlementées.

Cette règle n'a plus sa place dans les PLU. A ce titre, la règle d'emprise au sol (article 9) a été choisie en fonction de l'emprise au sol constatée et afin de favoriser une densification de la zone, et de permettre le détachement de petites parcelles en accord avec la loi ALUR.

Ainsi dans l'ensemble de la zone UB le CES maximum est fixé à 70%.

Pour répondre à des objectifs de mixité sociale la règle suivant est imposée en zone UB : Toute opération créant un programme de 5 logements ou plus, ou créant un surface de plancher supérieure ou égale à 400 m<sup>2</sup> doit comporter un minimum de 25% (en nombre ou en surface de plancher) de logements locatifs sociaux.

Dans le secteur concerné par l'OAP ce sont 50% de logements locatifs sociaux qui sont imposés.

Le sous-secteur UBa est quant à lui concerné par un emplacement réservé de mixité sociale. Ce sont 30% de logements locatifs sociaux qui doivent être réalisés sur cette parcelle.

L'article 10, relatif à la hauteur des constructions a été fixé à 8m au faîtage dans l'ensemble de la zone UB. L'objectif est d'assurer une cohérence des hauteurs des constructions (nouvelles et existantes) au sein de la zone et avec les constructions existantes et de créer une continuité avec le centre ancien.

Dans le sous-secteur UBa, la hauteur maximale a été augmentée à 11 m au faîtage maximum pour permettre la réalisation du projet de renouvellement urbain. Cette hauteur maximale est cohérente avec la hauteur constatée de l'actuel bâtiment de la cave coopérative.

L'article 12 a été créé afin de définir les besoins en stationnement selon les différentes vocations prévues sur la zone.

En ce sens, il garantit une cohérence avec la réponse aux besoins en stationnement propres des constructions futures. Afin d'éviter le stationnement sur la voie publique, le PLU impose :

-1 place de stationnement par logement de moins de 60m<sup>2</sup> de surface de plancher,

-2 places de stationnement pour les logements ayant une surface de plancher de plus de 60 m<sup>2</sup>, et des règles pour les autres destinations.

L'article 13, espaces libres et plantations, a été complété et réglementé afin d'assurer un accompagnement végétal et paysager des constructions et installations autorisées dans la zone, ainsi que pour garantir le maintien d'une présence végétale adaptée à la vocation et à la densité de la zone. Un pourcentage d'espace de pleine terre est fixé à 10% minimum. L'objectif est de limiter l'imperméabilisation des sols et de limiter le ruissellement pluvial.

Il est fixé en cohérence avec les coefficients d'emprise au sol.

### **Zone UC - extensions urbaines du village**

La zone UC construite à partir de la zone UC et IINa du POS. Il s'agit des extensions pavillonnaires périphériques de densité moyenne.

Elle est divisée en deux sous-secteurs : UCa et UCb en fonction des densités constatées et des densités attendues.

La zone UC est desservie en assainissement collectif. Toutes les nouvelles constructions doivent être raccordées au réseau d'assainissement collectif.

Dans la zone UC, l'objectif est de permettre une densification maîtrisée de l'espace pavillonnaire. Les règles d'implantation permettent les nouvelles constructions en limite de voies et emprises publiques et en limites séparatives.

L'enjeu de cette modification vise à préserver une cohérence des futurs aménagements avec les densités et les formes urbaines existantes au niveau de la zone et la mise en conformité avec les principes de la loi ALUR pour favoriser une densification urbaine de la zone en cohérence avec l'existant.

Dans la même logique que la zone UB, l'article 9 relatif à l'emprise au sol des constructions a été rédigé afin de garantir une cohérence entre l'existant et les objectifs fixés par la loi ALUR. Le principe d'une dégressivité des emprises au sol de la zone centrale vers les zones d'extension est maintenu et permet un respect des morphologies urbaines et du caractère résidentiel de la zone. Dans la zone UCa l'emprise au sol maximale est fixée à 45%, dans les zones UCb elle est fixée à 35%.

Les dispositions relatives à la hauteur des nouvelles constructions sont fixées à 8m au faitage maximum.

La règle du stationnement (article 12) a été rédigée pour répondre aux besoins des quartiers pavillonnaires : 1 place par tranche de 50 m<sup>2</sup> de surface de plancher entamée est imposée.

La quantification de la règle 13 (Espaces libres et plantations) permet d'assurer un accompagnement végétal et paysager des constructions et installations autorisées dans la zone.

Au moins 40% de la surface de l'unité foncière doit être laissée en espace de pleine terre dans le sous-secteur UCa, et 50% minimum pour le sous-secteur UCb. Ainsi que le maintien d'une présence végétale adaptée à la vocation et à la densité de la zone.

### **Zone US : secteurs à vocation d'équipements publics ou d'intérêt collectif de type équipements sportifs ou de loisirs**

Une zone US a été créée sur chacun des secteurs accueillant des équipements publics de type équipements sportifs ou de loisirs. (stade, gymnase...)

Concernant cette zone dédiée aux équipements et aux services publics ou d'intérêts collectifs, et outre les règles sur les accès et les réseaux présentées précédemment, les règles restent souple pour permettre l'évolution des constructions existantes et les nouvelles constructions.

Sont également autorisés l'adaptation, l'extension et la rénovation des constructions à destination d'habitat existantes avant l'approbation du PLU. Une seule construction est potentiellement concernée par cette mesure.

### **Zone UZ: secteur à vocation d'activités économiques commerciales**

La zone Uz est construite à partir de la zone IVNA du POS.

Il s'agit d'un secteur à vocation d'activités économiques commerciales (commerces, artisanat, bureaux...)

Un sous-secteur de la zone a été créé : le sous-secteur UZa. Le sous-secteur UZa a été créé à partir de la zone IINAA du POS. Dans ce sous-secteur une limite maximale de surface de plancher pour les commerces a été fixé afin de privilégier les commerces de proximité.

Les nouvelles constructions à destination d'habitat sont interdites, seules les extensions des habitations existantes sont autorisées, de manière limitée.

Les nouveaux logements de fonction sont interdits. Seules les extensions des logements de fonction existants sont autorisées, de manière limitées. La zone artisanale doit accueillir de l'activité et non de l'habitat.

Le recul des constructions à respecter est de 10 mètres par rapport aux voies et de 5m minimum par rapport aux limites séparatives afin de conserver un espace aéré circonscrit d'espaces agricoles.

La réglementation de l'article 9 (emprise au sol) est un point nouveau du PLU et tend à encadrer l'urbanisation du site en garantissant la préservation du caractère de la zone et la réduction des eaux de ruissellement.

Une emprise au sol de 60% a été inscrite dans le règlement du PLU afin de permettre l'implantation de nouvelles activités, l'évolution des constructions à destination des activités économiques existante.

Les dispositions inscrites à l'article 10 (hauteur des constructions) sont adaptées : hauteur maximale de 8 m au faîtage en zone UZ et hauteur maximale de 11m pour les autres constructions.

L'article 12 du POS a été revu et ajusté afin d'assurer une cohérence avec les besoins en stationnement propres des constructions futures par une quantification précise du nombre de places de stationnement selon la vocation.

L'article 13 a été règlementé afin de fixer un pourcentage de pleine terre à respecter (20%). L'objectif est d'assurer un accompagnement végétal et paysager des constructions par la quantification de la surface non artificialisée et maintenir une présence végétale adaptée à la vocation de la zone.

▪ Titre III – Dispositions applicables aux zones A Urbaniser (AU)

**Zone 2AU1 : zone à urbaniser, à dominante d'habitat, route d'Uchaud**

**Zone 2AU2 et 2AU3 : zone à urbaniser, à dominante d'habitat, à l'Est**

Il a été fait le choix de dissocier les zones de projets identifiées par des Orientations d'Aménagement et de Programmation des zones urbaines au sein du règlement et du zonage afin de définir des règles plus favorables à la définition d'opération d'ensemble.

