

COMMUNE DE CRUAS

Place René-Cassin BP14

07 350 Cruas

tél : 04 75 49 59 00

ELABORATION DU PLU
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE
JANVIER 2017



COMMUNE DE CRUAS
DEPARTEMENT DE L'ARDECHE (07)



Ingénieurs conseils en aménagement durable du territoire

42 bd Antonio Vivaldi
42000 SAINT-ETIENNE

Tél. 04 77 92 71 47 / contact@eco-strategie.fr
www.eco-strategie.fr

Etude N° A1562-R160208-v1

Maître d'ouvrage : Mairie de Cruas
Bureau d'études environnement : ECO-STRATEGIE

Le présent dossier est basé sur nos observations de terrain, la bibliographie, notre retour d'expérience en aménagement du territoire et les informations fournies par le porteur de projet.

Il a pour objet d'assister, en toute objectivité, le maître d'ouvrage dans la définition de son projet.

Le contenu de ce rapport ne pourra pas être utilisé par un tiers en tant que document contractuel. Il ne peut être utilisé de façon partielle, en isolant telle ou telle partie de son contenu.

Le présent rapport est protégé par la législation sur le droit d'auteur et sur la propriété intellectuelle. Aucune publication, mention ou reproduction, même partielle, du rapport et de son contenu ne pourra être faite sans accord écrit préalable d'ECO-STRATEGIE et Cruas.

Les prises de vue présentées ont été réalisées par ECO-STRATEGIE ou par le porteur de projet.

Les fonds de carte sont issus des cartes IGN, de Google Earth et de Géoportail. Les photographies prises sur le site sont précisées.



RESUME NON TECHNIQUE

Cruas est une commune de 1 545 ha comptant 2 959 habitants (RP 2014). Située dans le département de l'Ardèche, à moins de 10 km au nord de Montélimar, elle est bordée à l'est par le Rhône. Son territoire s'inscrit dans la vallée du Rhône en aval de Loriol et est marquée par la présence de grands équipements (centrale nucléaire, cimenterie, route départementale...). L'urbanisation se concentre sur les dents creuses au sein de l'enveloppe urbaine. Le PADD fixe comme **objectif la création de 240 nouveaux logements** sur la durée du PLU pour atteindre une population d'environ 3550 habitants en 2027.

La commune de Cruas dispose d'un PLU en cours de validité approuvé en février 2013. La révision de ce PLU a été soumise à évaluation environnementale systématique du fait de la présence de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Natura 2000 n° FR 8201677 « Milieux alluviaux du Rhône aval » sur le territoire communal.

Une **première version du PLU a été réalisée en juin/juillet 2017** par Urbarchi. Les **prospections de terrain menées le 08 juin 2017** ont permis d'estimer les **impacts environnementaux** de ce projet de PLU et de proposer des modifications. Une **seconde version du PLU** a donc été réalisée en **août 2017**, intégrant certaines de ces modifications. L'évaluation environnementale a porté sur ces deux versions.

Urbanisme

• Documents de référence :

- Charte « Pays de l'Ardèche méridionale » (Période 2014-2020) et Contrat de Développement Durable Rhône-Alpes (CDDRA) « Pays de l'Ardèche méridionale »
- Programme Local de l'Habitat 2012 – 2018 de la Communauté de Communes Barrès-Coiron (adopté le 16 avril 2012)

• Incidences du PLU :

En prévoyant 240 logements sur la durée du PLU, le PLU de Cruas est compatible avec le PLH qui fixe l'objectif de 22 logements neufs/an sur la commune.

Le PLU intègre également les grands objectifs stratégiques de l'actuel CDDRA notamment en ce qui concerne les enjeux liés au climat et à l'énergie, les enjeux de développement de l'économie de proximité et la cohésion territoriale pour valoriser les ressources humaines du territoire, garantes du vivre ensemble.

Biodiversité et milieu naturel

• Documents de référence :

- Schéma Régional de Cohérence Ecologique Rhône-Alpes (Adopté le 19 juin 2014)
- Document d'Objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 n°FR8201677 Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Milieux alluviaux du Rhône » désigné au titre de la Directive 92/43/CEE « Habitats, faune flore » (validé le 21 juin 2008)

• Incidences du PLU :

Le territoire cruassien est concerné par

- le **site Natura 2000 ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval »** ;
- les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique **ZNIEFF de type I** « Forêt de Cruas », « Le Rhône à Baix et Saulce-sur-Rhône » et « Vallons du Levaron et du Ferrand » ;

- la **ZNIEFF de type II** « Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales »
- plusieurs **zones humides** inventoriées à l’inventaire des zones humides de l’Ardèche.

Le **SRCE identifie pour la trame verte** un espace de forte perméabilité au déplacement de la faune au niveau du massif boisé à l’Ouest du territoire, des réservoirs de biodiversité correspondant à aux ZNIEFF de type I et au site Natura 2000 et un corridor à remettre en bon état. La trame bleue est constituée du lit du Rhône et de 11 zones humides de la vallée alluviale inventoriées dans le cadre de **l’inventaire départementale des zones humides** d’Ardèche. Cette trame régionale a été traduite localement (Figure 1).

Le PADD traduit la volonté de la commune de prendre en compte les continuités écologiques et le milieu naturel.

Ces éléments sont **pris en compte** par des zonages N, Nc, NL et A sur la majeure partie du territoire. **Les zones humides** sont protégées par un **sur-zonage spécifique**. Le PLU présente des impacts potentiels sur la trame écologique (Tableau 1).

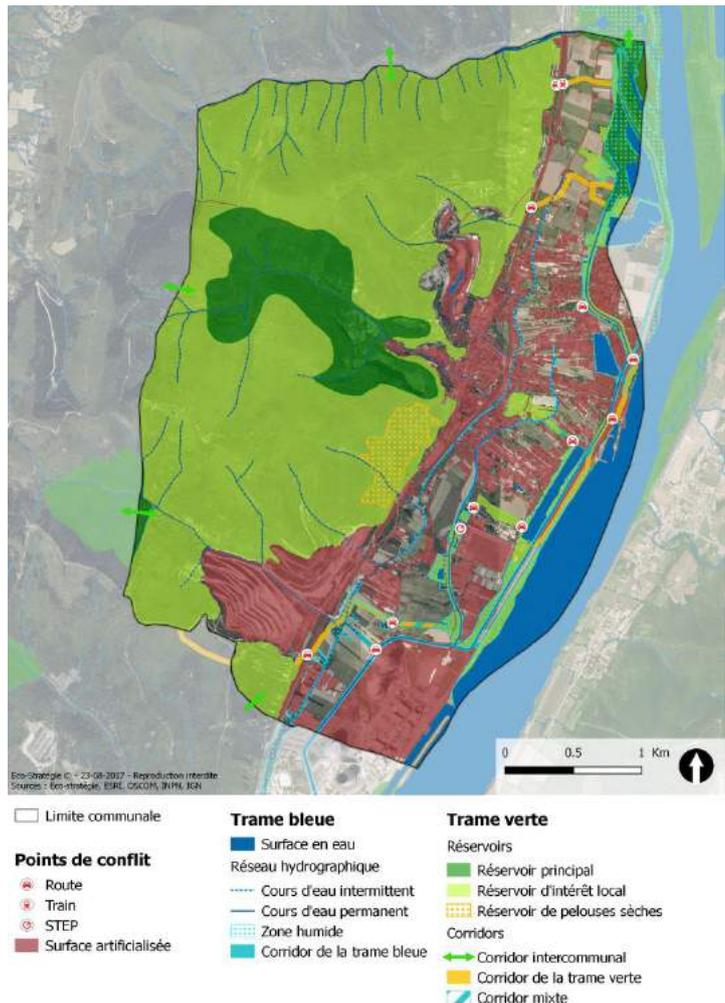


Figure 1 - Trame verte et bleue de la commune de Cruas

Tableau 1 - Impacts potentiels du PLU sur la trame écologique communale

Impacts potentiels du PLU	Mesures préconisées
Impact des emplacements réservés (ER) 1 et 3 sur un réservoir de pelouses sèches et un réservoir de biodiversité principal (ZNIEFF I « Forêt de Cruas) bien que leur emprise ait été fortement réduite	- Prévoir une étude préalable aux travaux prévus sur l’ER 3 afin de limiter l’impact sur les pelouses sèches.
Impact des ER 4 (zone UL) et 7 sur le cours d’eau et les zone humide qui les traversent	- Préserver les zones humides du secteur UL proche du club de tennis, ajouter les zones humides inventoriées lors de l’évaluation environnementale et préciser l’emprise de l’ER 4 - Eviter l’impermeabilisation du sol sur les ER 4 et 7
Impact de la zone UG au Nord de la commune sur le corridor écologique qui la traverse	- Réduire la zone UG pour laisser un espace de circulation de la faune
Impact de la zone UG de l’ER 2 et de la zone UD sur de potentielles populations de chiroptères ayant colonisé le bâti industriel abandonné	- Conserver les éléments et l’architecture existants, conserver les anfractuosités entre les pierres - Réaliser une étude préalable afin de localiser les éventuelles colonies de chauves souris et de prendre des mesures afin d’éviter, réduire voire compenser les impacts sur cette population

Le **site Natura 2000** « Milieux alluviaux du Rhône aval » est inscrit en zone N ou A et couvert en grande partie par un sur-zonage de protection des zones humides. Ce site est donc protégé par le PLU. Afin de respecter le DOCOB, les forêts alluviales de ce secteur doivent être classées en EBC.

Les **boisements, arbres remarquables et haies** ont fait l'objet d'un recensement important lors du diagnostic environnemental. Cependant seule une partie de ces derniers a fait l'objet d'une protection et le reste des arbres et boisements remarquables recensés doivent être également protégés par un classement en EBC, au titre des continuités écologiques (L151-23 C. Urb.) ou au titre de leur valeur patrimoniale (L151-19 C. Urb.).

La **consommation d'espaces naturels** concerne une surface de **8,8 ha**, une partie importante porte sur des espaces de faible intérêt écologique tandis que le reste présente des milieux naturels d'intérêt (ER 1, 3 et 4 et zone UL). La **consommation d'espaces agricoles**, elle, s'élève à **4,8 ha** répartis entre l'ER 7, les zones AUf, AUo, UEb et UB.

Ainsi, le PLU de Cruas, sous réserve d'intégrer les préconisations de l'évaluation environnementale, est respectueux des espaces non anthropisés avec une consommation d'espaces faible et portant sur des espaces de faible intérêt écologique.

Pollutions, nuisances et qualité des milieux

• Documents de référence :

- Schéma Régional Climat Air Energie Rhône-Alpes (**Annulé le 3 novembre 2016**)
- Plan Climat Energie Régional (PCER) de Rhône-Alpes (Période 2013-2017)
- *Plan Régional Santé Environnement (PRSE) de Rhône-Alpes (2^e plan sur la période 2011-2015, 3^e plan en élaboration)*
- Plan interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux de Drôme-Ardèche (PIPGDND) (approuvé le 15 avril 2016)

• Incidences du PLU :

Les zones à urbaniser du PLU de Cruas sont incluses dans le périmètre des zones déjà urbanisées. Le PLU ne favorise donc pas les déplacements, ne sera pas de nature à changer sensiblement la qualité de l'air à l'échelle communale et n'impactera pas le traitement des déchets. De plus, la commune met l'accent sur la mise en place de cheminements doux et notamment entre les zones urbaines et le centre-bourg. Le PLU est donc compatible avec le PCER de Rhône-Alpes et le PIPGDND.

La commune est concernée par plusieurs zones de bruit liées à la voie ferrées et la RD86. Les deux zones AU situées à moins de 100 mètres de ces voies devront faire l'objet de dispositif de réduction des nuisances sonores afin d'exposer le moins possible la population future.

Ressources naturelles

• Documents de référence :

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée (période 2016-2021)
- Schéma Général d'Assainissement (SGA) (validé en 2011)
- Plan Régional de l'Agriculture Durable de Rhône-Alpes (période 2012-2019)
- *Plan Pluriannuel de Développement Forestier de Rhône-Alpes (période 2010-2015)*
- Schéma Départemental des Carrières (SDC) de l'Ardèche (Approuvé en février 2005)

• Incidences du PLU :

Eau :

En protégeant les zones humides et en classant majoritairement en zone N et A les abords des cours d'eau de la commune, le PLU permet de préserver les milieux humides et aquatiques de

la commune sous réserve d'intégrer les préconisations vues précédemment. En terme d'assainissement, le PLU prévoit la création des deux bassins de rétention prescrits par le SGA. Il prévoit également la création d'un château d'eau (ER 1) pour sécuriser la ressource en eau. Les capacités de la station de traitement des eaux usées, sous réserve d'améliorer son fonctionnement, et les capacités en fourniture d'eau potable seront suffisantes pour les besoins du futur PLU.

Ainsi, sous réserve de limiter l'imperméabilisation (ER 4) des sols et d'améliorer les capacités de la station d'épuration, le PLU est compatible avec le SDAGE et le SGA.

Agriculture :

La consommation d'espaces agricoles s'élève à 4,8 ha répartis entre l'ER 7, les zones AUf, AUo, UEb et UB. Cette surface, bien moindre que celle prévue par le PLU précédent, concerne des parcelles de petite taille, le plus souvent enclavées au sein de l'enveloppe urbaine. L'impact du PLU est donc relativement faible. Ce dernier ne va donc pas à l'encontre de l'objectif de gestion économe du foncier agricole du Plan Régional de l'Agriculture Durable.

Le PADD prévoit la préservation des haies bocagères. Les haies recensées par l'évaluation environnementale sont donc à protéger au titre des continuités écologiques (L151-23 C. Urb.).

Forêt :

Le projet de PLU n'a pas de conséquence sur les massifs boisés de la commune. Ces derniers sont classés N. La majorité des forêts de la commune fait partie du domaine privé. Deux forêts publiques relevant du **régime forestier** et gérées par l'Office National des Forêts (ONF) sont situées sur le territoire communal (51 ha au total).

Carrières :

Le PLU, à travers les objectifs du PADD et le zonage Nc, prend en compte la zone d'extraction de la carrière « Ferrand » encore en activité et son extension. Il ne va donc pas à l'encontre du SDC.

Risques naturels et technologiques

• Documents de référence :

- Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Ardèche (approuvé en 2014)
- Plan de prévention du risque inondation (PPRI) de Cruas (approuvé le 30 août 2010)
- Plan Particulier d'Intervention du centre nucléaire de production d'électricité de Cruas – Meysse (approuvé le 5 septembre 2013)
- Plan de protection des forêts contre les incendies (PDPFCI) de l'Ardèche (période 2015-2025)

- **Incidences du PLU :**

La commune de Cruas est exposée à de nombreux risques dont la prise en compte par le PLU est à compléter par quelques préconisations (Tableau 2).

Tableau 2 - Risques présents sur la commune de Cruas et leur prise en compte dans le PLU

Risque	Prise en compte dans le PLU
Risque sismique modéré (zone de sismicité 3) et d'exposition au plomb	Pas d'amplification par le PLU.
Risque lié à l'industrie nucléaire	Pas d'exposition de nouvelles populations, prise en compte du PPI.
Risque lié au transport de matières dangereuses routier, ferré, fluvial et canalisation	Pas d'exposition de nouvelles populations, les servitudes seront à faire figurer dans les OAP.
Risque inondation, notamment par débordement de nappe	Pas d'exposition de nouvelles populations, prise en compte du PPRI. Mais pas d'anticipation d'une accentuation du risque de crues.
Risque feu de forêt fort.	Pas d'exposition de nouvelles populations, prise en compte du PDPFCI. Les dispositifs de défense extérieure contre l'incendie devront être mis aux normes , comme le prévoit le PADD

Cadre de vie, paysage et patrimoine

- **Documents de référence :**

- Charte de paysage, d'urbanisme et d'architecture du Pays d'Art et d'Histoire du Vivarais méridional – Ardèche (Démarrée en 2016)
- Base Mérimée du patrimoine monumental français

- **Incidences du PLU :**

La commune présente plusieurs vues remarquables identifiées par le PADD et préservées à travers les zonages et les règles architecturales du PLU. La silhouette de la partie ancienne du bourg est préservée de même que les principales formes paysagères de la commune grâce à un très faible étalement urbain. Le PLU de Cruas répond donc aux enjeux mis en avant par la Charte pour la vallée du Rhône. Cette prise en compte est à compléter par le classement **des forêts du site Natura 2000 en EBC afin de préserver les paysages de bord de Rhône et par la protection des haies afin de préserver la morphologie paysagère des espaces agricoles.**

Par l'aménagement et la valorisation des espaces publics et la création de nouveaux emplacements commerciaux en centre bourg de Cruas et par le renforcement des cheminements doux sur toute la commune, le PLU permet d'améliorer le cadre de vie de la commune. Le PLU permet également une diversification des formes bâties à travers les opérations d'aménagement. Enfin, en prévoyant l'aménagement de la zone des Ramières et de nouveaux espaces de loisirs (zones NL et UL), le PLU permet le maintien d'activités économiques sur la commune et de répondre aux besoins en équipements sportifs et de loisir. **Le PLU de Cruas aura donc un impact positif sur la vie socio-économique de la commune et son taux d'équipements et de services.**

La commune présente 4 monuments historiques : 2 bornes milliaires gallo-romaines, sur la place de l'église (classement 26/09/1903), l'église (classement 26/01/1954), les ruines du Château (classement 3/09/1912). Les alentours de ces monuments sont protégés par le zonage et les règles architecturales du PLU.

Plusieurs sites archéologiques sont présents sur le territoire dont certains mentionnés au sein des zones urbaines. L'un d'eux est proche de la zone AU du quartier de la gare où une attention particulière sera donc requise sur ce secteur.

En considérant l'intégration des mesures proposées pour améliorer la prise en compte de l'environnement, l'impact du PLU sera faible. Aussi, aucune mesure compensatoire n'est proposée.

Les indicateurs de suivi proposés concernent :

- le suivi de la surface consommée par l'urbanisation
- le suivi de l'évolution des milieux naturels (carrière, pelouses)
- le suivi de linéaire de haies
- le recensement des collisions de la faune
- le suivi de l'évolution des zones humides
- le suivi du paysage (via les 7 cônes de vue)
- le suivi des événements des risques recensés
- le suivi de la mise aux normes des bornes incendies

SOMMAIRE

Résumé non technique	3
Urbanisme	3
Biodiversité et milieu naturel	3
Pollutions, nuisances et qualité des milieux	5
Ressources naturelles.....	5
Risques naturels et technologiques	6
Cadre de vie, paysage et patrimoine	7
SOMMAIRE	9
I. PRÉAMBULE.....	11
II. METHODE	12
III. Perspectives d'évolution en l'absence de PLU	16
IV. Articulation du PLU avec les autres documents et incidences de sa mise en œuvre.....	22
IV.1. Urbanisme.....	22
IV.1.1 Articulation du PLU avec les autres documents.....	22
IV.1.2 Incidences de la mise en œuvre du PLU	25
IV.2. Biodiversité et milieu naturel	26
IV.2.1 Articulation du PLU avec les autres documents.....	26
IV.2.2 Incidences de la mise en œuvre du PLU	29
IV.3. Pollutions, nuisances et qualité des milieux	47
IV.3.1 Articulation du PLU avec les autres documents.....	47
IV.3.2 Incidence de la mise en œuvre du PLU.....	50
IV.4. Ressources en eau	52
IV.4.1 Articulation du PLU avec les autres documents.....	52
IV.4.2 Incidence de la mise en œuvre du PLU.....	57
IV.5. Gestion des ressources naturelles.....	61
IV.5.1 Articulation du PLU avec les autres documents.....	61
IV.5.2 Incidence de la mise en œuvre du PLU.....	63
IV.6. Risques naturels et technologiques	67
IV.6.1 Articulation du PLU avec les autres documents.....	67
IV.6.2 Incidence de la mise en œuvre du PLU.....	69
IV.7. Cadre de vie.....	73
IV.8. Patrimoine culturel	76
V. Explication des choix retenus	77
V.1. Contraintes nationales	77
V.2. Contraintes locales	78
VI. Mesures pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du PLU et suivi des résultats de son application	79
VI.1. Mesures pour éviter, réduire et compenser.....	79

VI.2. Suivi de l'application du PLU	82
VII. Évolution du PLU suite à la réalisation de l'évaluation environnementale	84
VII.1. EVOLUTION AVANT ARRÊT DU PLU	84
VII.2. EVOLUTION AVANT L'APPROBATION DU PLU.....	87
VII.2.1 Note de prise en compte de l'avis de l'autorité environnementale.....	87
VII.2.2 Evolution après consultation des Personnes Publiques Associées et après Enquête Publique	87
VIII. Table des illustrations	95

I. PRÉAMBULE

Sources : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes et notamment base de données communales, INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques)

Cruas est une commune située dans le département de l'Ardèche, à moins de 10 km au nord de Montélimar et bordée à l'est par le Rhône. Le territoire communal occupe 1 545 ha et regroupe 2 959 habitants (RP 2014).

La commune s'inscrit dans la vallée du Rhône en aval de Loriol et est marquée par la présence de grands équipements (centrale nucléaire, cimenterie, lignes électriques, route départementale...).

Cette évaluation environnementale est réalisée selon l'article L.104-2 du Code de l'urbanisme qui précise qu'une évaluation environnementale approfondie doit être mise en place au titre des **EIPPE** (Évaluation d'Incidences des **P**lans et **P**rogrammes sur l'**E**nvironnement).

L'article R104-9 du Code de l'urbanisme, liste l'ensemble des documents devant faire l'objet d'une évaluation environnementale de façon systématique **et notamment les plans locaux d'urbanisme dont le territoire comporte un site Natura 2000**. Ce décret précise également le contenu des évaluations environnementales.

La commune de Cruas est concernée par le périmètre du site Natura 2000 suivant :

- **La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n° FR 8201677 « Milieux alluviaux du Rhône aval ».**

L'élaboration du PLU de Cruas doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

II. METHODE

L'évaluation environnementale est une démarche qui doit permettre au maître d'ouvrage de tenir compte des incidences de son projet d'aménagement et de développement durable dans la préparation de son **Plan Local d'Urbanisme (PLU)**. Elle doit appréhender **l'environnement dans sa globalité** (ressources, biodiversité, risques naturels ou technologiques, énergie, patrimoine, aménagement et gestion du territoire...).

La notion de « préservation de l'environnement » est généralement perçue comme un tout alors que les enjeux qui lui sont associés sont extrêmement variables et hétérogènes, voire parfois contradictoires. L'évaluation environnementale constitue une démarche globale qui s'appuie sur une analyse spécifique des enjeux environnementaux prépondérants et significatifs sur la commune de Cruas.

Ce document a été réalisé avec les documents provisoires suivants, voués à évoluer :

- le **diagnostic du PLU de Cruas**, dans sa version de juillet 2017 (le diagnostic environnemental a été réalisé par ECO-STRATEGIE et le diagnostic communal par URBARCHI),
- le **Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)** du PLU de la commune version du 14 avril 2017, débattu en conseil municipal le 25 avril 2017 et réalisé par URBARCHI après relecture par ECO-STRATEGIE et par Éric LE GULLUDEC avocat,
- le **plan de zonage** de la commune dans sa version du 16 juin 2017 réalisé par URBARCHI,
- les zonages des **Orientations d'Aménagement et de Programmation** du 16 juin 2017 réalisés par URBARCHI,
- le **règlement du PLU**, le zonage et les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) réalisés par URBARCHI, définis en juillet 2017,
- **L'étude de stratégie et de programmation urbaine** « Un projet urbain pour le centre bourg » - scénario de synthèse du 14 juin 2017, réalisée par Bruno Cateland architecte / Itinéraire bis paysagistes / Interstice ce urbanistes / Symbiose VRD et économie.

Cette évaluation environnementale a été réalisée suite à la réalisation d'un premier projet de PLU (diagnostic, PADD et projet de zonage et règlement). Elle a permis de pointer les grands enjeux de la commune et ainsi d'identifier les évolutions à porter sur les différents documents du projet de PLU.

Elle a ensuite été mise à jour suite aux modifications de zonage demandées par la DDT. Cette mise à jour s'est basée sur la version du PLU de décembre 2017.

• **Méthodologie des inventaires de terrain :**

La présente évaluation se base ainsi sur les documents réalisés et a été complétée par une journée de terrain le 08 juin 2017.

La visite de terrain s'est déroulée dans des conditions météorologiques favorables à l'observation naturaliste (ciel clair et ensoleillé, vent faible). La visite s'est plus particulièrement axée sur les zones à urbanisées (zone AU) ainsi que sur les secteurs aujourd'hui non construits mais où des constructions sont autorisées (zones NL, zone UL, zone UEb...).

Le diagnostic visait essentiellement à l'estimation des impacts environnementaux du projet de PLU sur des espaces potentiellement sensibles.

• **Articulation du PLU avec les autres documents**

Pour chacun des enjeux traités par l'Évaluation Environnementale, a été analysée l'articulation entre les documents supra-communaux à considérer et le PLU. En effet, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) doit prendre en considération certains documents d'orientations supra-

communaux. Le niveau de détail de retranscription est de 4 ordres selon les documents, du plus contraignant au moins contraignant :

- **Conformité** : le PLU **respecte** la réglementation établie par les Plans de Prévention des Risques (PPR), Périmètres de Protection vis-à-vis des monuments historiques et des ressources en eau potable ;
- **Compatibilité** : le PLU **ne remet pas en cause** les orientations générales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), de la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA), du Programme Local de l'Habitat (PLH), du Plan de Déplacements Urbains (PDU), de la Charte de Parcs Naturels Régionaux.
- **Prise en compte** : le PLU **intègre autant que possible** les orientations du Plan Climat Energie Territorial (PCET), du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), de la charte de Pays, en l'absence de SCoT. Il prend en compte les sites Natura 2000.
- **Cohérence** : le PLU **poursuit les mêmes objectifs** que le PADD, le Plan Régional de Santé, le Schéma Régional Climat Air Énergie, le Schéma Départemental des Carrières, le Plan Interdépartemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux, etc.

À noter que lorsqu'il existe un SCoT approuvé sur le territoire, les PLU n'ont pas à démontrer leur compatibilité ou prise en compte de documents de rang supérieur, sauf vis-à-vis du SCoT (loi ALUR du 24 mars 2014).

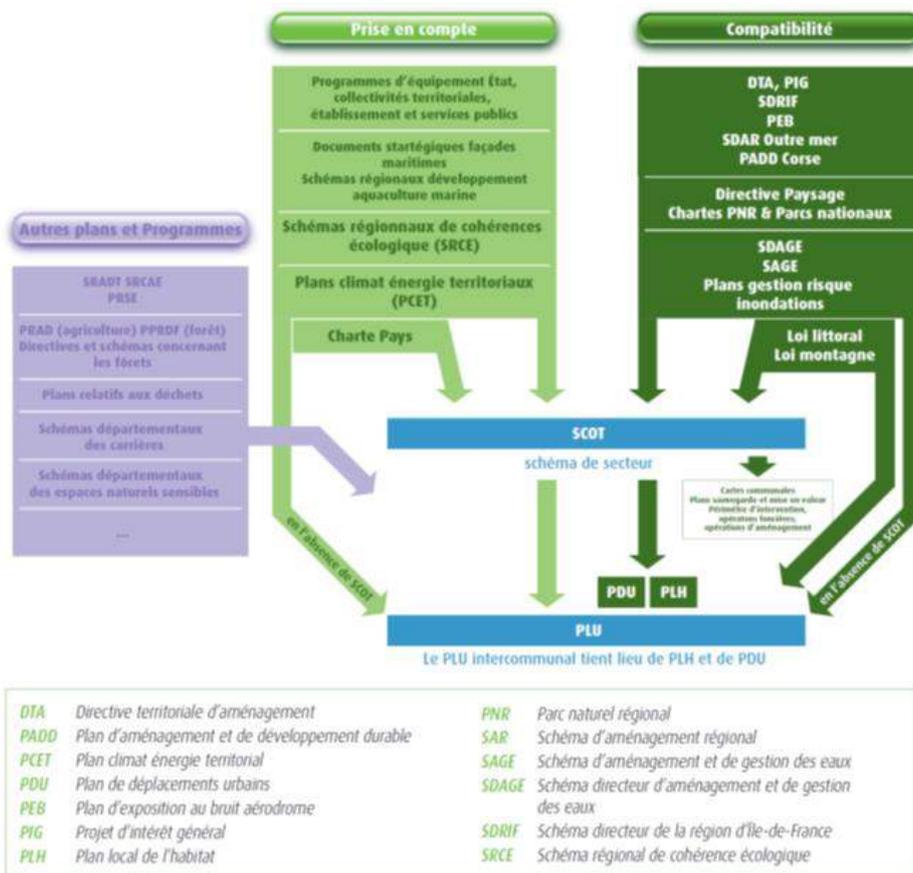


Figure 2 – Documents avec lesquels le PLU doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte

• **Incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement**

Pour chacun des enjeux traités par l'Évaluation Environnementale, ont ensuite été évalués les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du PLU. La définition des effets de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement a été définie à partir du premier zonage réalisé par URBARCHI en juin 2017 qui présente les zonages suivants :

Tableau 3 - Zonage du projet de PLU (juin 2017)

Zones urbaines
UA : centre-bourg – Zone d'habitat dense avec peu de potentiel en construction neuve.
UAp : Zone urbaine ancienne dense du village médiéval, à préserver pour sa valeur patrimoniale.
UB : Zone urbaine récente d'habitat individuel et de petits collectifs.
UD : Zone de réhabilitation de patrimoine industriel et de restructuration urbaine au niveau de la friche des Moulins.
UG : Zone d'équipements publics, ou d'intérêt collectif (Ecoles, collège, centre de secours, centre de formation du SDIS et ancien bâtiment ferroviaire).
UE : Zone d'activités des Ramières.
UEb : Zone d'activités des Ramières (partie soumise à OAP).
UEn : Zone d'activités liée à la production d'énergie (centrale nucléaire).
UEc : Zone d'activités liée à la production de chaux et ciments concernant les deux cimenteries de la commune.
UL : Zone à vocation d'équipements sportifs, touristiques ou de loisirs.
UEp : Zone à vocation d'activités portuaires (port de plaisance).
Zones à urbaniser
AUo : Zone à urbaniser (opérations d'ensembles et OAP)
AUf : Zone à urbaniser fermée (ouverture après modification ou révision)
Zones agricoles
A : zone agricole - secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.
Zones naturelles
N : zones naturelles, équipées ou non, qu'il convient de protéger en raison <ul style="list-style-type: none"> - de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt notamment du point de vue esthétique ou écologique ; - de l'existence d'une exploitation forestière ; - de leur caractère d'espaces naturels ; - de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ; - de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues. <p>Les bâtiments d'habitation existants peuvent faire l'objet d'extensions ou d'annexes s'ils ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site.</p> <p>Sous-zonage NL: Zone naturelle à vocation de loisirs.</p> <p>Sous-zonage Nc: Zone naturelle à vocation d'exploitation de carrières.</p> <p>Sous-zonage Nf: Emprise de la voie ferrée.</p>

NB : Il n'a pas été possible de chiffrer les surfaces occupées par chacune des zones du plan de zonage, faute de disposer d'un plan graphique bien numérisé à cette étape du projet de PLU.

On considérera, pour l'évaluation des incidences du projet de PLU, que les surfaces à urbaniser ou à densifier le seront et que les zones d'aménagement particulier seront aménagées.

- **Intervenants de l'équipe**

Les principaux intervenants de l'équipe sont :

- Mme Jeanne NEYRET : chef de projet,
- M Jérôme DUMONT, chargé d'études naturaliste, ingénieur écologue,
- Mme Julie PÉRONIAT, géomaticienne-cartographe,
- Mme Anaïs BERTIN, chargée d'études environnement,
- M. Paul Wagner, chef de projet en environnement,
- M Frédéric BRUYERE, directeur d'Eco-Stratégie en charge du contrôle qualité.

III. PERSPECTIVES D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE PLU

La commune de Cruas dispose d'un PLU en cours de validité approuvé en février 2013. **Ainsi, à Cruas, tant que le PLU n'est pas approuvé, le PLU précédent s'applique.**

La révision du PLU de Cruas a été prescrit à l'unanimité par le Conseil municipal le 10 février 2015. Les raisons qui ont motivé cette décision sont les suivantes :

- le PLU de Cruas doit intégrer la réglementation issue du Grenelle lors de sa révision au plus tard le 1^{er} Janvier 2017 ;
- le PLU actuel devra faire l'objet d'ajustements et de compléments pour être en phase avec les nouvelles dispositions des lois Grenelle 2, ALUR et LAAAF ;
- La révision du PLU permettra tout particulièrement :
 - d'approfondir la lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles en fixant des objectifs chiffrés tel que le prévoit la loi ;
 - d'approfondir les questions énergétiques à l'aide de nouveaux outils (exemple de seuils minimum de densité) ;
 - d'approfondir les questions de biodiversité (en intégrant les Trames Vertes et Bleues) ;
 - d'intégrer une évaluation environnementale au titre du site Natura 2000 présent sur la commune.

• Croissance démographique

Le PLU actuel ne répond pas aux objectifs fixés par le PLH adopté le 16 avril 2012. Or, le PLU doit se mettre en compatibilité avec le PLH sous 3 ans. Ainsi, en l'absence de décision de réviser le PLU et de le mettre en compatibilité avec le PLH, la commune de Cruas ne remplit pas ses obligations.

Notons que la commune a bien voté la révision du PLU en février 2015 soit moins de trois ans après l'adoption du PLH (16 avril 2012).