A ce titre, l'ensemble des règles a été repris et modifié afin de répondre aux besoins et exigences pour l'aménagement de la zone tout en garantissant une harmonie et une intégration optimale des nouveaux aménagements dans les tissus environnants.

Les zones 2AU1, 2AU2 et 2AU3 ont été créées afin de réaliser les logements nécessaires au maintien de la population actuelle et à l'accueil de nouveaux habitants à l'horizon 2027. Elles permettent également de participer à la production de logements locatifs sociaux sur le territoire.

Le choix de localisation de ces secteurs a été dicté par les contraintes et les volontés de protection suivantes :

- Respect des prescriptions du Plan de Prévention des Risques Inondations du Vistre ;
- Protection stricte de la garrigue ;
- Non franchissement de la barrière anthropique formée par l'autoroute, la voie ferrée et la zone d'activités ;
- Respect des périmètres de protection autour des captages d'eau potable ;
- Protection de la plaine agricole ;
- Inscription de l'urbanisation future en continuité immédiate avec le tissu urbain existant.

Une opération d'ensemble est imposée pour l'urbanisation de chacune des zones. L'habitat, les bureaux et les équipements publics sont autorisés dans la zone sous conditions :

- de réaliser une seule opération d'ensemble,
- de respecter un principe de compatibilité avec les OAP élaborées sur chacun des sites et de respecter les objectifs de mixité sociale.
- de réaliser les réseaux et les aménagement de gestion des eaux pluviales de ruissellement afin de mettre hors d'eau les terrains concernés par une pluie de période de retour centennale.

Les règles d'implantations (article 6 et article 7) favorisent une organisation des nouvelles constructions respectant les dispositions de la législation en vigueur et s'inscrivant dans le principe de lutte contre l'étalement urbain et la consommation des terres agricoles, naturelles et forestières tout en prônant une densification et intensification des espaces. Les constructions en limites séparatives et à l'alignement des voies et emprises publiques sont donc autorisées.

L'article 9 (emprise au sol) définit une emprise au sol plus importante afin de permettre la réalisation des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui encadrent l'urbanisation des sites et de répondre aux besoins en nouveaux logements nécessaires à l'accueil de la nouvelle population. Dans les zones, elle est fixée à 60%. En parallèle, la définition d'un coefficient de pleine terre (article 13) participe à l'enjeu d'assurer un accompagnement végétal/paysager des constructions et installations autorisées dans la zone et de maintenir une présence végétale adaptée à la vocation et à la densité de la zone. En outre, il permet également d'assurer une meilleure intégration des opérations d'ensemble dans l'enveloppe urbaine existante.

Les règles de hauteurs (article 10) définissent les hauteurs maximales favorables à la programmation et la réalisation de formes urbaines diversifiées dans l'optique de répondre aux nouveaux besoins et de proposer des typologies de logements adaptées

aux évolutions de la structure de ménages (phénomène de desserrement). Cette hauteur, 8m au faîtage, est similaire à la hauteur des constructions à destination d'habitat définies dans les zones voisines du PLU (zone UC).

Les règles de stationnement définies pour ces zones visent à anticiper les besoins de la nouvelle population tout en proposant à la population existante des poches de stationnement à proximité de leur lieu d'habitation.

#### **Zone 2AUe : futur cimetière de Bernis**

La zone 2AUe a été créée afin de permettre la création d'un nouveau cimetière. Le cimetière actuel arrive en effet à saturation.

Le choix de localisation de ce nouveau cimetière a été dicté par les contraintes et les volontés de protection suivantes :

- Respect des prescriptions du Plan de Prévention des Risques Inondations du Vistre ;
- Protection stricte de la garrigue ;
- Non franchissement de la barrière anthropique formée par l'autoroute, la voie ferrée et la zone d'activités ;
- Respect des périmètres de protection autour des captages d'eau potable ;
- Protection de la plaine agricole.

#### **Zone 2AUG: zone mixte destinée à l'accueil de la nouvelle gendarmerie de Bernis, d'un parking relais, d'un hangar et d'un caveau**

La zone a été créée pour permettre l'implantation de la nouvelle gendarmerie sur le territoire de Bernis, à moyen terme. A ce titre, la gendarmerie actuelle pourra faire l'objet d'un projet de renouvellement urbain.

Le site de projet pourra également accueillir un caveau, un hangar d'entreposage, et le parking relais porté par Nîmes Métropole.

L'urbanisation du sous-secteur 2AUG est conditionnée à une compatibilité avec les principes édictés par les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) définies sur la zone.

Une OAP a été réalisée sur ce site afin de donner des principes d'insertions paysagères, de recul par rapport aux voies et d'assurer une connexion entre le site de projet, les équipements et le village.

La zone pourra être urbanisée sous forme de plusieurs opérations d'ensemble.

#### **Zone 1AUz : Zone d'activité le long de la RN, non raccordée au réseau d'eau potable**

La zone 1AU correspond à une zone à urbaniser à long terme, insuffisamment équipée dont l'ouverture à l'urbanisation est soumise à modification ou révision du PLU. La zone 1AUz correspond à la zone d'activité le long de la RN, non raccordée au réseau d'eau potable et dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à la desserte au réseau public d'eau potable.

L'ouverture à l'urbanisation du secteur est ainsi subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme. L'urbanisation est soumise à la desserte en réseau public d'eau potable.

En l'attente de la desserte en réseau public d'eau potable, seules les modifications, extensions et surélévations des constructions existantes sont autorisées. Celles-ci sont encadrées par le règlement (dans la limite de 30% de la surface de plancher, en une seule fois, sans dépasser 150 m<sup>2</sup> de surface de plancher (existant + extension).

## ▪ Titre IV – Dispositions applicables aux zones Agricoles (A)

### **Zone A : zone agricole**

La mise en application de la Loi d'avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (LAAF) a conduit à des ajustements des règles du POS lors de l'élaboration du PLU de Bernis.

A ce titre, le règlement de la zone A précise les différentes modalités à respecter pour permettre les nouvelles constructions. Les règles répondent à l'enjeu, définit au sein du PADD, visant à préserver les espaces agricoles tant pour leur qualité agronomique, écologique, paysagère et environnementale. Dès lors, l'urbanisation est fortement encadrée par les règles de la zone et un sous secteur Ap a été créé. Le secteur agricole Ap mêlant enjeux environnementaux, paysagers, risques et est concerné par des projets structurants. A ce titre, dans la zone Ap les nouvelles constructions ne seront pas autorisées. Seule l'évolution encadrée des constructions existantes nécessaires à l'exploitation agricole ou à vocation d'habitat sera autorisée.

Il a été fait le choix de n'autoriser dans la zone A (excepté dans le sous secteur Ap) que :

- Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ;
- Les extensions mesurées des constructions d'habitation, dès lors que cette extension ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site ;
- Les constructions nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatible avec la vocation principale de la zone.

De plus, le règlement précise les différentes conditions pour l'urbanisation de la zone :

- Implantation compacte des nouvelles constructions afin de limiter le mitage de l'espace agricole et assurer une bonne intégration paysagère ;
- Recul d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives (article 6 et 7) ;
- Hauteur maximale des nouvelles constructions ; tout en permettant la réalisation de constructions indispensables au fonctionnement des exploitations agricoles.

L'ensemble de ces règles visent à une préservation des espaces agricoles et des différentes composantes environnementales. En cela, le PLU encadre plus fortement l'urbanisation nouvelle de la zone par rapport au POS.