• Mode d'habitat

Le PLU actuel prévoit les zones urbaines suivantes liées à de l'habitation :

- **UA**, Zone urbaine de forte densité
- **UAh**, Zone urbaine dense (centre historique)
- **UAp**, Zone urbaine dense (quartier administratif)
- **UB**, Zone urbaine de densité moyenne à dominante d'habitat individuel
- **UBa**, Secteur caractérisé par une typologie de maison de ville
- **UBy**, Zone urbaine de densité moyenne à dominante d'habitat individuel (assainissement autonome)
- **UC**, Zone urbaine de densité moyenne à vocation d'habitat groupé

Le PLU prévoit par ailleurs une unique zone à urbaniser soumise à orientations d'aménagement, cette dernière est intitulée « zone AU de la Créma ». Sa vocation principale est l'habitat et elle est destinée à accueillir les développements résidentiels futurs de la ville : 70 résidences principales pour une densité moyenne de 15 logements à l'hectare. Il est prévu une part en logements locatifs et une part en accession sociale.

Les contraintes environnementales : canalisation de gaz, zones humides... laissent une emprise constructible de 4,17 ha sur les 5,41 ha de la zone AU.

Le PLU de 2013 de Cruas ne permet que légèrement de varier les modes d'habitats et notamment concernant les jeunes et les classes moyennes. Il pourrait être utile pour la commune de **prévoir d'autres zones à urbaniser** soumises à opération d'ensemble pour mieux cibler les besoins du territoire en termes de logements.

- **Le site médiéval et vieux village**

La cité médiévale est reprise dans le plan de zonage du PLU 2013 en sous-zonage UAh : « vieux village et site médiéval qui recouvrent une forte patrimonialité ».

Ce sous-zonage permet d'identifier et de distinguer ce secteur à forte patrimonialité. Ainsi, des préconisations architecturales plus strictes sont édictées afin de préserver l'identité paysagère du site médiévale et de permettre sa réhabilitation. Toutefois les préconisations architecturales pourraient être affinées pour renforcer la préservation de la singularité du site également afin de prendre en compte la charte paysagère du Pays d'Art et d'Histoire. Il pourrait de plus être judicieux de distinguer le vieux village (partie basse) et le site médiéval (partie haute).

Le PLU de Cruas de 2013 permet de préserver le village ancien et le site médiéval. Toutefois, le nouveau PLU pourrait aller plus loin en termes de préconisations architecturales afin de prendre en compte la charte paysage du Pays d'Art et d'Histoire.

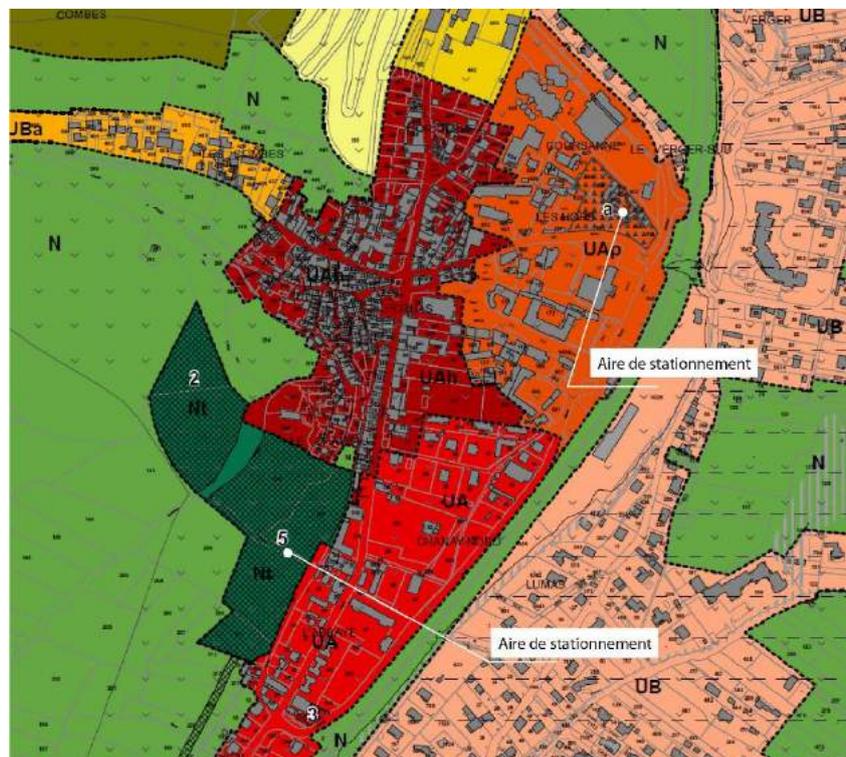
- **Modes doux**

Le PLU de 2013 ne prévoit rien de particulier concernant les liaisons douces : liaisons piétonnes, cyclables et notamment entre le village et les quartiers situés à l'est de la voie ferrée. Or il existe une fracture entre l'est et l'ouest de la commune liée à la présence de la voie ferrée. Un nouveau PLU pourrait permettre de requalifier les passages de la voie ferrée et créer et renforcer les liaisons entre l'est et l'ouest du territoire communale.

Le PLU de Cruas de 2013, notamment au travers du PADD et du plan de zonage, ne prévoit pas spécifiquement d'améliorer les liaisons douces sur la commune et notamment entre l'est et le village qui sont séparés par la voie ferrée dont le franchissement est peu emprunté.

- **Stationnements**

Le PLU de 2013 prévoit deux aires de stationnements : un stationnement « parking autocars » sur le site du château et un stationnement en centre-ville à créer (Cf. figure ci-dessous) :



Le stationnement de centre-ville a été créé mais actuellement il persiste toujours sur la commune un besoin en stationnements au niveau du quartier des Combes. Des friches industrielles ont été identifiées.

Un nouveau PLU permettrait d'augmenter l'offre en stationnement en ajoutant une aire de stationnement au quartier des Combes. Notons que l'aire de stationnement d'autocars (ER 5 du PLU de 2013) pourrait être maintenue.

- **Consommation des terres agricoles**

Le PLU de 2013 prévoit une limite d'urbanisation au nord qui évite la consommation de terres agricoles car elle coïncide aux limites d'urbanisation actuelles. Néanmoins, dans la partie sud, le zonage du PLU de 2013 prévoit en zone constructible des terrains agricoles sur d'importantes surfaces. La zone AU située au sud de la commune augmente l'enveloppe urbaine en empiétant sur des terres agricoles... Le PLU préserve toutefois des parcelles agricoles au sein de la plaine alluviale ce qui est favorable à l'objectif de soutenir et valoriser l'activité agricole.

La consommation de terres agricoles dans le PLU de 2013 est conséquente. Les limites des zones constructibles pourraient être revues afin de limiter cette consommation et de correspondre davantage à l'occupation du sol actuelle sans pour autant porter atteinte au développement de la commune. Notons qu'il existe au sein des enveloppes urbaines des zones non construites qui pourront satisfaire les besoins de la commune en termes de développement. Le soutien et la valorisation de l'activité agricole pourrait être renforcée à Cruas.



**Figure 3 - Zones constructibles (UB ou AU) du PLU de 2013 non encore construites et à vocation agricole, en rouge sur le plan
(Source plan de zonage établi en février 2013 du PLU de Cruas)**

- **Zone des Ramières**

Le PLU de 2013 prévoit de larges surfaces en zone UE (zone d'activités) au droit des emprises des cimenteries et de la centrale nucléaire mais aussi autour de la zone des Ramières. Ce zonage permet de développer l'activité économique de ce secteur. Toutefois, il n'y a aucune orientation d'aménagement prévue afin de cadrer l'aménagement et notamment dans un souci de préserver les zones humides et la végétation arborée du secteur. Notons également que la zone UE consomme d'importantes surfaces agricoles et 10,5 ha sont identifiés comme pouvant être rendus à l'agriculture.

Le PLU de 2013 de Cruas consomme d'importantes surfaces agricoles non encore construites au sud de la commune et ne prévoit pas d'orientations d'aménagements qui permettraient notamment de préserver des haies, des arbres ou encore des zones humides sur le secteur des Ramières.

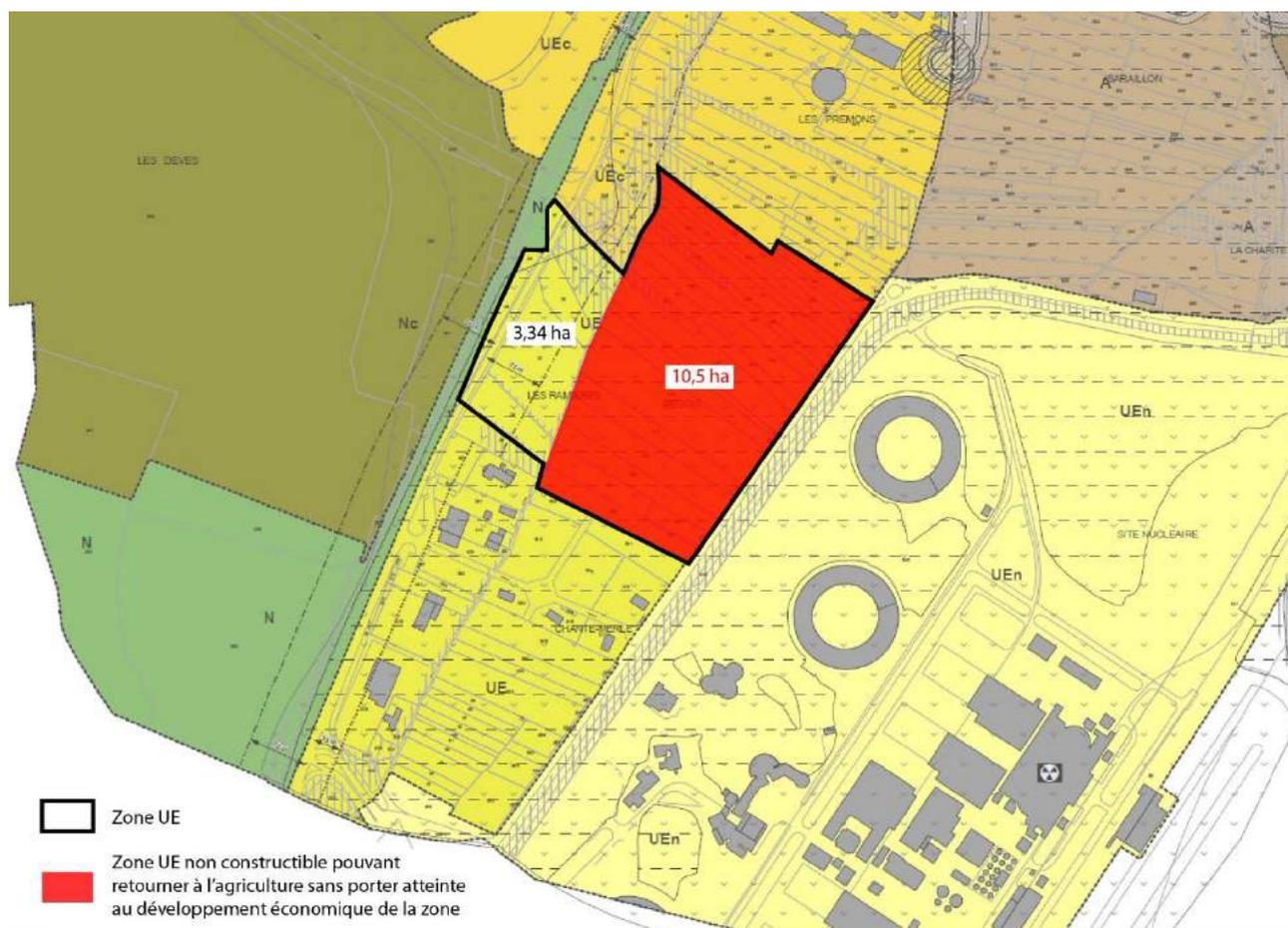


Figure 4 - Perspectives de consommation de milieu agricole autour de la zone des Ramières

- **Etude de stratégie et de programmation urbaine du centre-bourg**

Une étude de stratégie et de programmation urbaine sur le centre-bourg a été rendue le 14 juin 2017. Cette étude propose une restructuration de l'espace public du centre avec le regroupement de certains commerces, la création d'un pôle médical et d'un centre de loisirs. Le PLU de 2013 ne permet pas spécifiquement la réalisation d'un tel projet.

De même, le PLU de 2013 ne prévoit que peu de réserves foncières pour la réalisation d'équipements publics.

Un nouveau PLU pourrait favoriser la restructuration de l'espace public comme proposée dans l'étude de juin 2017, notamment au travers d'un emplacement réservé.

- **Trame verte et bleue, zones humides et site Natura 2000**

Le PLU de 2013 n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale liée notamment à la présence du site Natura 2000 « Milieux alluviaux du Rhône aval ». Néanmoins, le site Natura 2000 s'inscrit entièrement en zone inconstructible (zone N). Notons également que toutes les zones humides inventoriées par le département sont reportées sur le plan de zonage.

Le PLU de 2013 n'a pas fait l'objet d'évaluation environnementale. Certains objectifs du DOCOB pourraient être repris dans le PLU pour renforcer la prise en compte de ce secteur à haute valeur écologique (classement en EBC de la ripisylve par exemple). Notons aussi que les corridors écologiques pourraient être identifiés et préservés. Enfin la mise en place d'OAP au droit des zones à urbaniser permettraient de préserver certaines haies, boisements ou zones humides, etc. Or, le PLU de 2013 ne compte qu'une seule orientation d'aménagement.

- **Banalisation des paysages et perte de l'identité paysagère du village**

Le PLU de 2013 ne tient pas compte de la charte d'architecture, d'urbanisme et des paysages du Pays d'Art et d'Histoire du Vivarais méridional réalisée en 2017. Or, le règlement pourrait être amendé pour correspondre davantage aux objectifs de la charte relatifs à Cruas :

- Développer des voies douces entre la Viarhônga et le centre urbain
- Préserver et valoriser les lônes ; développer des usages récréatifs respectueux de l'environnement
- Préserver le réseau de haies brise-vent dans la vallée du Rhône
- Valoriser les cours d'eau dans les traversées du village, en lien avec le patrimoine bâti lorsque cela est le cas, à Cruas il s'agit de la Crûle
- Maintenir des coupures vertes entre le village de la vallée du Rhône
- Préserver et valoriser les vues en direction du village perché
- Requalifier les espaces publics des voiries d'entrée de village (continuités piétonnes, plantations, ...)
- Requalifier les limites des tènements privatifs (zones d'activités, lotissements, ...) par des aménagements et une signalétique de qualité
- Mettre en place des outils de gestion du patrimoine architectural, urbain et paysager sur les sites à forte valeur patrimoniale et ne disposant pas encore d'outil de gestion
- Revaloriser les espaces publics et les ressources locales (végétation, matériaux)
- Renforcer et valoriser les espaces publics et d'accueil en lien avec le Rhône
- Préserver et renouveler les alignements d'arbres : mise en scène de la RD86
- Traiter les délaissés routiers, valoriser les aires d'accueil du public
- Respect d'une palette des matériaux et des végétaux

En l'absence de révision du PLU de 2013, la charte d'architecture, d'urbanisme et des paysages du Pays d'Art et d'Histoire du Vivarais méridional n'est pas spécialement prise en compte. Une révision du document d'urbanisme permettrait de pallier ce manquement.

- **Consommation des zones naturelles**

Globalement les grands espaces naturels : plateau, pentes et bords du Rhône sont bien inscrits en zone naturelle non constructible. Les consommations de terrains naturels sont réduites. A noter toutefois qu'aucun espace boisé classé (EBC) n'est identifié sur le PLU de 2013, pourtant l'un des objectifs du DOCOB du site Natura 2000 « Milieux alluviaux du Rhône aval » est d'inscrire en EBC la ripisylve du Rhône.

- **Prise en compte du risque nucléaire**

Le Plan Particulier d'Intervention de la centrale nucléaire de Cruas-Meysse est pris en compte dans le PLU de 2013 puisque la zone de danger immédiate est reportée sur le plan de zonage. Toutefois pour plus de lisibilité il pourrait être bien de faire apparaître cette zone de danger immédiate de 2 km autour de chacun des réacteurs et non une zone de danger globale.

Notons que le PLU de 2013 prévoit plusieurs zones constructibles au sein de ce périmètre, notamment l'ensemble de la zone AU. Afin de mieux prendre en compte le risque nucléaire il pourrait être bien de limiter la constructibilité aux limites déjà existante et de la maintenir donc au sein des dents creuses. Cela engendrerait une suppression de la zone AU sur ce secteur.

Le PLU de 2013 prévoit plusieurs zones constructibles au sein de la zone de danger immédiate du PPI de la centrale nucléaire de Cruas-Meysses.

- **Prise en compte du risque inondation**

Le PLU de 2013 prend bien en compte le risque inondation et plus particulièrement les crues et débordement liés au Rhône en incluant bien le plan de prévention des risques approuvé le 30 août 2010. Notons que ce plan et le règlement associé se surimposent au règlement du PLU.

Concernant le ruissellement pluvial en revanche, il existe des débordements observés lors de forts épisodes pluvieux :

- au niveau du quartier des Îlons Sud ;
- à la jonction du ruisseau de la Bouillerie (partie busée) et du ruisseau de Crûle ;
- à la jonction du ruisseau de Crûle et de l'antenne busée en provenance du centre bourg.

Le principal problème est localisé au niveau du secteur des Îlons Sud et afin de résoudre ces débordements, le SGA (Schéma Général d'Assainissement) de 2011 propose la mise en place de deux bassins de rétention devant impérativement être implantés en amont du point de confluence du Crûle :

- un premier bassin implanté rive gauche du fossé de 690 m² ;
- un second bassin implanté rive gauche de l'ancien Crûle au point bas sur le quartier des Îlons Sud 4 700 m².

Par ailleurs, l'imperméabilisation doit être limitée notamment sur les zones constructibles non encore construites.

Le PLU de 2013 ne prévoit pas d'emplacement réservé pour la création de bassins de rétention. Par ailleurs, la mise en place d'OAP sur les zones AU et peut être des coefficients de biotope surfaciques au sein des emplacements réservés ER 2 et ER 5 qui sont les plus grands, pourraient permettre de limiter l'imperméabilisation des sols.

Une révision du PLU de 2013 pourrait donc permettre de davantage prendre en compte la problématique du ruissellement pluvial.

IV. ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS ET INCIDENCES DE SA MISE EN ŒUVRE

IV.1. Urbanisme

Sources : INSEE, site Internet de la DREAL Auvergne Rhône-Alpes et plus particulièrement les cartographies interactives via l'outil GEORHONALPES, Procès-verbal du conseil communautaire du 12 octobre 2016 au Palais des congrès de Montélimar sous la présidence de M. Franck Reynier, Pays Ardèche méridionale [en ligne] <http://www.pays-ardeche-meridionale.net>, consulté le 21 juin 2017, Région Rhône-Alpes Base documentaire destinée aux partenaires de la Région Rhône-Alpes [en ligne] <http://territoires.rhonealpes.fr>, consulté le 21 juin 2017 ; Programme Local de l'Habitat 2012-2018 adopté par délibération du conseil communautaire de la communauté de communes Barrès-Coiron le 16 avril 2012

IV.1.1 Articulation du PLU avec les autres documents

- **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) et Directive Territoriale d'Aménagement (DTA)**

La commune de Cruas appartient à la **Communauté de Communes Ardèche Rhône Coiron**. Elle n'est pas incluse dans une Directive Territoriale d'Aménagement (DTA). Elle n'est incluse dans aucun Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) en application. **Notons toutefois que la commune s'inscrit dans le périmètre du SCoT porté par Montélimar-Agglomération** qui regroupe 12 collectivités et 171 communes. Le périmètre de ce SCoT actuellement en projet a été adopté en 2015. L'élaboration du SCoT est prévue sur au moins 5 ans.

Aussi, en l'absence de SCoT validé, le projet de PLU devra être compatible et prendre en compte les documents de portée supérieure.

- **La Charte « Pays de l'Ardèche méridionale » 2014-2020 et le Contrat de Développement Durable Rhône-Alpes (CDDRA) « Pays de l'Ardèche méridionale »**

Le Pays de l'Ardèche méridionale a pour mission de mettre en œuvre la stratégie territoriale définie dans une charte élaborée par l'ensemble des partenaires du Pays, élus et société civile. Cette charte, envisageant les changements attendus à long terme, dicte les grandes orientations du développement économique, social et culturel du territoire.

Le programme d'actions du CDDRA du Pays de l'Ardèche méridionale a été conclu en octobre 2011 pour une période de 6 ans. S'inspirant de la **charte de développement durable actualisée**, il est la traduction opérationnelle de la stratégie définie par les élus et les acteurs locaux pour développer leur territoire.

Le programme d'actions se décline en **3 défis et 12 actions**.

Le volet agricole et forestier du CDDRA est formalisé au travers d'un chapitre spécifique appelé « **Projet Stratégique Agricole et de Développement Rural (PSADER)** ». Il dispose d'une enveloppe dédiée et sera animé par une commission spécifique.

Tableau 4 – Défis et actions du CCDRA du Pays de l'Ardèche méridionale période 2011-2017

DÉFI 1	FAIRE DU PAYS UN TERRITOIRE D'INNOVATION POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX CLIMATIQUES ET ÉNERGÉTIQUES
A1	Intégration des enjeux climat-énergie dans les politiques territoriales.
B2	Montée en compétence développement durable des acteurs du territoire.
C3	Soutien à la transition énergétique dans l'habitat.
DÉFI 2	AGIR SUR LES LEVIERS DE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉCONOMIE DE PROXIMITÉ
D4-1	Soutien aux politiques foncières et d'installations.
D4-2	Biodiversité et pratiques agricoles, sylvicoles.
D4-3	Détection et impulsion d'entreprises et d'emplois agricole et sylvicole
D4-4	Soutien aux circuits courts et filières locales
D4-5	Évènements fédérateurs
E5	Promotion d'un tourisme responsable
F6	Confortation de l'offre d'accueil économique
G7	Appui à l'émergence de nouveaux moteurs de développement
DÉFI 3	CONFORTER LA COHÉSION TERRITORIALE POUR VALORISER LES RESSOURCES HUMAINES DU TERRITOIRE GARANTES DU VIVRE ENSEMBLE
H8	Développement des services aux entreprises et aux salariés (hors PSADER).
I9	Accompagnement des services à la jeunesse.
J10	Soutien au rayonnement culturel.
K11	Structuration de l'offre patrimoniale et de loisirs.
L12	Animer, coordonner, gérer, partager et évaluer le projet de territoire.

- **Plan Local de l'Habitat (PLH)**

Le Programme Local de l'Habitat 2012 – 2018 de la Communauté de Communes Barrès-Coiron **a été adopté par le Conseil communautaire du 16 avril 2012.**

Le PLH est toujours d'actualité malgré la fusion de la Communauté de Communes Barrès-Coiron avec la Communauté de Communes Rhône-Helvie pour donner la Communauté de Communes Ardèche Rhône Coiron. En effet, le PLH avait été initialement élaboré sur le territoire de 4 communautés de communes que sont : Barrès-Coiron, Berg et Coiron, DRAGA et Rhône-Helvie.

Le récapitulatif des objectifs du PLH pour la commune de Cruas sont rappelés dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 5 – Objectifs annuels en logement pour Cruas

Objectifs en logement	Dont neufs	Dont mobilisation du bâti existant	Parc privé libre		Accession sociale	Locatif conventionné		
			Neufs	Bâti existant remis sur le marché		Neufs et AA parc public	Dont PLAI	Bâti existant remis sur le marché
28	22	6	16	1	4	4	1	3

Tableau 6 – Objectifs pour la période 2011-2018 en logement pour Cruas

Objectifs en logement	Dont neufs	Dont mobilisation du bâti existant	Parc privé libre		Accession sociale	Locatif conventionné		
			Neufs	Bâti existant remis sur le marché		Neufs et AA parc public	Dont PLAI	Bâti existant remis sur le marché
168	132	36	96	6	24	24	5	18

Le PLH fixe aussi des préconisations en matière de densités et formes d'habitat. À Cruas, il s'agit de poursuivre le développement de l'individuel groupé et/ou de l'individuel pur en lotissement, ainsi que du petit collectif en s'inspirant des densités suivantes :

- individuel pur en diffus (30 %) : parcelles de 600-1 000 m²,
- individuel groupé et/ou lotissement (50 %) : parcelles de 400-600 m²,
- petit collectif (20 %) : emprise au sol de 250 m²

Le PLU devra être compatible avec le PLH de la Communauté de Communes Barrès-Coiron.

IV.1.2 Incidences de la mise en œuvre du PLU

- **Intégration du Contrat de Développement Durable Rhône-Alpes (CCDRA) « Pays de l'Ardèche méridionale »**

Le projet de PLU de Cruas intègre les grands objectifs stratégiques de l'actuel CCDRA. En effet, il prend en compte **les enjeux liés au climat et à l'énergie** :

- En préservant les jardins et arbres remarquables situés dans le bourg et la plaine ;
- En favorisant les modes de déplacement doux par des aménagements sur la RD86 et plus généralement dans la plaine en faveur des piétons et cyclistes ;
- En permettant les projets de production d'énergie renouvelable, tout en veillant à leur bonne insertion dans le paysage et à leur raccordement au réseau local.

Le PLU prend aussi en compte les **enjeux de développement de l'économie de proximité** avec une volonté de :

- pérenniser les terres agricoles et les activités des cimenteries et des carrières par un zonage adapté ;
- réaliser un pôle commercial en relation étroite avec la place du village dans le cadre du projet urbain pour le centre-bourg.

Enfin, le PLU permettra aussi de conforter la **cohésion territoriale** pour valoriser les ressources humaines du territoire, garantes du **vivre ensemble** :

- En créant des activités de loisir, promenade, sport, des places et des lieux de rencontre ;
- En valorisant le patrimoine historique de la commune par une signalétique adaptée et un accès amélioré.

- **Plan Local de l'Habitat (PLH)**

Le Programme Local de l'Habitat 2012 – 2018 de la Communauté de Communes Barrès-Coiron fixe un objectif de 22 nouveaux logements par an sur la commune de Cruas, or le PLU prévoit la création de 240 logements sur la durée du PLU soit environ 24 logements par an ce qui reste assez proche des objectifs du PLH.

Le PLU est compatible avec le PLH de la Communauté de Communes Barrès-Coiron.

IV.2. Biodiversité et milieu naturel

IV.2.1 Articulation du PLU avec les autres documents

Sources : Document d'Objectifs Site Natura 2000 FR8201677, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, SRCE 2014 Rhône Alpes, site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel, Projet de diagnostic du PLU, Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône-Alpes - Les inventaires départementaux de zones humides ; Office National des Forêts et son outil cartographique http://carmen.carmencarto.fr/105/ONF_Forets.map, Institut National de l'Information Géographique et Forestière - Inventaire Forestier V2

• Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Rhône-Alpes

Le SRCE Rhône-Alpes a été adopté par délibération du Conseil Régional le 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral le 16 juillet 2014. Le SRCE distingue 8 enjeux pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques :

- **L'étalement urbain et artificialisation des sols** : les démarches d'urbanisme et de planification doivent prendre en compte et traduire dans leurs projets les besoins de connexions des continuités écologiques identifiées et cartographiées au travers des composantes de la Trame Verte et Bleue (TVB) régionale ;
- **L'impact des infrastructures sur la fragmentation et le fonctionnement de la TVB** : s'assurer de la cohérence et de l'intégration optimale de la TVB dans les grands projets d'infrastructures et restaurer/compenser les effets des infrastructures existantes ;
- **L'accompagnement des pratiques agricoles et forestières pour favoriser une TVB fonctionnelle** : maintenir et renforcer les structures éco-paysagères et le réseau existant des milieux ouverts, maintenir la qualité des écosystèmes forestiers ;
- **L'impact des activités anthropiques sur la continuité des cours d'eau et leurs espaces de mobilité** : maintenir ou restaurer la continuité longitudinale et la mobilité latérale des cours d'eau ;
- **Les spécificités des espaces de montagne en Rhône Alpes** : enjeux multiples pour la TVB ;
- **L'accompagnement du développement des énergies renouvelables** : concilier préservation de la biodiversité et leur développement ;
- **L'intégration de la biodiversité dans toutes les politiques publiques et leur gouvernance** : harmoniser l'intervention des différents acteurs ;
- **Le changement climatique et son impact sur la biodiversité** : préserver les corridors pour favoriser les potentialités d'adaptation des espèces au changement climatique.

Le plan d'action du SRCE se compose de sept orientations déclinées en plusieurs objectifs :

- **Orientation 1** : Prendre en compte la TVB dans les documents d'urbanisme et dans les projets d'aménagement (6 objectifs) ;
- **Orientation 2** : Améliorer la transparence des infrastructures et ouvrages vis-à-vis de la TVB (2 objectifs) ;
- **Orientation 3** : Préserver et améliorer la perméabilité des espaces agricoles et forestiers (4 objectifs) ;
- **Orientation 4** : Accompagner la mise en œuvre du SRCE (5 objectifs) ;
- **Orientation 5** : Améliorer la connaissance (5 objectifs) ;
- **Orientation 6** : Mettre en synergie et favoriser la cohérence des politiques publiques (8 objectifs) ;
- **Orientation 7** : Conforter et faire émerger des territoires de projets en faveur de la Trame verte et bleue (3 objectifs).

L'enjeu du projet de PLU aux regards des trames vertes et bleues identifiées dans le SRCE est donc de ne pas augmenter les obstacles aux déplacements des espèces, notamment aquatiques.

D'après la cartographie du SRCE (cf. diagnostic), la commune de Cruas est sujette à une **perméabilité forte** essentiellement au niveau du massif boisé à l'ouest du territoire communal et concernée par les trames vertes et bleues suivantes :

- ✓ La trame bleue (**perméabilité aquatique notable**), importante pour la faune piscicole et la faune liée aux zones humides avec :
 - Le **lit majeur du Rhône** identifié comme cours d'eau à préserver,
 - Onze **zones humides** associées au Rhône et localisées au sein de la vallée alluviale.
- ✓ La trame verte avec :
 - La présence de ZNIEFF I identifiées comme réservoirs de biodiversité
 - La présence au nord de la commune d'un corridor à remettre en bon état.

Le PLU de Cruas devra prendre en compte le SRCE de Rhône-Alpes.

Le diagnostic communal rappelle que le territoire cruassien est concerné par

- le **site Natura 2000 ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval »** ;
- les **ZNIEFF de type I** « Forêt de Cruas », « Le Rhône à Baix et Saulce-sur-Rhône » et « Vallons du Levaron et du Ferrand » ;
- la **ZNIEFF de type II** « Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales »
- et de nombreuses **zones humides** inventoriées.

Les principaux espaces naturels sont formés par les **forêts méditerranéennes de l'ouest** de la commune, par le **secteur bocager à zones humides** du nord-est, par les **pelouses sèches des bas de pente** et par le **fleuve Rhône**.

Quelques points noirs sont principalement localisés dans la plaine (infrastructures de transport, centre-bourg, secteur d'agriculture intensive, etc.) et engendrent une relative **déconnection des réservoirs de biodiversité entre eux**. On observe particulièrement une nette séparation entre les massifs boisés des reliefs de l'ouest, offrant de larges espaces naturels et, la plaine à l'est et au sud, fortement artificialisée. Ainsi la plupart des corridors écologiques inventoriés ne sont fonctionnels que pour la faune et la flore à grande capacité de dispersion (faune volante par exemple).

Enfin, le fleuve Rhône, lieu de reproduction et de migration pour de nombreux poissons, oiseaux et chiroptères, constitue une **continuité majeure de la TVB** à l'échelle communale et nationale.

- **Document d'Objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 n°FR8201677 Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Milieux alluviaux du Rhône » désigné au titre de la Directive 92/43/CEE « Habitats, faune flore »**

Le DOCOB ou Document d'Objectif de ce site Natura 2000 a été validé le 21 juin 2008. **Ce site Natura 2000 concerne seulement 1,44% du territoire communal de Cruas.**

Il accueille 12 habitats naturels d'intérêt communautaire dont 3 sont prioritaires. On compte également 16 espèces animales et 3 espèces végétales d'intérêt communautaire. Plus spécifiquement, on note la présence d'une espèce endémique de poisson : l'Apron du Rhône et d'une population importante de Castor d'Europe (*Castor fiber*).

La vulnérabilité de cette ZSC réside dans les nombreuses pressions humaines qui visent les milieux naturels associés au cours d'eau. À noter que les forêts alluviales tendent à se raréfier dans la partie aval du fleuve malgré leur grande richesse écologique. Enfin, la diminution des apports en eau (faibles débits, baisse des nappes phréatiques) est une menace importante sur l'emprise de la forêt alluviale et même sur la perte du caractère alluvial des milieux.

Les objectifs du DOCOB sont présentés dans le diagnostic communal, on retiendra l'objectif POL.1.1 qui vise directement les procédures de révision des PLU : « **Mener une politique d'harmonisation des documents d'urbanisme en inscrivant les forêts alluviales en Espace Boisé Classé. → MESURE : Sensibilisation des élus pour l'élaboration et la révision des documents d'urbanisme → Objectif : 100% des PLU en révision** »

Le PLU de Cruas ne devra pas porter atteinte aux objectifs de conservation du site Natura 2000 des Milieux alluviaux du Rhône et devra plus particulièrement respecter l'objectif POL. 1.1.

- **Inventaire départementale des zones humides (2001-2007)**

Sur la commune, onze entités figurent à l'inventaire des zones humides de l'Ardèche : il s'agit de milieux alluviaux associés au Rhône :

- Centrale Cruas-Meysses
- Centrale Cruas-Meysses contre canal
- Centrale Cruas-Meysses nord
- Cruas canaux
- Ils de Cruas-Meysses
- La Plaine
- La Quarantaine
- Le Lac
- Les Bas Ilons
- Les Castors
- L'Ile
- RCC de Baix-Saulce

Notons que cet inventaire n'est pas complet puisque les zones inférieures à 1 ha n'ont notamment pas été répertoriées. De plus, la législation relative aux zones humides évolue mais cet inventaire mérite d'être pris en compte dans le PLU car il révèle des zones à caractère humide qui présentent un intérêt écologique globale et dont le fonctionnement est lié aux milieux alluviaux du Rhône.

Pour information, les zones nouvellement constructibles du futur PLU (zones AU notamment) ont fait l'objet d'un passage spécifique afin de vérifier le caractère humide ou non des parcelles concernées. Ce travail permet d'affiner l'inventaire départemental des zones humides et de préciser l'incidence du futur PLU sur les zones humides y compris celles qui ne seraient pas connues à l'échelle du département.