## ▪ Titre V – Dispositions applicables aux zones Naturelles (N)

### **Zone N : zone naturelle**

Dans la zone naturelle, réduite sur la commune, sont seulement autorisées :

- L'extension mesurée des constructions liées et nécessaires à l'exploitation agricole avant l'approbation du PLU (bâtiments techniques et logement de l'exploitant), dès lors que cette extension ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site ;
- L'extension mesurée des constructions à vocation d'habitat, non liées et nécessaire à l'exploitation agricole,
- Les constructions nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatible avec la vocation principale de la zone.
- Les aménagements et travaux de rénovation et de mise aux normes de confort des constructions existantes, sans changement de destination, sous réserve d'être réalisés dans le volume existant et de ne pas changer de manière significative l'aspect extérieur de la construction existante ;

- Les constructions et installations nécessaires à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;
- les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient liés et nécessaires à une occupation ou utilisation du sol autorisée dans la zone, ou à la revitalisation du Vistre. L'objectif est de préserver ces espaces.

## Compatibilité du zonage et du règlement avec les normes et documents supra-communaux

Comme l'indique la partie « Objectifs du PLU et articulations avec les documents d'urbanisme et d'environnement » du présent chapitre, de nombreux documents et normes s'appliquent au PLU de Bernis. Au vu de la hiérarchisation des enjeux environnementaux et des documents supra-communaux existants, l'analyse des choix effectués dans le cadre des pièces réglementaires s'articule « in fine » autour des thématiques environnementales prioritaires.

- Les risques majeurs
  - Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi)

Les pièces réglementaires du PLU de Bernis intègrent les prescriptions du Plan de Prévention du Risque Inondation du Vistre (PPRi).

Les différentes zones d'aléas ont été reportées sur le plan de zonage du PLU afin d'en faciliter la lecture.

Le règlement du PPRi a été ensuite repris au sein du règlement du PLU :

- Dans les dispositions générales où il précise les occupations du sol autorisées et interdites en fonction du degré d'aléa ;
- Dans chaque zone du PLU où est indiqué la présence d'un risque.

**En conclusion, le cadre réglementaire du PLU de Bernis est cohérent et conforme avec les dispositions du PPRi du Vistre dans la mesure où la connaissance de l'aléa est intégrée dans la traduction réglementaire du projet de développement communal.**

- Autres risques

Concernant l'aléa ruissellement :

- Les différentes zones d'aléas ont été reportées sur le plan de zonage du PLU afin d'en faciliter la lecture,
- les dispositions générales reprennent les prescriptions associées.

- La gestion durable de la ressource en eau

Les dispositions réglementaires du PLU sont compatibles avec les orientations du SDAGE, au travers notamment :

- Un recul de 10m à respecter des berges des cours d'eau,
- Une intégration du risque inondation identifié sur Bernis dans les choix de développement, ainsi que dans leur traduction au sein des pièces réglementaires du PLU (zonage et règlement).
- Une actualisation du cadre réglementaire (articles 4 du règlement) visant une meilleure gestion des eaux de ruissellements au sein des parcelles et une réduction de la vulnérabilité au risque inondation.

- Un développement urbain défini en cohérence avec la ressource en eau du territoire et avec la desserte en assainissement (enjeu de limiter les risques de pollution des milieux aquatiques et naturels).

**En conclusion, le cadre réglementaire du PLU de Bernis est cohérent avec les dispositions du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2010-2015.**

■ La préservation de la biodiversité

Les dispositions du PLU de Bernis sont cohérentes avec l'enjeu de préserver les espaces d'intérêt écologique et les continuités écologiques identifiées sur son territoire. En effet, les espaces naturels et agricoles de la commune sont classés respectivement en zones N et A au sein du PLU, auxquelles une réglementation visant leur préservation est associée (zones A/N). Au travers de ce classement, les continuités écologiques existantes sont donc maintenues et protégées.

**En conclusion, le cadre réglementaire du PLU de Bernis est cohérent avec l'enjeu de préserver les espaces d'intérêt écologique ainsi que les continuités écologiques de la commune, porté par le SRCE Languedoc Roussillon.**

# MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU A COMPENSER LES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

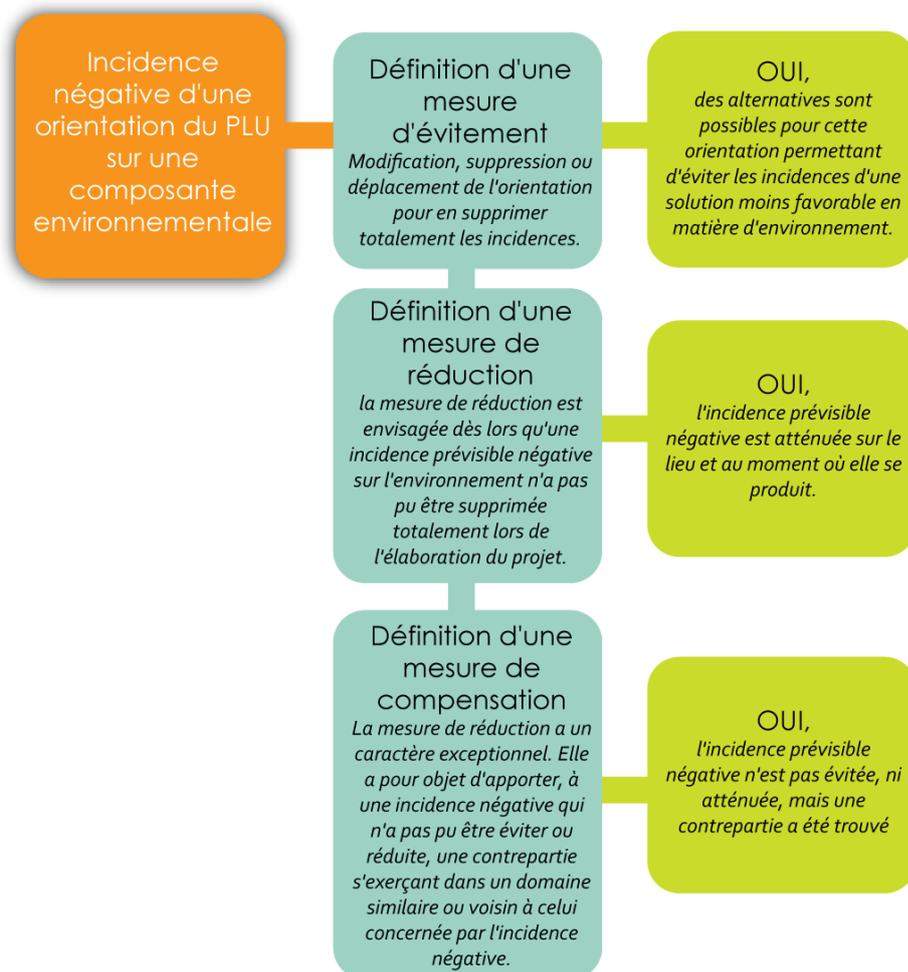
## Définition et mise en application des mesures

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts s'inscrivent dans une démarche progressive et itérative propre à l'évaluation environnementale. Elles sont guidées par une recherche systématique de l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul.

- **Mesure d'évitement** : modification, suppression ou déplacement d'une orientation pour en supprimer totalement les incidences
- **Mesure de réduction** : adaptation de l'orientation pour en réduire ses impacts

Les **mesures compensatoires** doivent être considérées comme le recours ultime quand il est impossible d'éviter ou réduire au minimum les incidences. Elles doivent rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure.

En complément des mesures prescriptives, les documents d'urbanisme peuvent comporter des recommandations pour des questions ne relevant pas du code de l'urbanisme. Elles pourront être clairement distinguées des mesures à valeurs prescriptives.



## Tableau des principales mesures

Le PLU définit déjà au sein de ses différentes pièces, une série de mesures visant à réduire les pressions qui s'exercent sur les composantes environnementales, mais aussi à anticiper les éventuelles incidences négatives.

### Grille de lecture du tableau

Le tableau reprend, pour chaque thématique environnementale et enjeu :

- L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensations identifiées dans le PLU ;
- Les mesures supplémentaires à mettre en œuvre (indiqué en gras dans le tableau).

Composantes environnementales	Mesures du projet	
	Évitement	Réduction
Risque majeurs	<p>Superposition des cartographies du PPRI et de l'aléa inondation par ruissellement au plan de zonage du PLU.</p> <p>Le potentiel de densification prend également en compte les terrains impactés par les aléas forts du PPRI n'étant pas constructibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition de règles d'implantation (article 6 et 7) garantissant une meilleure gestion des risques et optimisation des actions des services de secours.</li> <li>• Définition d'emprise au sol et de coefficient d'espace de pleine terre sur le territoire.</li> <li>• Redéfinition à la baisse des densités de logements imposées dans les OAP concernées par le PPRI ou l'aléa ruissellement – tentative de concilier limitation de l'étalement urbain / densification urbaine / réduction du risque inondation</li> </ul>
Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délimitation des zones d'urbanisation dans des secteurs desservis par les réseaux d'eau potable à minima.</li> <li>• Mise en suspend du développement de la zone d'activité le long de la RN dans sa partie non desservie par le réseau public d'eau potable</li> <li>• Encouragement de la densification urbaine dans les secteurs desservis par le réseau d'assainissement.</li> <li>• Application de l'article 4 du règlement du PLU et des règlements sanitaires fixant l'obligation de traiter les eaux avant rejet dans le milieu naturel et de mettre en place des équipements adaptés pour les installations à risque.</li> <li>• Superposition des périmètres de protection de captage des eaux</li> </ul>	<p>Mise en place de règles de gestion des eaux pluviales sur la parcelle (article 4) dans les zones urbaines ou à urbaniser.</p>

Composantes environnementales	Mesures du projet	
	Evitement	Réduction
	<p>potables et prescriptions associées au périmètre de protection rapproché des captages d'eau potable disponibles dans les dispositions générales.</p>	
Patrimoine écologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définition d'un zonage spécifique (A, et N) et d'une réglementation favorisant le maintien des milieux agricoles ouverts et des espaces naturels sensibles.</li> <li>Conservation des Espaces Boisés Classés du POS dans le PLU.</li> <li>Identification des alignements d'arbres à préserver dans le tissu urbain pour assurer le maintien des corridors écologiques.</li> </ul>	<p>Définition de règles d'implantation (articles 6 et 7), d'emprise au sol (article 9), de hauteur (article 10) et de gestion des espaces libres et plantations (article 13) pour conforter la densification des secteurs et préserver la biodiversité.</p>
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préservation des caractéristiques et de la morphologie du tissu villageois par la définition de règles d'intensification dégressive de l'enveloppe urbaine.</li> <li>Identification des terres agricoles, espaces naturels, espaces boisés classés, espaces verts à protéger, éléments à protéger au titre du Code de l'Urbanisme pour préserver la morphologie du village.</li> </ul>	<p>Définition des règles d'implantation (article 6 et 7) et de gestion des espaces libres (article 13) des zones A Urbaniser.</p> <p>Définition de principes au sein des OAP et de règles d'insertion paysagère</p>
Sol et Sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection de terres agricoles et naturelles, inscrites en zone A et N.</li> <li>Protection des boisements et éléments végétaux remarquables (EBC, et EVP au titre du Code de l'Urbanisme).</li> </ul> <p>Superposition des périmètres de protection de captage des eaux potables et prescriptions associées au périmètre de protection rapproché des captages d'eau potable disponibles dans les dispositions générales</p>	<p>Différenciation des zones urbanisables en cohérence avec la densité et le degré d'imperméabilisation des sols existants.</p> <p>Définition d'emprise au sol (article 9), de coefficients de pleine terre (article 13) et mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales à la parcelle (article 4) au sein du règlement pour encadrer l'imperméabiliser des sols.</p>

Composantes environnementales	Mesures du projet	
	Evitement	Réduction
Climat et énergie		<p>Définition de principes de maillage au sein des OAP.</p> <p>Confortement des processus de densification, compacité du bâti (article 6 et 7) et possibilité d'un recours aux dispositifs et aspect favorisant les énergies renouvelables (article 11).</p>
Patrimoine	<p>Superposition du périmètre de la ZPPAUP au plan de zonage</p>	
Déchets ménagers et assimilés		<p>Développement urbain concentré sur le village garantissant une collecte des déchets facilitée en limitant la dispersion de l'habitat sur le territoire.</p>
Nuisances	<p>Définition de marges de recul au sein des pièces réglementaires par rapport aux voies et emprises publiques.</p> <p>Délimitation d'emplacements réservés pour des cheminements piétons</p>	<p>Amélioration de la gestion de la desserte interne et de l'offre en stationnement au sein du règlement (article 3 et 12).</p> <p>Définition au sein des OAP d'un principe de réseaux de cheminements piétons.</p>
Pollution de l'air	<p>→ Voir les mesures définies dans le cadre de la thématique « Climat et Energie »</p>	

# DISPOSITIF DE SUIVI ET EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Les résultats de la mise en œuvre du PLU devront faire l'objet d'une analyse, dans un délai de 6 ans au plus tard après son approbation. Pour cela, il est nécessaire de définir des indicateurs permettant d'apprécier les incidences du PLU. Le suivi de ces indicateurs permettra de proposer des adaptations au plan afin de remédier à des difficultés rencontrées ou encore de modifier le PLU en vue de faciliter la mise en œuvre des projets souhaités.

La mise en œuvre d'un dispositif de suivi est une étape clé dans la démarche évaluative du PLU. En effet, c'est ce suivi qui permettra de conduire le bilan du document d'urbanisme tout au long de sa durée tel que le prévoit le Code de l'Urbanisme. Les indicateurs présentés constituent une trame pour la mise en œuvre d'un tableau de bord. Ils pourront être développés et affinés en fonction des besoins.

## Liste des indicateurs environnementaux du PLU

Thématiques	ID	NOM	Services
Risques majeurs	1	Analyse des arrêtés de catastrophes naturelles sur les différents risques : récurrence, évolution de la vulnérabilité des biens et populations exposées	Commune DDTM
	2	Nombre de permis de construire dans les zones à risque d'inondation	
Eau	3	Suivi de la qualité des eaux	Commune, Agence de l'eau
	4	Suivi des évolutions des consommations et des prélèvements	
	5	Suivi des évolutions de l'organisation de l'assainissement autonome	
Patrimoine écologique	6	Analyse de l'évolution des périmètres de protection et des espèces à statut identifiées	INPN DREAL
Paysage	7	Suivi de l'occupation du sol et évolution des espaces artificialisés	Commune
	8	Nombre de logements produits depuis l'approbation du projet	
	9	Typologie des logements réalisés en termes de forme urbaine	
	10	Suivi des espaces verts à protéger (EVP) au titre de l'article L123-1-5 du Code l'Urbanisme	
	11	Suivi des espaces boisés classés (EBC)	
Sol et sous-sol	12	Suivi de l'évolution de la Surface Agricole Utile (SAU)	Agreste Chambre d'Agriculture
	13	Suivi du nombre d'exploitants agricoles	
Climat-Energie	14	Evolution de l'énergie renouvelable produite (thermique ou solaire)	DREAL ADEME Association Air Languedoc Roussillon
	15	Evolution de la consommation énergétique	
Patrimoine	16	Suivi de la qualité et du maintien des éléments patrimoniaux répertoriés au titre de l'article L123-1-5 du Code de l'Urbanisme	Commune
Déchets ménagers et assimilés	17	Suivi quantitatif des déchets ménagers et assimilés	ADEME SINOE Intercommunalité et commune
	18	Suivi des capacités de valorisation et de recyclage	
Nuisances	19	Suivi qualitatif de la pollution lumineuse	Association Avex Commune Conseil Départemental
	20	Evolution du nombre de permis de construire dans les zones à proximité des grands axes de circulation bruyant	
	21	Evolution du nombre moyen de véhicules par jour sur les principaux axes de circulations	
Pollution de l'air	22	Suivi de l'évolution de la qualité de l'air et des émissions de Gaz à Effet de Serre	ADEME Association Air Languedoc Roussillon

## RESUME NON TECHNIQUE

L'évaluation des incidences du projet d'urbanisme communal sur l'environnement est nécessaire conformément à la législation en vigueur du fait de l'existence de projets dans les périmètres Natura 2000.