- **Forêt publique**

La commune de Cruas abrite deux forêts publiques relevant du **régime forestier** (application des articles L151-1 à L151-6 du Code forestier) et donc gérées par l'Office National des Forêts (ONF) :

- la forêt communale de Cruas, 98,39 ha au total dont 33,39 ha sur le territoire communal de Cruas, qui est propriété de Cruas mais qui s'étend sur la commune voisine de Saint-Vincent-de-Barrès ;
- la forêt domaniale du Barrès, 600 ha au total dont 18,44 ha sur le territoire communal de Cruas, qui est propriété de l'État et qui se trouve en grande partie sur la commune de Saint-Vincent de Barrès mais dont l'unité de gestion n°37 est située sur le territoire de Cruas.

La commune de Cruas n'est concernée par aucun Arrêté de Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), Réserve naturelle, Parc Naturel National, Parc Naturel Régional ni aucun site géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Rhône-Alpes (CEN RA).

IV.2.2 Incidences de la mise en œuvre du PLU

IV.2.2.1. Continuités écologiques

Le SRCE identifie :

- La forêt de Cruas et le secteur autour de l'île du Gouvernement comme **réservoirs de biodiversité** (ZNIEFF I) ;
- Les **zones humides** de l'inventaire régional des zones humides ;
- Le nord de la commune comme **corridor à remettre en bon état** ;
- Un territoire présentant une **forte perméabilité** aux déplacements de la faune au niveau du massif boisé à l'ouest de la commune et plus particulièrement une forte perméabilité aquatique au niveau du lit majeur du Rhône.

Vis-à-vis de la **nature** et des **continuités écologiques** et des **réservoirs de biodiversité**, le **PADD** définit de :

- **Protéger** les **zones humides** de l'urbanisation et les **grands îlots naturels** ou **agricoles**, traversés par la **Créma**.
- Préserver les **zonages naturels** du réseau **Natura 2000** (secteur nord-est du territoire communal aux abords du Rhône) et les **zonages d'inventaires** (ZNIEFF) : forêt de Cruas ; vallons du Levaron et du Ferrand, plaine alluviale du Rhône.
- **Préserver** les **zones humides inventoriées** au sein de la plaine alluviale en ne portant pas atteinte à leur fonctionnement (pas d'assèchement, d'imperméabilisation...).
- Préserver les **pelouses sèches** des bas de pentes.

Les corridors écologiques identifiés dans la trame verte et bleue présentée dans le diagnostic doivent être respectés dans le PLU.

- **La trame verte :**

Les **corridors** et **réservoirs terrestres** sont également **préservés** par des zonages N, Nc, NL ou A. Par ailleurs, dans les zones Nc, là où les secteurs sont restitués au milieu naturel suite à l'arrêt de l'activité extractive, la **restauration de la fonctionnalité écologique** du milieu devra être favorisée. En revanche, on note que le **réservoir de pelouses sèches** au sud du Château est couvert dans sa partie nord par les ER 1, 2 et 3 du PLU de juin 2017 (devenus ER 1 et ER 3), correspondant respectivement à un château d'eau, une aire de stationnement pour autocars et une voirie d'accès à l'aire de stationnement.

L'implantation des aménagements devra prendre en compte ces pelouses sèches bien que le **principal secteur de pelouses sèches** soit situé **en-dehors des emplacements réservés**. De plus, l'emprise de l'ER 1 est en partie comprise dans la ZNIEFF de type 1 de la forêt de Cruas, ce qui souligne l'intérêt écologique de la zone.

Notons que la commune a précisé ses besoins et les emprises de ces trois emplacements réservés ont été réduites significativement. Ainsi, les **incidences sur la trame verte et plus spécifiquement sur le réservoir des pelouses sèches et sur la ZNIEFF** ont été **minimisées**.



Figure 5 – Réservoir des pelouses sèches au niveau des emplacements réservés ER 1 et 3 avant et après réduction des emprises

D'autre part, un corridor de la trame verte est identifié sur une zone UG dédiée à l'aménagement d'un nouveau cimetière (Figure 9). Malgré une végétation commune, cette parcelle présente un enjeu de continuité écologique en tant que corridor écologique entre les réservoirs de biodiversité de l'est et de l'ouest de la commune.

Il est donc **préconisé de préserver un espace de circulation pour la faune en prévoyant de laisser une bande de végétation de 40m de large au nord de cette zone UG**.

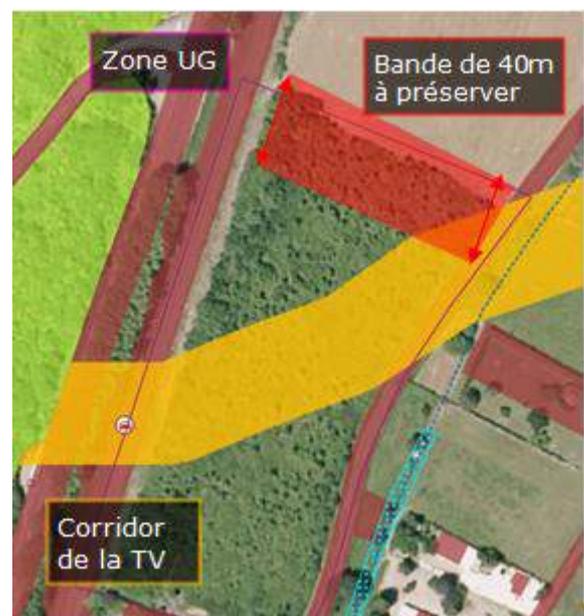


Figure 6 - Consommation d'espace naturel dans le secteur du nouveau cimetière

- **La trame bleue :**

Le **corridor principal** sera **préservé** puisqu'entièrement en zonage N, NL ou A. Les **corridors diffus** ou **altérés** sont en zonage UC sur certains **secteurs** mais font partie des **éléments protégés au titre des articles L151-23 du Code de l'urbanisme**. Aussi, les corridors écologiques de la trame bleue ne seront pas remis en cause par le nouveau PLU.

Cependant, une vigilance peut être apportée au niveau des **emplacements réservés ER 4 et ER 7** correspondant respectivement à :

- la création d'équipements, aménagements sportifs, ou de loisirs et de voies d'accès ou cheminements doux (ER 4, zone UL) ;
- création d'un bassin de rétention (ER 7, zone NL).

Ces deux emplacements sont concernés par une zone humide répertoriée par la DREAL Auvergne - Rhône-Alpes. Aussi, il faudra veiller au maintien du bon fonctionnement de celle-ci.

Pour cela, l'évaluation environnementale préconise de ne pas imperméabiliser les surfaces aménagées à proximité des zones humides.

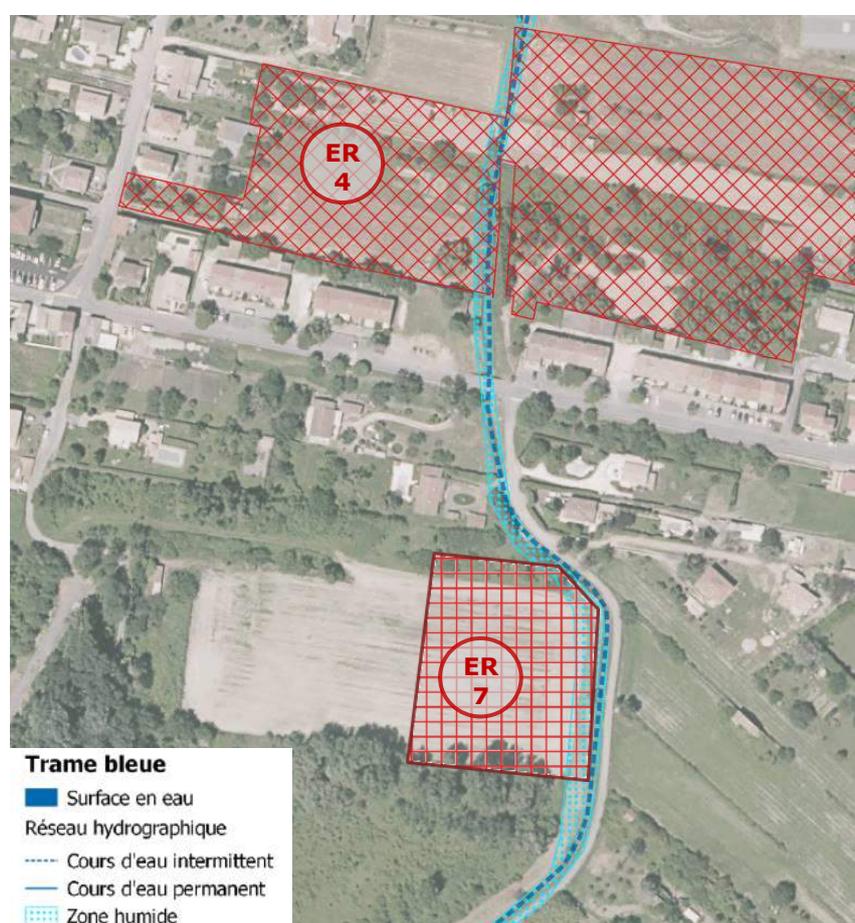


Figure 7 – Corridor de la trame bleue au niveau des emplacements réservés ER 4 et 7

IV.2.2.2. Préserver l'environnement naturel pour préserver la biodiversité et la qualité des paysages de Cruas

Le PLU prévoit d'inscrire en N ou A tous les espaces naturels ou agricoles du territoire communal. L'enveloppe urbaine impose des limites resserrées autour des zones bâties déjà construites ce qui ne rend pas possible l'étalement urbain ni la consommation des espaces naturels.

Les zones non construites aujourd'hui qui bénéficient d'un zonage constructible ne sont pas toutes contenues dans l'enveloppe urbaine et concernent :

- le secteur UD correspondant à l'OAP « **Quartier Le Moulin - Friche industrielle à réhabiliter** » ;
- 2 secteurs UG : au nord de la commune (création d'un nouveau cimetière) et dans la friche industrielle du quartier des Combes (création de stationnements) ;
- 1 secteur UEb au niveau des Ramières qui fait également l'objet d'une OAP ;
- 1 secteur en UL au niveau des Bas-Ilons ;
- toutes les zones AU (AUf et AUo) ;
- tous les emplacements réservés (14 au total).

- **Consommation d'espace naturel ou agricole : zoom sur la zone UD et l'emplacement réservé n° 2 (zone UG)**

Le zonage UD correspond à **une zone de réhabilitation de patrimoine industriel** qui fait l'objet d'une OAP « Quartier Le Moulin - Friche industrielle à réhabiliter ».

Le zonage UG correspond à des zones d'équipements publics, ou d'intérêt collectif, et l'ER n°2 est destiné à la création d'un parc de stationnement couvert.

Ces deux secteurs sont aujourd'hui occupés par une friche industrielle à l'abandon. Les bâtiments désaffectés sont en pierre et présentent une **architecture remarquable**.

Outre leur intérêt architectural, ces friches présentent un **intérêt écologique très fort** car elles constituent un habitat potentiel de première importance pour les **chiroptères**. La taille importante des bâtiments peut permettre l'implantation de populations massives de chauves souris qui trouvent notamment refuge dans les interstices entre les pierres et dans les zones du bâti peu exposé à la lumière.



Figure 8 - Friche industrielle actuellement présente à l'emplacement de l'ER 2 (à gauche) et de la zone UD (à droite)

Les aménagements prévus devront préserver la structure des bâtiments et ne surtout pas combler les interstices entre les pierres (avec par exemple de l'enduit ou du crépit), ceci afin de préserver une partie des gîtes favorables aux chiroptères.

Mais surtout, l'aménagement de ces sites nécessite **une étude préalable** afin de connaître les espèces présentes, le nombre d'individus et leur localisation dans le bâti. Une telle étude permettra d'établir des préconisations précises concernant :

- les périodes favorables pour mener les travaux
- la nécessité de déplacer une éventuelle colonie de chauves-souris
- les autres mesures d'évitement, de réduction et de compensation à éventuellement mettre en œuvre (Suivi de chantier par un écologue, mise en défend d'une partie des bâtiments, mise en place de nichoirs à chauves-souris, ...)

- **Consommation d'espace naturel ou agricole : zoom sur la zone UG**

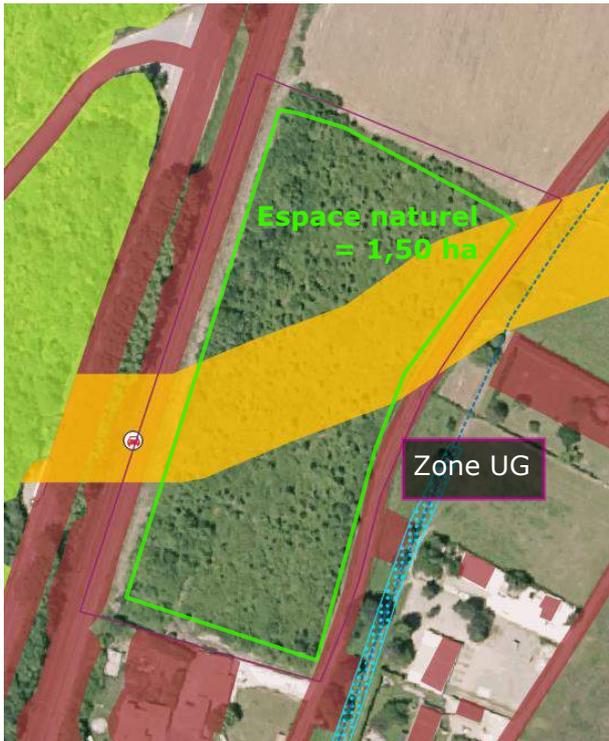


Figure 9 - Consommation d'espace naturel dans le secteur du nouveau cimetière

Le zonage UG correspond à des zones d'équipements publics, ou d'intérêt collectif. Au sein de ce zonage, deux secteurs sont destinés à être aménagés : le secteur destiné à accueillir le futur nouveau cimetière au nord de la commune le long de la RD86 et, le secteur de la friche industrielle des combes destinées à être transformée en parking couvert.

Secteur du nouveau cimetière

Le secteur concerné par l'emplacement du futur nouveau cimetière est occupé par une friche agricole arbustive dense. Elle semble ne faire l'objet d'aucun entretien et est revenu à l'état de milieu naturel.

Malgré une végétation commune, **cette parcelle présente un enjeu de continuité écologique**. En effet, elle présente un **rôle de corridor écologique** entre les réservoirs de biodiversité de l'est et de l'ouest de la commune.

La consommation d'espace naturel ici est de 1,50 ha.

Secteur des Combes

Voir plus haut : zoom sur la zone UD et l'ER 2

• **Consommation d'espace naturel ou agricole : zoom sur la zone UEb**

Le zonage UEb correspond à la zone d'activités des Ramières, pour sa partie faisant l'objet de l'OAP « Zone d'Activité des Ramières ». Ce secteur est actuellement occupé par des espaces agricoles cultivés ; ainsi la **consommation d'espace agricole représente ici 1,8 ha**. D'un point de vue environnemental, ces parcelles sont occupées par une surface importante de zones humides ainsi que par quelques boisements humides. L'OAP prévoit de préserver boisements et zones humides, n'engendrant ainsi pas de consommation d'espace naturel. En revanche, les **zones de stockages suggérées seront à rectifier afin de ne pas se situer sur la zone humide**.

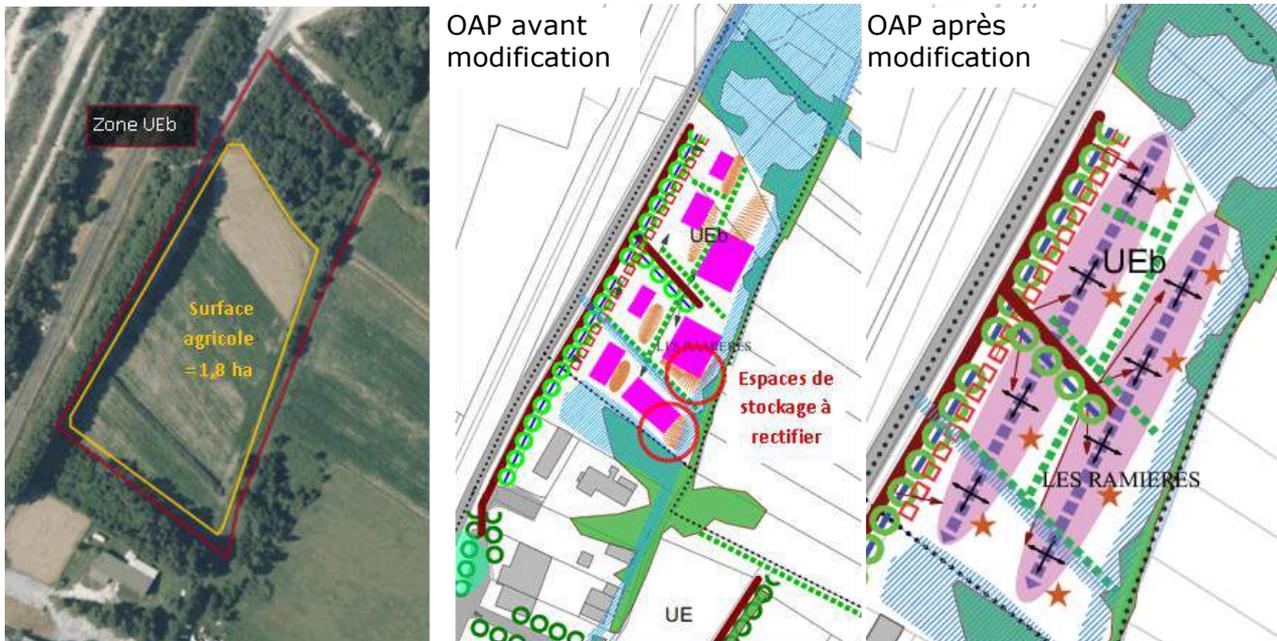


Figure 10 - Consommation d'espace agricole dans la zone d'activité des Ramières et impact sur les zones humides avant et après modification de l'OAP

- **Consommation d'espace naturel ou agricole : zoom sur les zones AUo**

Les zones AUo concernent divers secteurs, chacun encadré par une OAP.

Quartier de la gare

Ce secteur se situe sur un ancien site SNCF entièrement artificialisée, il n'engendre **pas de consommation d'espace naturel ou agricole**.

Quartier des Bas Ilons Sud

Cet emplacement est occupé par des prairies agricoles et ne présente pas d'enjeu écologique particulier. Il représente une **consommation de 1,14 ha de surface agricole**.

Quartier des Hauts Ilons Nord

Cet emplacement est occupé par des prairies agricoles et ne présente pas d'enjeu écologique particulier. Il représente une **consommation de 0,34 ha de surface agricole**.

Quartier de Lumas

Cet emplacement est occupé par des espaces agricoles (prairies, potager) et des surfaces en friches et ne présente pas d'enjeu écologique particulier. Cette zone représente une **consommation de 0,26 ha de surface agricole**.

Quartier des Hauts Ilons

Cet emplacement est occupé par des jardins et potagers privés et quelques prairies de fauche et pâture. Les parcelles présentent de grands peupliers recensés comme espace boisé remarquable dans le diagnostic environnemental. Ils présentent un intérêt à la fois écologique (habitat particulier favorisant la biodiversité), paysager et patrimonial. A ce titre, ils sont en grande partie signalés par l'OAP associée à ce secteur comme végétation à préserver. Il faudra veiller à intégrer **également dans l'OAP le peuplier le plus au sud de la section 2**.



Prise de vue 1



Prise de vue 2

Figure 11 - Arbres remarquables du quartier des Hauts Ilons

Quartier de la Bouillerie

Ces parcelles sont occupées par une prairie rudérale. La partie est de cette zone est occupée par une zone humide couverte par une phragmitaie située en bordure d'un cours d'eau temporaire. Cette zone humide présente également une espèce invasive, la Canne de Provence qui peut être amenée à envahir progressivement la zone. Le développement de cette espèce est donc à surveiller. **Cette zone humide est à ajouter au sur-zonage de préservation des zones humides (L151-23, C.Urb.).**

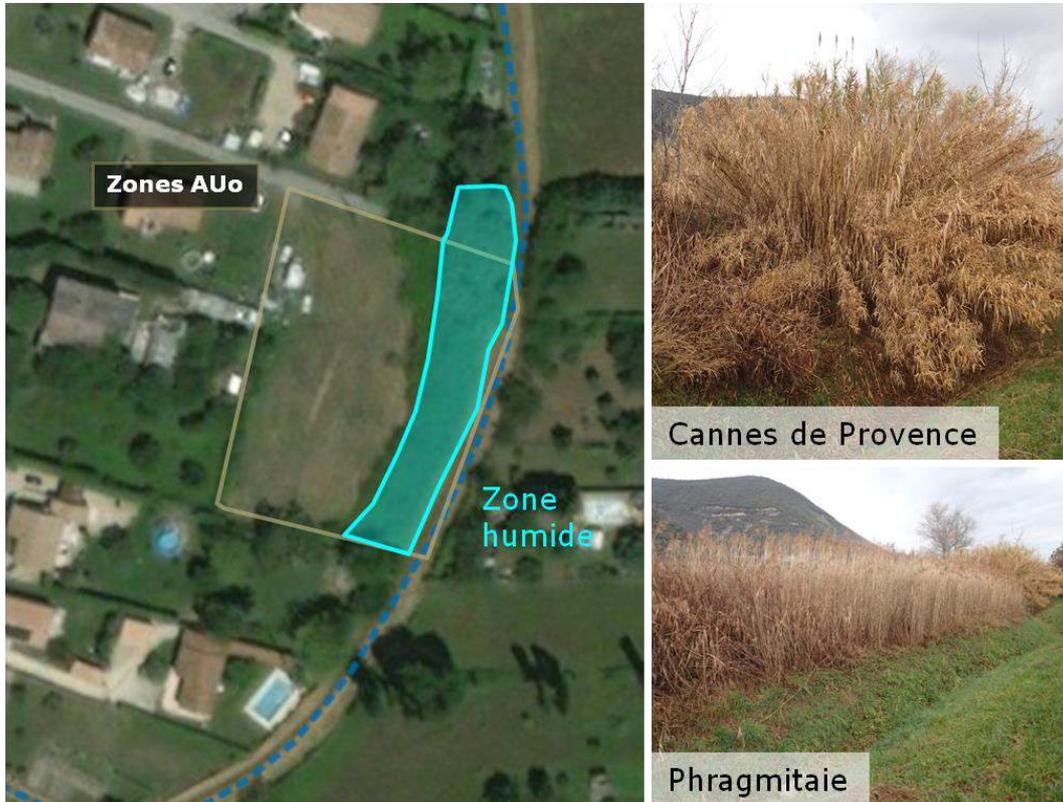


Figure 12 – impact de la zone AUo du quartier de la bouillerie sur une zone humide

Quartier du Verger Sud - Avenue de l'Europe

Ces parcelles étaient **cultivées** et représentent une surface de 0,35 ha d'espace agricole aujourd'hui partagée entre espace en friche et potager.

Une zone humide est également présente sur ce secteur. Elle se caractérise par la présence de *phragmites australis* et un sol hydromorphe. **Cette zone humide est à ajouter au sur-zonage de préservation des zones humides (L151-23, C.Urb.).**

Le PLU entraîne donc une consommation d'environ 0,35 ha d'espace agricole sur le zonage UB.

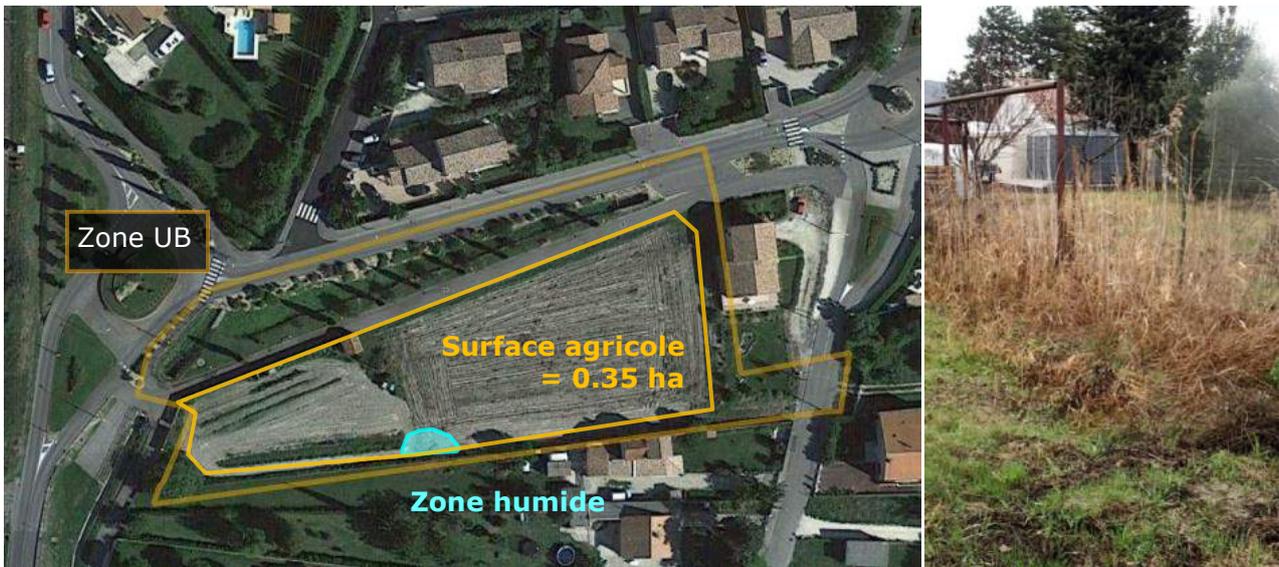


Figure 13 - Consommation d'espace agricole dans la zone AUo du quartier du Verger Sud et impact sur les zones humides

- **Consommation d'espace naturel ou agricole : zoom sur la zone AUf**

Cette zone, située dans le quartier du Verger ouest, est aujourd'hui en partie occupée par des terres agricoles cultivées. La deuxième partie est occupée par une friche herbacée. Cet espace colonisé par des espèces rudérales présente un intérêt écologique limité. Cette zone représente une **consommation de 0,37 ha de surface agricole et 1 ha d'espace naturel**.



Figure 14 - Partie Sud de la zone AUf colonisée par des espèces rudérales

- **Consommation d'espace naturel ou agricole : zoom sur la zone UL**

La zone UL non encore aménagée est située dans le secteur des Bas Ilons Nord. Cette zone accueille actuellement le club de tennis mais reste en grande partie occupée par des espaces agricoles et naturels. L'emplacement réservé ER 4 recouvre la quasi-totalité de la zone et la consommation d'espace naturel et agricole est décrite dans le paragraphe *Emplacement Réservé ER 4* ci-après. La partie non concernée par cet ER se partage entre le club de tennis et une zone humide. **L'évaluation environnementale préconise un ajout de cette zone humide (Figure 15 et Figure 20) à celles protégées dans le projet de PLU au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.**



Figure 15 - Zone humide à l'ouest du club de tennis de la zone UL des Bas-Ilons-Nord

- **Les emplacements réservés (ER)**

Les emplacements réservés sont délimités par les PLU en application de l'article L.151-41 du Code de l'urbanisme. Ils sont réservés aux **voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général, aux espaces verts ou nécessaires aux continuités écologiques ou aux programmes de logement incluant une mixité sociale**. Ces emplacements traduisent un **engagement des collectivités publiques** relatif aux équipements et aménagements projetés sur leur territoire. La technique des emplacements réservés apparaît clairement comme une option sur des terrains que la collectivité publique bénéficiaire envisage d'acquérir pour un usage d'intérêt général futur. (Source : Direction technique Territoires et ville / Cerema)

Ce paragraphe reprend un à un les emplacements réservés et analyse leur incidence en termes de consommation d'espace naturel.

ER 1 (zone N – 0,24 ha) : Cet emplacement réservé correspond à la création d'un château d'eau qui s'inscrit en amont du château médiéval. **Cette consommation réduite d'espace naturel correspond à une chênaie pubescente basse partiellement incluse dans la ZNIEFF de type 1 de la forêt de Cruas (Figure 16).**

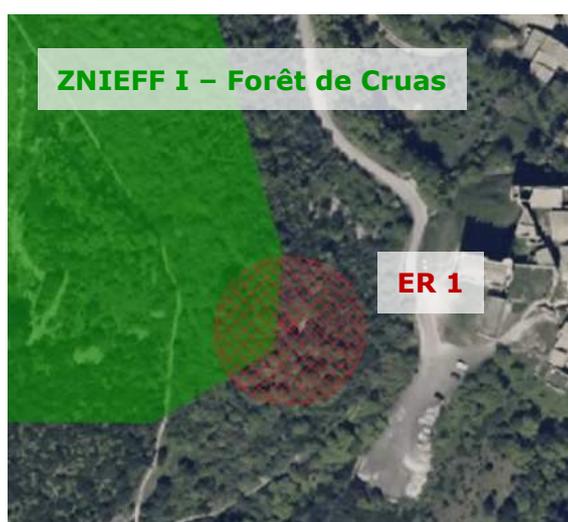


Figure 16 - Localisation de l'ER 1 par rapport à la ZNIEFF de type I de la forêt de Cruas

ER 2 (zone N – 0,49 ha) : Voir plus haut : zoom sur la zone UD et l'ER 2

ER 3 (zone N – 1,25 ha) : il s'agit d'un projet d'accès à l'aire de stationnement pour les autocars à proximité du château médiéval. Ce projet est situé en forte pente, où les terrassements nécessaires impacteront probablement la totalité de la surface mobilisée. Cette **consommation d'espace naturel** correspond à une **chênaie pubescente** calcicole à sous-bois à Aphyllante de Montpellier (faciès marneux) ou à Thym commun (faciès rocheux) et à d'anciennes pelouses sèches colonisées par des **fourrés** à Spartier à tiges de Jonc (Figure 17) et à Nerprun alaterne. Ces milieux présentent un **intérêt écologique modéré**, ils constituent notamment un habitat potentiel à l'avifaune méditerranéenne (Fauvette mélanocéphale, Rossignol, turdidés, picidés,...). **Ponctuellement**, ce projet pourra impacter des pelouses sèches pouvant présenter un **fort intérêt écologique** ; néanmoins cet impact restera limité sur ce réservoir dominé par des milieux d'intérêt écologique modéré.



Figure 17 - Genêts colonisant les milieux ouverts suite à l'abandon des pâturages



Figure 19 – Vue du sud de l'emplacement réservé

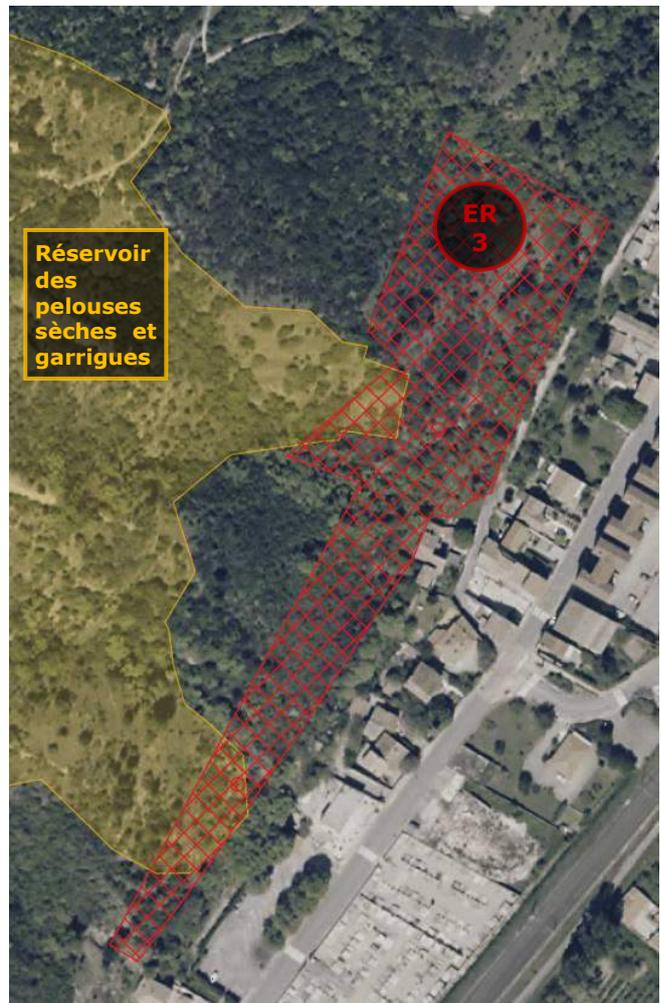


Figure 18 - Localisation du réservoir des pelouses sèches et garrigues de la trame verte par rapport à l'ER 3

ER 4 (zone UL – 4,1 ha) : Cet emplacement réservé étendu sur une large surface est destiné à la « **Création d'équipements, aménagements sportifs, ou de loisirs et de voies d'accès ou cheminements doux** ». Il peut donc être occupé par un large panel d'équipements sportifs et de loisirs comme le rappelle le règlement de la zone UL « *UL est une zone urbaine destinée à accueillir des équipements d'intérêt collectif et services publics à vocation touristique, sportif et de loisirs (équipements et aménagements sportifs, parcs résidentiels de loisirs, les villages vacances, les campings et aménagements de terrains pour l'accueil des campeurs, des caravanes, des habitations légères, de résidences mobiles de loisirs): camping, tennis, terrain de foot et de rugby...* ». Aussi, la consommation d'espaces naturels dépendra de l'emprise au sol des aménagements prévus qui peuvent être très légers ou au contraire très impactants.

La zone concernée présente des enjeux en termes de biodiversité avec un cours d'eau aux abords humides (roselières) et une petite maison en pierres à l'abandon pouvant constituer un gîte pour des chiroptères ou certaines espèces d'oiseaux ou de reptiles. Ces éléments devront être préservés.

On notera également plusieurs bosquets d'arbres dont quelques arbres morts présentant un intérêt écologique.