Pour cela le présent rapport de présentation contient une analyse fine sur les incidences, les mesures compensatoires à mener et les exigences à respecter pour préserver l'environnement.

Ces différentes analyses sont intégrées aux différentes parties du rapport de présentation.

**Le résumé non technique permet de synthétiser l'évaluation environnementale.**

### Etat initial de l'environnement et analyse des incidences

De nombreux enjeux environnementaux, constituant autant de point de vigilance, ont été dégagés au regard de l'état actuel de l'environnement local et de son évolution tendancielle. Ils ont été confrontés au projet de PLU et regroupé en trois grands domaines.

#### ■ Patrimoine et cadre de vie

##### **Patrimoine écologique**

La commune est caractérisée par une grande richesse écologique et de nombreux gradients environnementaux : une plaine agricole liée au Vistre au sud du village, la garrigue au nord.

La diversité écologique communale perdure grâce à de nombreuses mesures de protection et de gestion :

- La Zone de Protection Spéciale (ZPS) Natura 2000 "Costière Nimoise". Le réseau écologique est articulé autour d'un site Natura 2000 identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques.
- Des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel : les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) « Costières de Beauvoisin ».
- Les zones humides « Lits moyens du Vistre et du Rhony ».

Ces différentes mesures communales et supra-communales permettent de réduire, voire limiter les pressions qui s'exercent sur le patrimoine écologique.

Enjeux environnementaux	Synthèse des incidences notables prévisibles du PLU		
	Positive	Positive à conforter	Négative
<p>-Préserver les coupures vertes à l'Est et à l'Ouest du territoire communal pour assurer une meilleure qualité paysagère des entrées de ville (Prescription du SCOT)</p> <p>-Protéger et valoriser la garrigue, entité naturelle qui constitue une richesse environnementale et paysagère pour la commune</p> <p>-Valoriser les continuités écologiques terrestres au sein de la garrigue, au Nord de la commune et en zone agricole, au Sud du territoire communal</p> <p>-Prendre en compte le Vistre et sa ripisylve identifiés comme une continuité écologique aquatique</p> <p>-Prendre en compte et protéger le réservoir de biodiversité situé au Sud de la commune, sur le site Natura 2000 « ZPS Costière Nîmoise »</p>	<p>Le classement de terres agricoles sur le territoire communal notamment en limite avec Uchaud et Milhaud permet de préserver les coupures vertes du territoire.</p> <p>La densification des espaces déjà urbanisés apporte une véritable plus value au patrimoine écologique communal, en limitant l'étalement urbain et la consommation des espaces naturels et agricoles. En cela, elle préserve les espaces de plus grande valeur écologique.</p> <p>La préservation des terres agricoles nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles permet le maintien d'espace ouvert et une mosaïque paysagère relativement favorable au déplacement des espèces et à l'entretien du territoire rural.</p> <p>La préservation des trames vertes et bleue et/ou leur restauration, le maintien de la trame agricole et la définition des réservoirs de biodiversité garantissent la protection du patrimoine écologique local et supra communal.</p> <p>Les espaces de bon fonctionnement du Vistre sont superposés au plan de zonage du PLU. Des prescriptions y sont associées. Cette superposition permet une meilleure prise en compte du Vistre et de sa ripisylve.</p>		<p>La création de la zone 2AUG pour l'implantation de la nouvelle gendarmerie, d'un parking relais, d'un hangar et d'un caveau, à l'est du territoire entre le village de Bernis et la commune d'Uchaud, peut remettre en question la préservation de la coupure verte imposée par le SCOT .</p>

### Patrimoine paysager

Depuis la route nationale 113, c'est un paysage aux accents fortement urbains qui domine avec la traversée de la zone d'activités qui est la continuité diffuse de la zone industrielle de Nîmes située à quelques kilomètres au nord-est de la commune. On est ici véritablement adossé à la ville, sans contact direct avec ses composantes urbaines, (centre ville, équipements...). On parcourt depuis cet axe le territoire communal avec le sentiment que la ville nous tourne le dos, ne nous laissant que le paysage d'une zone d'activités où s'étouffent les enseignes commerciales. Ce paysage inscrit dans une logique économique nécessaire relativement hostile au piéton est à nuancer sérieusement avec le sentiment de rusticité et champêtre qui anime le riverain ou visiteur lorsqu'il parcourt la plaine agricole en bordure du Vistre. C'est un visage aux accents ruraux qui domine avec une agriculture diversifiée, champs d'oliviers, vignes, vergers.... Ce décalage se retrouve également en parcourant la garrigue à travers ses innombrables sentiers au nord de la commune. Quatre éléments dominant :

- Garrigue et ambiance boisée au Nord
- Activités économiques le long des principaux réseaux
- Le centre urbain et la ville proprement dite
- La plaine agricole traversée par le Vistre, plaine de la Vistrenque.

Enjeux environnementaux	Synthèse des incidences notables prévisibles du PLU		
	Positive	Positive à conforter	Négative
<p>- Préserver les coupures vertes à l'Est et à l'Ouest du territoire communal pour assurer une meilleure qualité paysagère des entrées de ville (Prescription du SCOT)</p> <p>- Maintenir et protéger la plaine agricole pour ses qualités agronomiques et paysagères</p> <p>- Lutter contre le phénomène de mitage dans les zones agricoles</p>	<p>La démarche de densification au sein de l'enveloppe urbaine participe à la préservation des paysages ruraux.</p> <p>L'aménagement des espaces interstitiels (OAP) au sein de l'enveloppe urbaine participe à la réduction de l'étalement urbain et permet de préserver les paysages agricoles et naturels de la commune.</p> <p>La préservation des terres agricoles contribue à la préservation de l'identité des paysages et du patrimoine vernaculaire.</p> <p>L'identification des différents éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue participe au maintien des différents éléments du paysage local.</p> <p>La préservation de l'identité du village et des éléments patrimoniaux bâtis et non bâtis garantit la protection du paysage villageois local et apporte une plus value environnementale.</p>		<p>La création de la zone 2AUG pour l'implantation de la nouvelle gendarmerie, d'un parking relais, d'un hangar et d'un caveau, à l'est du territoire entre le village de Bernis et la commune d'Uchaud, peut remettre en question la préservation de la coupure verte imposée par le SCOT .</p>

### Patrimoine bâti et culturel

La commune est dotée d'un riche patrimoine vernaculaire tant culturel, paysager que bâti :

- Des alignements de platanes,
- Un patrimoine bâti de qualité notamment les capitelles dans l'espace naturel protégé par la ZPPAUP

L'ensemble de ces éléments confère à la commune une entité villageoise de qualité et une identité rurale forte dont le socle s'appuie sur des éléments du patrimoine paysager.

L'intégralité de ces éléments, ainsi que la géographie et la topographie du site compose la stratification et l'armature principale de la commune.