La consommation d'espaces naturels si la totalité de l'ER était aménagée représenterait 4,1 ha. Préciser les objectifs de cet ER et en restreindre l'emprise au sol permettraient de mieux en mesurer les impacts potentiels. Ceci peut être réalisé par la mise en place d'un coefficient de biotope assurant la préservation de 30% de la surface de la zone UL en espaces verts en pleine terre, non imperméabilisés.



Prise de vue 1

Prise de vue 2

Prise de vue 3

Figure 20 - ER 4 : enjeux environnementaux et éléments à préserver

ER 5 et 13 (zone NL – 0,15 ha + 0,10 ha) : Situé dans la zone NL des Bas Ilons Sud, ces emplacements réservés sont dédiés à la création d'un cheminement doux et/ou d'une voie d'accès. Ils s'inscrivent sur des zones naturelles très réduites occupées par des prairies herbacées et ne présentant pas d'intérêt particulier et présentent donc une **incidence négligeable sur la biodiversité locale**.

ER 6 (zone UB) : il s'agit d'un emplacement réservé dédié à une voie de désenclavement afin d'ouvrir un nouvel accès à un ancien site SNCF afin d'accompagner les aménagements prévus sur celle-ci. Il n'y a **aucune incidence** de l'ER 6 sur la consommation d'espaces naturels ou agricoles.

ER 7 et 8 (zone NL – 0,55 ha + 0,66 ha) : ces emplacements réservés sont destinés à la création de deux bassins de rétention dans le secteur NL des Bas Ilons Sud. L'ER 8 est situé sur un ancien verger devenu une friche agricole colonisée par une végétation dense arbustive, sans enjeu écologique particulier. L'ER8 entrainera la **consommation d'une surface de 0,66 ha de milieu naturel**.

En revanche, l'ER 7 est entouré de zones humides devant faire l'objet de préconisations particulières. Un bassin de rétention, s'il est aménagé avec des berges en pentes douces, un fond perméable et une végétation adéquate, pourrait même constituer un impact positif sur la biodiversité locale en offrant un habitat aux espèces des zones humides attenantes. Au contraire, un aménagement amenant à l'imperméabilisation de la zone pourrait avoir un impact négatif sur les zones humides attenantes dont l'approvisionnement en eau sera capté par le bassin de rétention. De plus, l'ER 7 est situé sur une parcelle cultivée et engendrera donc **une consommation de 0,55 ha d'espace agricole**



Figure 21 - ER 7 et 8 : Localisation des enjeux zones humides et consommation de milieu agricole

ER 9 (zone UG) : Cet emplacement est destiné à l'aménagement des traversées piétons/cycles de la voie ferrée. De surface très réduite, **il n'entraîne pas une consommation significative d'espaces agricoles ou naturels.**

ER 10 (zone AUo) : Cet emplacement est destiné à la réalisation de l'accès routier aux nouvelles habitations prévues dans l'OAP « Quartier des Hauts Ions ». Si le milieu naturel consommé ne présente pas d'intérêt particulier du fait de son anthropisation partielle (jardin), on notera en revanche la présence **de plusieurs peupliers remarquables à préserver** signalés dans l'OAP (Figure 11). Ces arbres présentent un intérêt écologique et paysager, l'aménagement du futur accès ne devra donc pas les impacter.

Cet ER est inclus en totalité dans une zone AUo. Il faudra veiller à ce que le tracé soit précisé de manière à **éviter un impact sur les arbres remarquables.**

ER 11 (zones N – 0,2 ha, UC, AUf) : Cet emplacement est destiné à la création d'une voie de contournement du village dans le secteur du Verger Ouest. La portion de zone N consommée est occupée par un aménagement de type jardin public et ne présente pas d'intérêt écologique particulier. La portion en zone UC est également occupée par des jardins privés. Enfin, la zone AUf est partagée entre une parcelle agricole et une zone de friche.

Aussi, **cet ER entraîne la consommation d'une très faible surface de milieu agricole.** Cependant, le zonage AUf de la parcelle préfigurait déjà son changement de destination.

ER 12 (zone UA) : Cet ER est dédié à la création de stationnement et d'espace public dans le cadre du projet urbain. En zone urbaine (UA) et sur un sol occupé par d'anciens bâtiments, cette zone est déjà artificialisée et imperméabilisée, cet ER n'entraîne donc pas **de consommation d'espace naturel ou agricole.**

ER 14 (zone UB) : ces deux ER de très faibles surfaces, dédiés à la création de cheminements doux et/ou de voies d'accès, sont situés sur des voies carrossables préexistantes (routes de terre). En zone urbaine (UB), ces ER n'entraînent pas **de consommation d'espace naturel ou agricole.**

Enfin, les emplacements réservés ER 1, 3, 4, 7, 8, auront une incidence notable sur la consommation d'espaces non anthropisés. Notons toutefois que l'ER 3 prévu pour du stationnement pourra faire l'objet d'un revêtement semi-perméable et que les ER 7 et 8 prévus pour des bassins de rétention pourront être aménagés en faveur de la biodiversité et, le cas échéant, des zones humides attenantes.

- **Consommation des espaces forestiers et éléments remarquables**

Les espaces boisés sont tous inscrits en zones N. **Le projet de PLU ne prévoit donc aucune consommation d'espace forestier ou boisé.**

Le PLU de 2013 ne prévoyait aucun Espace Boisé Classé (EBC). Or, dans le nouveau projet, certains secteurs boisés de la plaine alluviale présentant un intérêt écologique particulier sont classés en EBC dans le projet de PLU afin de préserver ces espaces et leur rôle en tant que réservoirs et éléments de continuité écologique. En centre bourg, des alignements d'arbres et un espace boisé ont également été classés du fait de leur patrimonialité.

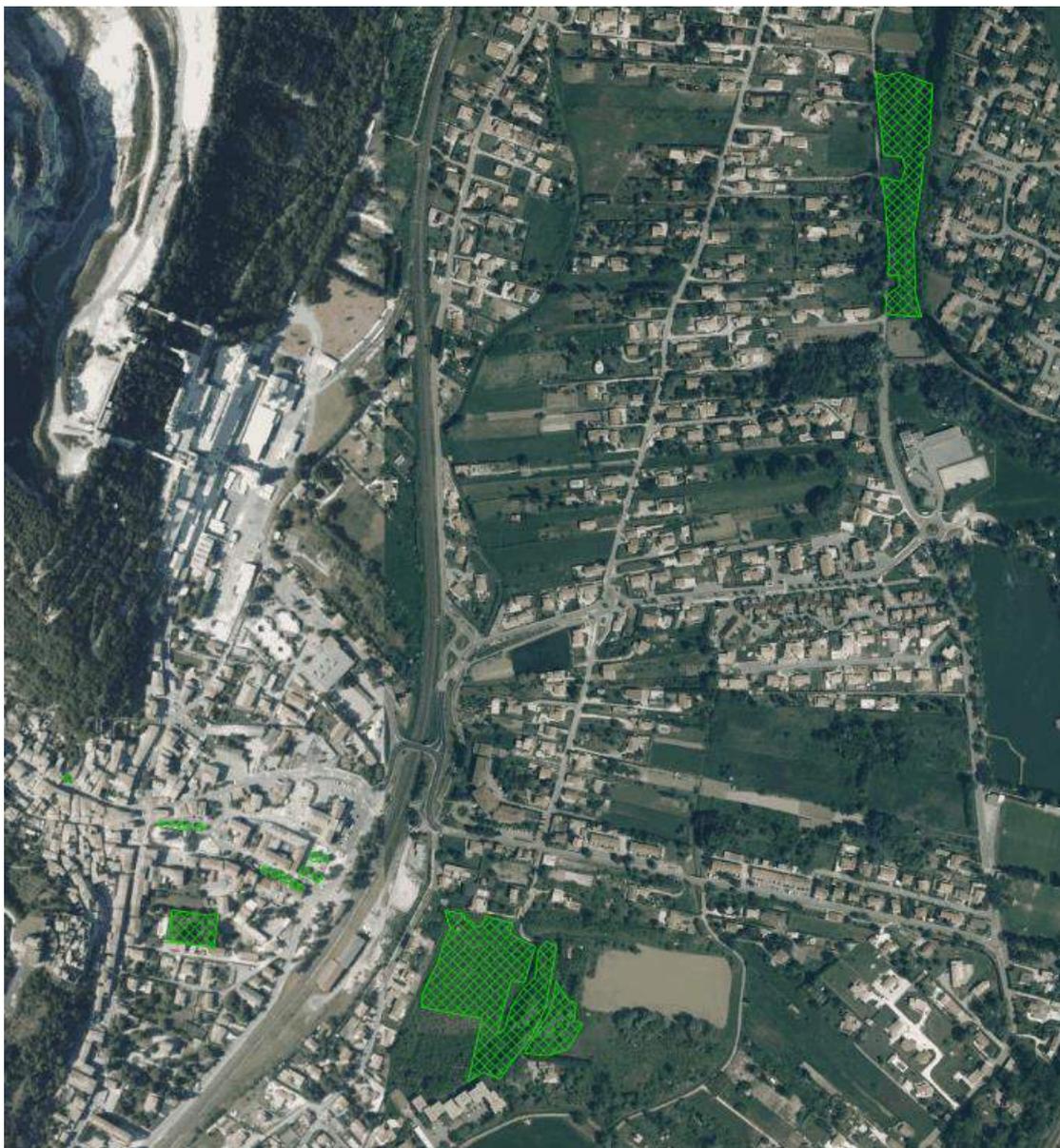


Figure 22 - Localisation des Espaces Boisés Classés dans le projet de PLU

Enfin, des arbres remarquables ont été inventoriés dans le diagnostic environnemental. Certains ont été repris dans le projet de PLU en étant classés en EBC ou protégés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme. Néanmoins, de nombreux individus signalés dans le diagnostic ne bénéficient d'aucune protection ou classement dans le zonage en projet.

L'évaluation environnementale préconise d'inscrire en L.151-19 tous les arbres remarquables identifiés dans le diagnostic.

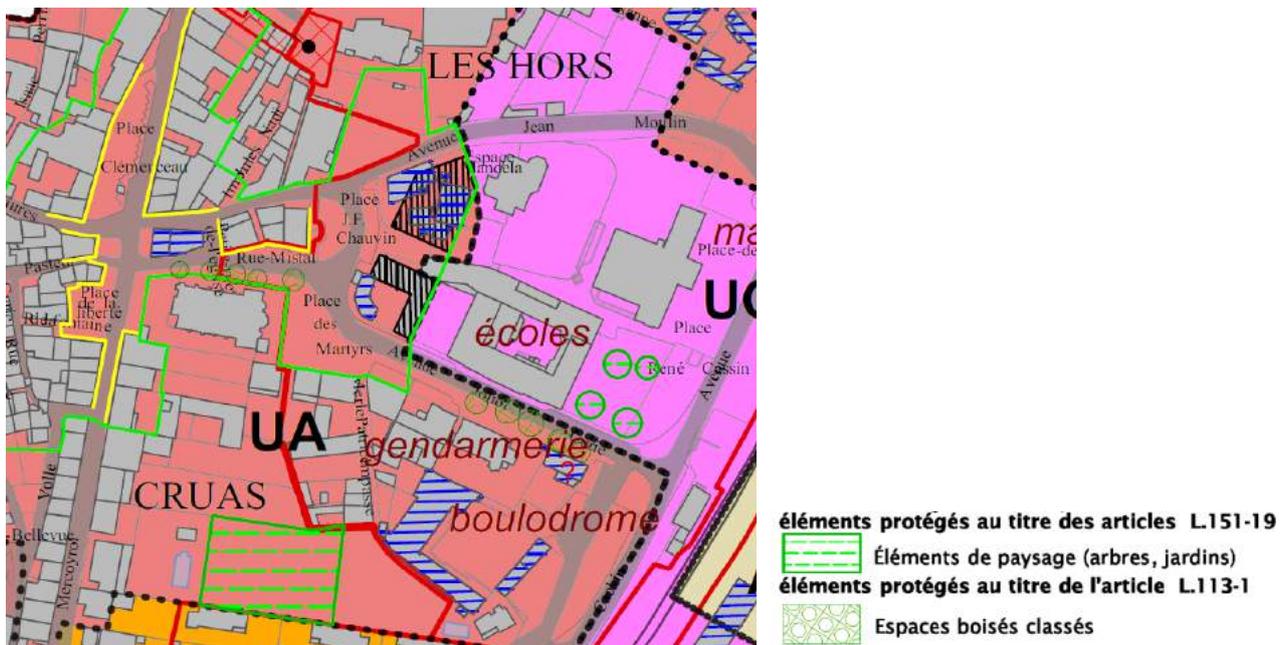


Figure 23 – Éléments distingués en élément paysager à préserver selon l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme et Espaces Boisés Classés en centre-bourg

IV.2.2.3. Préserver les zones humides

Les zones humides inventoriées sont majoritairement inscrites en zone N ou A. Certains secteurs sont inscrits en zone UB, UE, UEb, UEc, UEn, et UEp. Une partie de ces secteurs correspond à des sites déjà aménagés et artificialisés (Centrale nucléaire) tandis que le reste correspond à des sites amenés à être urbanisés.

Toutes les zones humides inventoriées par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes font l'objet d'une protection au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. Ainsi, le PLU préserve de manière satisfaisante les zones humides. Certaines OAP et ER ont néanmoins fait l'objet de préconisations afin de garantir la bonne prise en compte de cette protection et d'éviter des impacts sur leur fonctionnement.

IV.2.2.4. Incidences sur le réseau Natura 2000

Le territoire de Cruas est concerné par le **site Natura 2000 FR8201677 – Milieux alluviaux du Rhône aval**, qui s'inscrit en limite communale nord-est en bordure du Rhône et de l'île du Gouvernement.

La totalité du site Natura 2000 sur la commune de Cruas mais plus largement les berges du Rhône et leurs milieux humides associés, sont inscrits en zone N et A ou protégés au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. Le PLU permet ainsi de préserver cet espace naturel et ne prévoit pas de développement de la fréquentation sur ces zones. L'état de conservation des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire de ces entités ne sera pas modifié par le projet de PLU.

D'après le DOCOB, les forêts alluviales doivent être classées en EBC. Or le projet de PLU ne prévoit pas d'EBC au sein du site Natura 2000. Il est préconisé d'inscrire la forêt alluviale du site N.2000 du territoire communal de Cruas en EBC pour respecter le DOCOB (objectif POL.1.1).

Dans la mesure où un EBC est créé au niveau de la forêt alluviale, le PLU de Cruas prend en compte le DOCOB du site Natura 2000. De plus, le site étant situé en zone N et ses zones humides classées au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme, le PLU ne présente pas d'éléments à même d'impacter le site Natura 2000 des Milieux alluviaux du Rhône aval.

En conclusion, le PLU prend en compte les éléments du SRCE, notamment grâce à la protection des zones humides au titre de l'article 151-23 du Code de l'urbanisme, sous réserve de préserver la zone humide du secteur UL proche du club de tennis, de préciser l'emprise de l'ER 4 et d'éviter l'imperméabilisation dans le cadre de l'ER 4 et de la création du bassin de rétention de l'ER 7.

La consommation d'espaces agricoles s'élève à 4,8 ha répartis entre l'ER 7, les zones AUf, AUo, UEb et UB. En 2011, la surface agricole étant estimée à 165 ha, la consommation est estimée comme faible (2,5% de la surface communale).

La consommation d'espaces naturels quant à elle concerne une **surface de 8,8 ha**. Une partie de ces espaces ne présentent qu'un **faible intérêt écologique**, en revanche certains secteurs (ER 1, 3 et 4 et zone UL) présentent **des milieux naturels d'intérêt**. Aussi, il est préconisé une **la mise en place d'un coefficient de biotope garantissant la préservation de 30% de la surface de la zone UL en végétations de pleine terre.**

Ainsi, le PLU de Cruas, sous réserve d'intégrer les préconisations de l'évaluation environnementale, est respectueux des espaces non anthropisés avec une consommation d'espaces faible et portant sur des espaces de faible intérêt écologique.

Notons que l'outil EBC a permis la protection de nouveaux boisements. En revanche, afin que le PLU respecte le **DOCOB (objectif POL.1.1) du site Natura 2000, l'évaluation environnementale préconise d'inscrire la forêt alluviale en EBC. De plus, certains arbres et boisements signalés comme remarquables au diagnostic ne sont pas protégés par le projet PLU.**

IV.3. Pollutions, nuisances et qualité des milieux

IV.3.1 Articulation du PLU avec les autres documents

Sources : Plan déchets non dangereux Drôme-Ardèche [en ligne] <http://www.ladrome.fr/nos-actions/environnement/energies-dechets/plan-dechets-non-dangereux-drome-ardeche>, consulté le 24 mai 2017 ; ARS Rhône-Alpes, SRCAE Rhône-Alpes

- **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Rhône-Alpes**

La Région Rhône-Alpes possède un Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) **approuvé le 24 avril 2014** et un plan d'action associé (Plan Climat Énergie Régional ou PCER). Les PCET doivent être compatibles avec ce document. Ce schéma donne de grandes orientations pouvant s'appliquer à l'échelle communale vis-à-vis du développement des énergies renouvelables (EnR) et de la maîtrise de la demande en énergie (MDE). Néanmoins **le SRCAE a été annulé par décision de la cour d'appel du tribunal administratif le 3 novembre 2016**. Toutefois les éléments de diagnostics et les grandes orientations sont rappelés ci-après.