Enjeux environnementaux	Synthèse des incidences notables prévisibles du PLU	
	Positive	Risque
<p>-L'aménagement de la promenade circulaire comme espace public de qualité, multifonctionnel et accessible à tous</p> <p>- La poursuite de l'engagement dans une démarche de qualité architecturale et urbaine notamment dans le périmètre de la ZPPAUP</p> <p>- La conservation du caractère de village de Bernis</p> <p>- La valorisation du petit patrimoine communal</p>	<p>Le renforcement de la centralité villageoise participe pleinement au maintien du patrimoine local en renforçant l'offre en espaces publics.</p> <p>La rédaction de l'article 11 dans la zone UA et UB prend en compte les règles de la ZPPAUP.</p> <p>La protection du patrimoine local bâti et non bâti garantit la préservation du patrimoine local : les alignements de platanes.</p>	

■ Ressources naturelles

**Eau**

La commune de Bernis dispose d'un réseau hydraulique important constitué du Vistre et de ses affluents.

Le territoire est impacté par le risque inondation par débordement des cours d'eau, par l'aléa ruissellement, et par trois périmètres de protection de captage d'eau potable.

Enjeux environnementaux	Synthèse des incidences notables prévisibles du PLU		
	Positive	Positive à conforter	Risque
<p>- Prendre en compte le Vistre et sa ripisylve identifiés comme une continuité écologique Aquatique</p> <p>- Respecter les périmètres de protection autour des captages d'eau potable afin de valoriser la ressource en eau</p> <p>- Prendre en compte le risque inondation au Sud du territoire communal</p> <p>- Respecter les prescriptions du Plan de Prévention du Risque</p>	<p>La densification des espaces déjà urbanisés participe à la lutte contre l'étalement urbain et permet de centraliser les réseaux (eau potable, assainissement) et d'en limiter les coûts. En cela, elle permet de <b>limiter les incidences</b> sur la ressource en eau par : des systèmes d'assainissement individuels défectueux, une augmentation des superficies imperméabilisées au sein des espaces agricoles ou naturels pouvant augmenter les risques de ruissellement, des forages individuels dans les nappes.</p> <p>Le maintien et la préservation des principales continuités écologiques contribuent à la réduction des incidences sur la ressource en eau en favorisant la restauration de certains cours d'eau ou canal conformément aux prescriptions du SDAGE.</p>	<p>Les aménagements relatifs aux OAP vont conduire à une imperméabilisation des sols et entraîner une modification des écoulements des eaux de ruissellement.</p> <p>Toutefois, la densification de ces espaces participe à la lutte contre l'étalement urbain et permet de centraliser les réseaux (eau potable, assainissement) et d'en limiter les coûts. En cela, elle permet de limiter les incidences sur la ressource en eau par des systèmes d'assainissement individuels défectueux.</p> <p>La partie de la zone d'activité de Bernis non raccordée au réseau public d'eau potable a été classée en 1AUz</p>	<p>La croissance démographique, fixée à 0.5%/an, n'aura que de très faibles incidences sur la ressource en eau potable (augmentation des prélèvements).</p> <p>De plus, au vu des capacités des équipements et des réseaux, la commune peut encore accueillir la population supplémentaire projetée avant d'atteindre le seuil maximal.</p> <p>Le développement économique sur la commune, bien que mesuré, axé sur l'artisanat, l'industrie, les entrepôts, le commerce peut entraîner des risques de pollutions des nappes et des eaux superficielles. En effet, de telles activités peuvent engendrer des pollutions des eaux souterraines par l'infiltration d'eaux de ruissellement particulièrement</p>

<p>Inondation lié au Vistre</p>	<p>Le report du périmètre des Espaces de Bon Fonctionnement du Vistre et de ses affluents ainsi que le rappel des préconisations associées participent à la protection des cours d'eau et de leurs abords. L'objectif est de permettre la gestion des rives des cours d'eau.</p> <p>Les périmètres de protection des captages d'eau potable sont superposés au plan de zonage du PLU. L'objectif est de les préserver.</p>	<p>(urbanisation soumise à une modification ou révision du PLU).</p>	<p>chargées en polluants.</p> <p>La préservation des terres agricoles peut avoir des conséquences environnementales négatives dans la mesure où elle peut favoriser une augmentation de la production et donc contribuer à la pollution des eaux et des milieux naturels par l'utilisation d'intrants agricoles et l'augmentation des prélèvements sur la ressource en eau.</p> <p>Néanmoins, l'absence d'une activité agricole intensive sur le territoire communal laisse suggérer d'une incidence moindre sur la ressource en eau.</p>
---------------------------------	--	--	---

### Sol et sous-sol

La commune est découpée en deux entités :

- Un tissu urbain encadré de parcelles agricoles et relativement plat (écarts altimétriques très faibles) = plaine de la Vistrenque
- La garrigue au nord constituée d'une colline boisée aux écarts altimétriques plus prononcés. = chaîne de collines de garrigues, relief des plateaux nîmois.

Enjeux environnementaux	Synthèse des incidences notables prévisibles du PLU		
	Positive	Positive à conforter	Risque
Respecter la topographie naturelle	La définition et l'identification des différents éléments de la Trame Verte et Bleue participe indirectement à la préservation des sols et des sous-sols.	Le maintien et le développement de l'agriculture peut entraîner un appauvrissement des sols.	
Limiter l'imperméabilisation des sols		Toutefois, il participe à la limitation de la consommation des espaces par l'urbanisation et garantit la préservation des espaces.	
Préserver les terres agricoles de grande qualité agronomique	En effet, le maintien des coupures d'urbanisation et des sous trames garantissent une meilleure gestion de la ressource minérale.		

### Climat et énergie

Bernis connaît un climat méditerranéen sec et chaud en été et relativement doux en hiver. Le cumul des précipitations atteint 760 mm par an avec des épisodes pluvieux importants en automne lié aux épisodes cévennols.

La région nîmoise bénéficiant d'un bon ensoleillement compris entre 1550 et 1600 kWh/m<sup>2</sup>, le potentiel thermique solaire et le potentiel photovoltaïque pourraient être développés.

Une partie de la commune située au nord dans la garrigue possède un potentiel bois-énergie important.

Concernant le potentiel éolien, Bernis n'est pas située dans une zone favorable à la production d'énergie éolienne. D'une part les enjeux dans la zone sont jugés forts, et d'autre part le gisement éolien est relativement faible (vitesse moyenne du vent à 50m de hauteur évalué à 4m/s)

Enjeux environnementaux	Synthèse des incidences notables prévisibles du PLU		
	Positive	Positive à conforter	Risque
- l'encouragement au recours aux énergies solaires, ressource facilement exploitable durable, dans le respect des spécificités villageoises.		<p>Le développement des communications numériques participe à la réduction de l'usage de la voiture, et ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et du recours aux énergies fossiles (carburants).</p> <p>La démarche de densification au sein de l'enveloppe urbaine va conduire à une concentration de la population et des usages au sein de l'enveloppe urbaine. En cela, elle peut entraîner une augmentation de la consommation énergétique qui reste minime par rapport à une urbanisation diffuse.</p> <p>Toutefois, le processus de densification des espaces participe à la réduction des coûts en matière de réseaux d'électricité entre autre. Associé au maintien d'espace vert au sein de l'enveloppe et au développement des modes doux, de la production de logement à hautes performances énergétiques, cette orientation permet de limiter les incidences sur le climat et les énergies.</p> <p>Via une urbanisation concentrée et le développement des cheminements doux, le PLU de Bernis participe à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et du recours aux énergies fossiles.</p> <p>L'identification des réservoirs de biodiversité et des différents éléments de la Trame Verte et Bleue participent à la préservation des espaces et au maintien des "puits de carbone" réduisant les émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>La rédaction de l'article 11 a été rédigé dans l'objectif de favoriser le développement des énergies renouvelables tout en préservant le patrimoine.</p>	

■ Effets sur la santé humaine

**Pollution de l'air**

La qualité de l'air est évaluée pour la région de Nîmes par des stations de mesures en milieu urbain, périurbain et à proximité du trafic routier. Bernis rentre dans la catégorie d'une commune périurbaine influencée par le trafic routier (autoroute et route nationale).

La mise en œuvre des dispositifs de protection et de mesures, tel que le Schéma régional climat air énergie, tendent à limiter, réduire et anticiper les pressions pouvant altérer la qualité de l'air.

Enjeux environnementaux	Synthèse des incidences notables prévisibles du PLU	
	Positive à conforter	Risque
<p>- Limiter les nuisances sonores et visuelles liées aux infrastructures routières et ferrées</p> <p>- Programmer des cheminements doux afin de relier les extensions résidentielles et les nouveaux équipements (gendarmerie, parking relais, cimetière) avec le centre ancien de Bernis</p>	<p>Le développement des communications numériques participe à la réduction de l'usage de la voiture, et ainsi à la réduction des émissions de polluants atmosphériques.</p> <p>L'implantation de commerces de proximité participe à la limitation de l'usage de la voiture pour les déplacements liés aux achats de première nécessité. Ainsi, il permet une réduction des émissions de polluants atmosphériques.</p> <p>L'incidence peut être considérée comme positive mais reste faible.</p> <p>Le réseau de cheminements doux va être développé au sien du tissu urbain existant et entre le village et les zones d'extension programmées.</p> <p>Le projet de Parking relais permettra de proposer une alternative à l'utilisation de la voiture individuelle et l'utilisation des transports en commun.</p>	<p>Le développement démographique projeté, bien qu'il soit modéré, et l'implantation de la nouvelle gendarmerie le long de la RN113 risquent d'être à l'origine d'une augmentation des flux sur cet axe routier.</p> <p>Toutefois, le développement des cheminements piétons entre les nouveaux équipements et le village est pensé.</p> <p>Le parking relais est une solution alternative à l'utilisation de la voiture individuelle.</p>

## Déchets

Enjeux environnementaux	Synthèse des incidences notables prévisibles du PLU		
	Positive	Positive à conforter	Risque
<p>Maintenir un réseau de collecte de déchets ménagers et assimilés efficient sur la commune</p> <p>Planifier un développement urbain en cohérence avec les capacités des réseaux et équipements de la commune</p>		<p>Une augmentation de la population va conduire à une augmentation de la production des DMA.</p> <p>Toutefois, la bonne gestion de la collecte en place et les évolutions des pratiques individuelles notables participent à l'amélioration du service. L'incidence peut être considérée comme positive à conforter.</p> <p>Le renforcement du centre villageois par une mixité urbaine et sociale peut conduire à une augmentation de la population dans le cœur du village et ainsi entraîner une augmentation localisée des DMA.</p> <p>Toutefois, l'amélioration du service et l'évolution des pratiques plus respectueuses (tri sélectif) laissent penser que l'incidence sera de très faible ampleur, voire positive.</p>	<p>Le renforcement de l'enveloppe urbaine par la densification conduira inévitablement à une augmentation localisée des déchets.</p> <p>Toutefois, l'incidence peut être considérée comme faible au vu de la plus value qu'elle apporte en terme de gestion et de réduction de la consommation d'énergies fossiles (carburants) lors du ramassage des DMA.</p> <p>Le développement des activités économiques dans les zones d'activités conduira inévitablement à une augmentation localisée des déchets.</p> <p>Toutefois, l'incidence peut être considérée comme faible au vu de la plus value qu'elle apporte en terme de gestion et de réduction de la consommation d'énergies fossiles (carburants) lors du ramassage des DMA.</p> <p>Le développement d'activités touristiques va conduire à une augmentation de la production de DMA sur la commune.</p>

## Nuisances

La principale source de nuisances auditives sur la commune le trafic routier sur l'autoroute, la RN113 et la voie ferrée.

Enjeux environnementaux	Synthèse des incidences notables prévisibles du PLU	
	Positive	Positive à conforter
- Limiter les nuisances sonores et visuelles liées aux infrastructures routières et ferrées - Préserver la population des nuisances sonores.	L'amélioration de l'organisation du village via les règles relatives au stationnement, via les outils mis en place pour la création de circulations douces, permet une réduction des nuisances sonores au sein des espaces résidentiels.	Le projet de nouvelle gendarmerie près de la RN113 intègre la volonté de limitation des nuisances sonores.  Les nouvelles extensions urbaines ne sont pas situées près des axes de communications routiers ou ferroviaires.  Des reculs sont imposés pour l'habitation des axes de communications bruyant.

## Risques

Un risque naturel est la rencontre entre un aléa d'origine naturelle et des enjeux humains, économiques ou environnementaux. On parle de risque majeur lorsque les dégâts et le nombre de victimes sont importants. Il implique l'exposition des populations humaines et de leurs infrastructures à un évènement catastrophique d'origine naturelle.

La commune est soumise à de nombreux risques naturels et technologiques : les inondations par débordement des cours d'eau et par ruissellement, les feux de forêts...

Afin de limiter l'exposition des populations face à l'ensemble de ces risques, de nombreux outils et plans existent :

- Plan de Prévention du Risques inondation du Vistre,
- Aléa ruissellement,
- Feux de forêt.

Enjeux environnementaux	Synthèse des incidences notables prévisibles du PLU		
	Positive	Positive à conforter	Risque
- Prendre en compte le risque inondation au Sud du territoire communal  Respecter les prescriptions du Plan de Prévention du Risque Inondation lié au Vistre  - Considérer l'aléa feu de forêt (modéré, élevé et très élevé) dans le projet de la commune	La préservation des terres agricoles garantit le maintien de milieux ouverts et réduit considérablement le risque d'incendie sur le territoire du fait de l'entretien de ces espaces.  Le report du périmètre des Espaces de Bon Fonctionnement du Vistre et de ses affluents ainsi que le rappel des préconisations associées participent à la protection des cours d'eau et de leurs abords. L'objectif est de permettre la gestion des rives des cours d'eau.	La densification des espaces déjà urbanisés permet une réduction de la consommation des espaces et de lutter contre l'étalement urbain. Au vu de la situation communale, l'orientation du PADD visant de « <b>Limiter la consommation d'espace en densifiant les tissus urbains et en recentrant le développement urbain au niveau du centre du village</b> », permet de limiter l'exposition aux risques de la population, notamment au risque inondation dans la plaine agricole. Toutefois, l'augmentation de l'imperméabilisation de ces espaces peut modifier le fonctionnement des écoulements et de ruissellement des eaux.  Les aménagements relatifs aux OAP vont conduire à une imperméabilisation des sols et entraîner une modification des écoulements des eaux de	

		<p>ruissellement.</p> <p>Toutefois, la densification de ces espaces participe à la lutte contre l'étalement urbain et permet de centraliser les réseaux (eau potable, assainissement) et d'en limiter les coûts. En cela, elle permet de limiter les incidences sur la ressource en eau par des systèmes d'assainissement individuels défectueux.</p> <p>Le PLU permet une prise en compte des aléas imposant des prescriptions pour les nouvelles constructions en fonction des aléas identifiés.</p>	
--	--	--	--

## Mesures visant à éviter, réduire, ou compenser les incidences sur du PLU sur l'environnement.

Les enjeux environnementaux sont regroupés selon leur thématique qui sont numéroté de 1 à 10 :

- 1 – Patrimoine écologique,
- 2 – Paysage,
- 3 – Patrimoine,
- 4 – Eau,
- 5 – Sol et sous-sol,
- 6 – Climat et énergie,
- 7 – Pollution de l'air,
- 8 – Déchets ménagers et assimilés,
- 9 – Nuisances,
- 10 – Risques.

Synthèse des mesures correctives	Enjeux concernées	Types de mesures		
		Evitement	Réduction	Compensation
<p>Superposition des cartographies du PPRI et de l'aléa inondation par ruissellement au plan de zonage du PLU.</p> <p>Le potentiel de densification prend également en compte les terrains impactés par les aléas forts du PPRI n'étant pas constructibles</p>	10	X		
<p>Définition de règles d'implantation (article 6 et 7) garantissant une meilleure gestion des risques et optimisation des actions des services de secours.</p> <p>Définition d'emprise au sol et de coefficient d'espace de pleine terre sur le territoire.</p> <p>Redéfinition à la baisse des densités de logements imposées dans les OAP concernées par le PPRI ou l'aléa ruissellement – tentative de concilier limitation de l'étalement urbain / densification urbaine / réduction du risque inondation</p>	10		X	

Synthèse des mesures correctives	Enjeux concernés	Types de mesures		
		Evitement	Réduction	Compensation
<p>Délimitation des zones d'urbanisation dans des secteurs desservis par les réseaux d'eau potable à minima.</p> <p>Mise en suspend du développement de la zone d'activité le long de la RN dans sa partie non desservie par le réseau public d'eau potable</p> <p>Encouragement de la densification urbaine dans les secteurs desservis par le réseau d'assainissement.</p> <p>Application de l'article 4 du règlement du PLU et des règlements sanitaires fixant l'obligation de traiter les eaux avant rejet dans le milieu naturel et de mettre en place des équipements adaptés pour les installations à risque.</p> <p>Superposition des périmètres de protection rapproché des captages d'eau potable au plan de zonage du PLU.</p>	4	X		
<p>Mise en place de règles de gestion des eaux pluviales sur la parcelle (article 4) dans les zones urbaines ou à urbanise</p>	4		X	
<p>Définition d'un zonage spécifique (A, et N) et d'une réglementation favorisant le maintien des milieux agricoles ouverts et des espaces naturelles sensibles.</p> <p>Conservation des Espaces Boisés Classés du POS dans le PLU.</p> <p>Identification des alignements d'arbres à préserver dans le tissu urbain pour assurer le maintien des corridors écologiques.</p>	1	X		
<p>Définition de règles d'implantation (articles 6 et 7), d'emprise au sol (article 9), de hauteur (article 10) et de gestion des espaces libres et plantations (article 13) pour conforter la densification des secteurs et préserver la biodiversité.</p>	1		X	
<p>Préservation des caractéristiques et de la morphologie du tissu villageois par la définition de règles d'intensification dégressive de l'enveloppe</p>		X		

Synthèse des mesures correctives	Enjeux concernés	Types de mesures		
		Evitement	Réduction	Compensation
urbaine.  Identification des terres agricoles, espaces naturels, espaces boisés classés, espaces verts à protéger, éléments à protéger au titre du Code de l'Urbanisme pour préserver la morphologie du village.	2			
Définition des règles d'implantation (article 6 et 7) et de gestion des espaces libres (article 13) des zones A Urbaniser.  Définition de principes au sein des OAP et de règles d'insertion paysagère	2		X	
Protection de terres agricoles et naturelles, inscrites en zone A et N.  Protection des boisements et éléments végétaux remarquables (EBC, et EVP au titre du Code de l'Urbanisme).  Superposition des périmètres de protection rapproché des captages d'eau potable au plan de zonage du PLU.	5	X		
Différenciation des zones urbanisables en cohérence avec la densité et le degré d'imperméabilisation des sols existants.  Définition d'emprise au sol (article 9), de coefficients de pleine terre (article 13) et mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales à la parcelle (article 4) au sein du règlement pour encadrer l'imperméabiliser des sols.	5		X	
Définition de principes de maillage au sein des OAP.  Confortement des processus de densification, compacité du bâti (article 6 et 7) et possibilité d'un recours au dispositifs et aspect favorisant les énergies renouvelables (article 11).	6		X	
Identification des éléments patrimoniaux à préserver au titre du Code de l'Urbanisme.	3	X		
Développement urbain concentré sur le village garantissant une collecte des déchets facilitée en limitant la dispersion de l'habitat sur le territoire.	8		X	
		X		

Synthèse des mesures correctives	Enjeux concernées	Types de mesures		
		Evitement	Réduction	Compensation
<p>Définition de marges de recul au sein des pièces réglementaires par rapport aux voies et emprises publiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Délimitation d'emplacements réservés pour des cheminements piétons</li> </ul>	9			
<p>Amélioration de la gestion de la desserte interne et de l'offre en stationnement au sein du règlement (article 3 et 12).</p> <p>Définition au sein des OAP d'un principe de réseaux de cheminements piétons.</p>	9		X	

## Suivi et évaluation

L'évaluation environnementale définit un dispositif de suivi et d'évaluation qui s'intègre au dispositif général prévu pour le suivi et l'évaluation du PLU. Pour l'évaluation environnementale, ce dispositif se traduit par 22 indicateurs dont le suivi permettra d'assurer de l'atteinte des objectifs fixés par le PLU. Ils répondent au principe d'amélioration continue du document dont le but est de pouvoir ajuster en temps réels les écarts constatés limitant ainsi les incidences négatives du projet sur le territoire, sa population et son environnement.

Les 22 indicateurs sont les suivants :

Thématiques	ID	NOM	Services
Risques majeurs	1	Analyse des arrêtés de catastrophes naturelles sur les différents risques : récurrence, évolution de la vulnérabilité des biens et populations exposées	Commune DDTM
	2	Nombre de permis de construire dans les zones à risque d'inondation	
Eau	3	Suivi de la qualité des eaux	Commune, Agence de l'eau
	4	Suivi des évolutions des consommations et des prélèvements	
	5	Suivi des évolutions de l'organisation de l'assainissement autonome	
Patrimoine écologique	6	Analyse de l'évolution des périmètres de protection et des espèces à statut identifiées	INPN DREAL
Paysage	7	Suivi de l'occupation du sol et évolution des espaces artificialisés	Commune
	8	Nombre de logements produits depuis l'approbation du projet	
	9	Typologie des logements réalisés en termes de forme urbaine	
	10	Suivi des espaces verts à protéger (EVP) au titre de l'article L123-1-5 du Code de l'Urbanisme	
	11	Suivi des espaces boisés classés (EBC)	
Sol et sous-sol	12	Suivi de l'évolution de la Surface Agricole Utile (SAU)	Agreste Chambre d'Agriculture
	13	Suivi du nombre d'exploitants agricoles	
Climat-Énergie	14	Evolution de l'énergie renouvelable produite (thermique ou solaire)	DREAL ADEME Association Air Languedoc Roussillon
	15	Evolution de la consommation énergétique	
Patrimoine	16	Suivi de la qualité et du maintien des éléments patrimoniaux répertoriés au titre de l'article L123-1-5 du Code de l'Urbanisme	Commune
Déchets ménagers et assimilés	17	Suivi quantitatif des déchets ménagers et assimilés	ADEME SINOE Intercommunalité et commune
	18	Suivi des capacités de valorisation et de recyclage	
Nuisances	19	Suivi qualitatif de la pollution lumineuse	Association Avex Commune Conseil Départemental
	20	Evolution du nombre de permis de construire dans les zones à proximité des grands axes de circulation bruyant	
	21	Evolution du nombre moyen de véhicules par jour sur les principaux axes de circulations	
Pollution de l'air	22	Suivi de l'évolution de la qualité de l'air et des émissions de Gaz à Effet de Serre	ADEME Association Air Languedoc Roussillon