Au niveau de l'urbanisme, le SRCAE définit les orientations suivantes :

- **UT1 : intégrer pleinement les dimensions air et climat dans l'aménagement des territoires** : *il s'agit d'orienter les choix de développement afin que les nouvelles constructions soient situées dans des zones déjà relativement denses et équipées de services afin d'améliorer l'efficacité de ces services, diminuer les besoins de déplacements et de préserver les espaces naturels et agricoles ;*
- **UT2 : Préparer la mobilité de demain en préservant la qualité de l'air** : *cette orientation prévoit de développer les modes doux, repenser l'accès au centre-ville pour atteindre les objectifs de qualité de l'air ou encore de rationaliser l'offre de stationnement ;*
- **A2 : accroître la prise en compte de la qualité de l'air dans les politiques d'aménagement du territoire et notamment la sous-orientation A2.1 urbanisme** : *les SCOT et PLU intégreront systématiquement les enjeux de la qualité de l'air. Les zones dans lesquelles des problèmes de qualité de l'air sont présents seront identifiées. La cohérence avec le PPA sera recherchée et les politiques urbaines seront mobilisées pour mettre en œuvre les actions prévues par les PPA ou autres plans de la qualité de l'air.*
- **AD1 : intégrer l'adaptation climatique dans les politiques territoriales et notamment la sous-orientation AD1.1 Aménager en anticipant le changement climatique** : *cf. UT1 + Une attention particulière sera portée à l'aménagement des zones urbanisées. Il sera primordial de prendre en compte l'accentuation des risques due aux effets du changement climatique afin de limiter l'impact des événements climatiques extrêmes, comme par exemple à travers des actions de végétalisation des espaces publics ou de planification de zones vertes intra-urbaines.*

Les choix communaux doivent prendre en compte les enjeux liés à l'énergie et la limitation des gaz à effet de serre.

Le PLU de Cruas devra être compatible avec le SRCAE de Rhône-Alpes une fois celui-ci approuvé. La commune ne dispose pas d'un PCET.

- **Plan Climat Énergie**

La commune de Cruas est incluse dans le périmètre du qui est intégré au Schéma Régional d'Aménagement et Développement Durable du Territoire. Ce PCER a été **approuvé en février 2012** et compte 3 programmes d'actions déclinés en 18 grandes actions. Notons qu'au total il existe 81 fiches actions. La **région s'est donnée l'objectif ambitieux de réduire de 40 % les émissions de GES d'ici 2020.**

Tableau 7 – Programme du PCER de Rhône-Alpes 2013-2017

PROGRAMME I - Réduction de l'empreinte carbone du fonctionnement de la région et des lycées publics.
Organiser le suivi des émissions de gaz à effet de serre liées aux activités régionales.
Agir sur les émissions de gaz à effet de serre liées aux bâtiments de la région.
Agir sur les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements.
Agir sur les émissions de gaz à effet de serre liées à la restauration.
Agir sur les émissions de gaz à effet de serre liées à l'achat public.
Poursuivre la démarche de dématérialisation.
Sensibiliser, informer et inciter au changement de comportement des personnels de la région, des lycéens et de l'ensemble de la communauté éducative des lycées.
Simuler une contribution carbone volontaire interne à la région.
PROGRAMME II – Contribution de la région Rhône-Alpes à la réduction de l'empreinte carbone des acteurs du territoire
Sensibiliser et inciter au changement de comportement les bénéficiaires de subventions régionales de fonctionnement.
Apporter une réponse volontariste aux enjeux énergétiques et environnementaux du secteur du bâtiment.
Sensibiliser et mobiliser les acteurs de l'économie, de la recherche, de la formation et de l'enseignement supérieur.
Accompagner la transition énergétique en Rhône-Alpes.
Intégrer les enjeux énergétiques et climatiques dans une approche territoriale.
Faire évoluer les politiques agricoles et forestières de la région.
Renforcer l'action régionale en faveur de transports moins carbonés.
Sensibiliser et mobiliser les acteurs de la culture, du sport, de la jeunesse et de la vie associative.
PROGRAMME III – Action internationale et adaptation aux effets du changement climatique
Face aux enjeux mondiaux, Rhône-Alpes agit à l'international.
Anticipation et adaptation aux effets du changement climatique.

Le PLU de Cruas devra prendre en compte les orientations du PCER de Rhône-Alpes 2013-2017.

- **Agenda 21**

La commune ne possède pas d'Agenda 21.

• **Plan Régional Santé Environnement (PRSE)**

Le PRSE de Rhône-Alpes vise à améliorer la santé des Rhônalpins en réduisant leurs expositions environnementales responsables de pathologies, grâce à la mise en place des actions du Plan. Ce plan s'intéresse aux impacts sur la santé des conditions de vie actuelles (habitat, travail, ...) et contaminations des milieux (eau, air, sol, ...). Le deuxième PRSE de la région a été validé le **18 octobre 2011**, a fait l'objet d'un bilan et d'une **évaluation en mai 2015** et devrait être suivi d'un troisième PRSE. Il se décline en 13 actions, dont notamment les actions suivantes :

- n°3 : « **Intégrer les enjeux sanitaires dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement** ».
- n°7 : « **Prévenir les risques sanitaires liés à l'environnement sonore des bruits de proximité** ».
- n°8 : « **Promouvoir une approche sanitaire en amont des projets de travaux, ouvrages et opérations d'aménagement** ».

La mise en place de ces trois mesures a conduit la région à réaliser un guide à l'attention des aménageurs (« urbanisme et santé »). Ces trois mesures seront conservées et poursuivies dans le 3^{ème} PRSE.

Certains enjeux sanitaires sont déjà traités dans le PLU car il s'agit d'une obligation réglementaire (bruit, gestion de l'eau potable, eau usée et eau de pluie).

Enfin, notons la présence d'un arrêté préfectoral prescrivant la destruction obligatoire de **l'Ambroisie** (*Ambrosia artemisiifolia*) dans le département de l'Ardèche (arrêté n°2014 106-0003 du 16 avril 2014).

Les enjeux sanitaires devront être pris en compte dans le PLU de Cruas

• **Plan Interdépartemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PIPGDND)**

Le Plan interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux de Drôme-Ardèche et son rapport environnemental ont été approuvés par délibération n°375 de l'Assemblée plénière du Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes en date du **14 et 15 avril 2016**. Les objectifs et moyens retenus sont les suivants :

- par actions de prévention : diminution de 20% des Déchets Ménagers et Assimilés en 2027 (par rapport au scénario sans le Plan) ;
- par recyclage : 60% de valorisation matière et organique en 2027 grâce à l'amélioration de la collecte sélective et des bio déchets des ménages, la mise en place de la collecte des bio déchets des gros producteurs, la collecte des textiles, une meilleure collecte en déchèteries ;
- au niveau des déchets résiduels non valorisables : un bilan de - 28 % de résiduels à incinérer ou stocker ;
- en matière d'émissions de GES : réduction des émissions de GES (par rapport au scénario sans le Plan, et par rapport à la situation 2010) conforme aux objectifs fixés par le Schéma Régional Climat Air Energie ;
- en matière de consommation d'énergie : -9 à 12% pour les déchets ménagers et -15% de plus pour les Déchets d'Activité Économique.

La prise en compte de ce PIPGDND au sein de PLU n'est pas directement visible car la compétence de collecte et de traitement des déchets ménagers est traitée à l'échelle intercommunale par la Communauté de Communes Barrès-Coiron et depuis janvier 2017 par la Communauté de Communes Ardèche Rhône Coiron. Toutefois, le projet ne devra pas aller à l'encontre des objectifs du PIPGDND approuvé.

IV.3.2 Incidence de la mise en œuvre du PLU

- **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Rhône-Alpes**

Le projet de PLU ne sera **pas de nature à changer sensiblement la qualité de l'air à l'échelle communale**. Cruas présentera toujours ses caractéristiques de territoire de la vallée du Rhône avec des pics possibles de dégradation estivale (ozone) et hivernale (PM10). De plus, en privilégiant l'urbanisation au sein du tissu urbain et le développement des voies de cheminement doux, le PLU limite le développement des déplacements routiers.

Ainsi, le projet de PLU est en cohérence avec le SRCAE, en particulier ses orientations UT1 et UT2.

- **Effet de serre, qualité de l'air et PCET**

La région a élaboré un plan climat et énergie en 2012. Nous analysons ici la prise en compte des orientations de ce Plan régional à l'échelle communale.

Le PLU ne favorise pas les déplacements car les **zones à urbanisées** se font en **continuité** des zones déjà urbanisées. Il prend donc en compte le programme I du PCER. De plus, la mise en place de plusieurs emplacements réservés pour les **cheminements doux** permet de renforcer les modes de transports moins carbonés.

Cette organisation permet de limiter l'usage de la voiture et de faciliter la desserte des services publics (collecte des déchets, poste, transports en commun, ...).

Les impacts sur la qualité de l'air sont donc faibles.

- **Climat local**

La concentration des habitations et la mixité des fonctions (commerces, services, habitations et loisir) permettent de réduire les déplacements motorisés et par conséquent les émissions de GES liées au transport.

Le changement climatique est susceptible d'accentuer le risque inondation. Bien que les abords des cours d'eau soient majoritairement inscrits en zone A et N, on note la présence d'une zone urbanisée UC incluse dans la bande de sécurité du Plan de Prévention du Risque Inondation. Cette zone n'est pas vouée à s'étendre, l'urbanisation y étant encadrée par le PPRI qui la soumet à une réglementation stricte. Néanmoins, si le risque de crues venait à s'accentuer et leur niveau à augmenter, cela exposerait les habitations existantes au risque d'inondation mais aussi les habitations futures de la zone AUo du secteur des Bas-Ilons-Sud.

Le changement climatique tend également à accentuer le risque d'incendies. Or les zones urbaines sont majoritairement bordées de zones agricoles ou de boisements humides moins sensibles aux incendies. La limite ouest de la zone urbaine et le secteur des combes sont les plus exposés dont une zone UD destinée à la réalisation de logements encadrée par l'OAP quartier Le Moulin.

Le changement de zonage n'aura donc pas d'effet significatif sur le changement climatique. Cependant, le PLU ne permet pas de pallier l'évolution des risques naturels liée au changement climatique (risque inondation et incendies).

- **Santé et PRSE**

Les zones d'activité mises en évidence dans le PLU sont contenues dans l'enveloppe actuelle et ne devraient pas mener à la création de nouvelles zones émettrices de nuisances.

Sur la commune, on considèrera les **zones de bruit** des infrastructures suivantes :

- La **voie ferrée Givors-Canal à Grézan** est classée en voie bruyante de catégorie 1 par l'arrêté préfectoral n°2013072-0013 du 13 mars 2013, correspondant à **une zone de bruit de 300 mètres de part et d'autre du rail extérieur** de la voie.
- La **RD86** est classée en voie bruyante de catégorie 3 sur le territoire de Cruas par l'arrêté préfectoral n°2011357-0012 du 23 décembre 2011, correspondant à **une zone de bruit de 100 mètres de part et d'autre de la bordure extérieure** de la voie.

Les nouvelles constructions exposées au bruit de ces infrastructures devront présenter un isolement acoustique contre les bruits extérieurs.

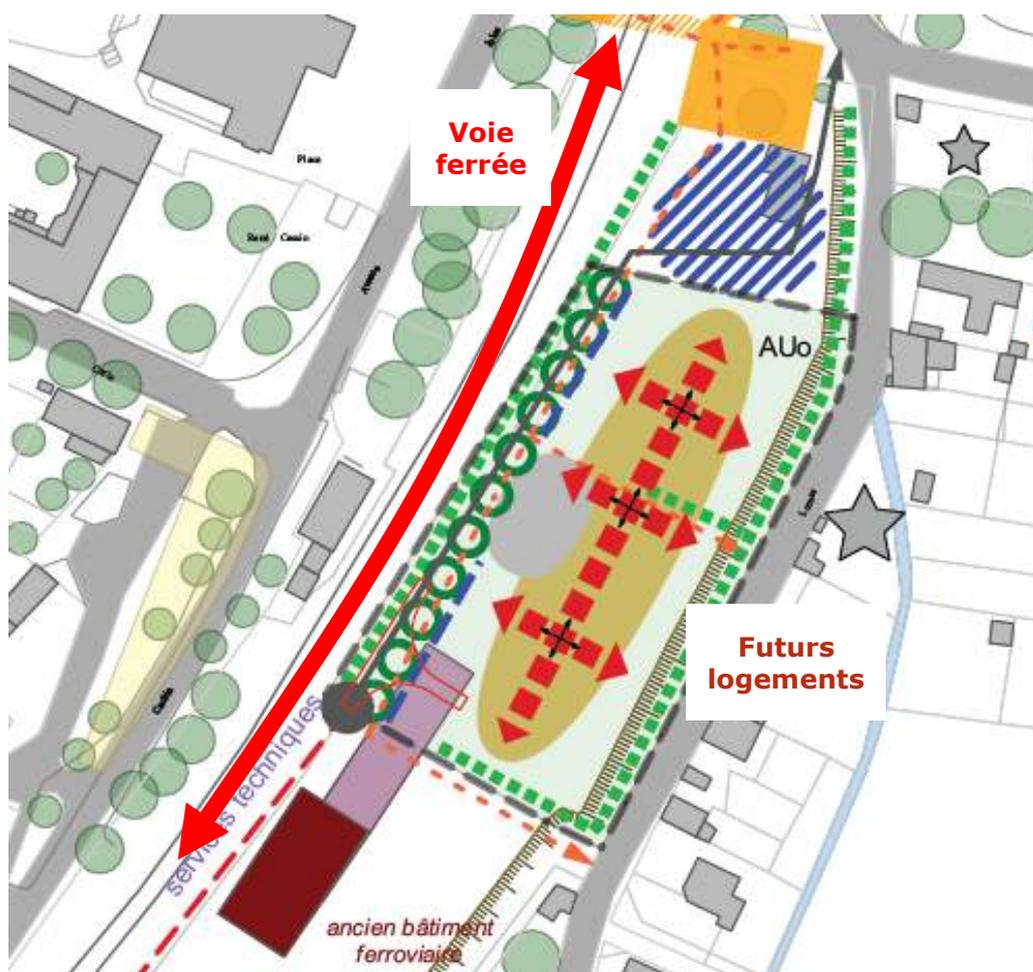


Figure 24 - OAP du quartier de la Gare (juillet 2017) et nuisances liées au bruit

Les périmètres, les prescriptions (isolement acoustiques en façade...) et référence des arrêtés préfectoraux relatifs aux voies bruyantes devront être annexés au PLU.

- **Plan Interdépartemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PIPGDND)**

Les futures zones à urbaniser s'inscrivent au sein de zones déjà urbanisées où les déchets sont déjà traités en accord avec le PIPGDND.

Le PLU est donc en accord avec ce document.

IV.4. Ressources en eau

IV.4.1 Articulation du PLU avec les autres documents

Sources : SDAGE du bassin Rhône méditerranée (2016-2021) ; GEST'EAU [en ligne] <http://www.gesteau.fr>, consulté le 29 mai 2017 ; NALDEO, 1^{er} décembre 2014 – schéma directeur d'assainissement plan de zonage des eaux usées

- **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée**

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2016 (le Comité de Bassin a adopté le SDAGE 2016-2021 le 20 novembre 2015). Il compte neuf orientations fondamentales ou OF.

Le PLU doit être compatible avec le SDAGE. L'orientation n°4 du SDAGE et sa disposition 4-09, appliquée aux PLU, résume les principales orientations ne devant pas être remises en cause par les PLU :

- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau ;

Pour ce qui concerne les SCoT et, en l'absence de SCoT, les PLU doivent en particulier :

1. **intégrer l'objectif de non-dégradation et la séquence « éviter - réduire - compenser »** tels que définis par l'orientation fondamentale n°2 ;
2. **limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause**, notamment du fait de rejets polluants (milieu sensible aux pollutions, capacités d'épuration des systèmes d'assainissement des eaux résiduaires urbaines saturés ou sous équipés : Cf. orientations fondamentales n°5A et 5B) ou du fait de prélèvements dans les secteurs en déficit chronique de ressource en eau (Cf. orientation fondamentale n°7) ;
3. **limiter l'imperméabilisation des sols** et encourager les projets permettant de restaurer des capacités d'infiltration, à la fois pour limiter la pollution des eaux en temps de pluie et pour réduire les risques d'inondation dus au ruissellement (Cf. orientations fondamentales n°5A et 8) ;
4. **protéger les milieux aquatiques** (ripisylves, zones humides et espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques : Cf. orientation fondamentale n°6), les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable (cf. disposition 5E-01) et les champs d'expansion des crues (Cf. orientation fondamentale n°8) par l'application de zonages adaptés ;
5. **s'appuyer sur des schémas « eau potable », « assainissement » et « pluvial » à jour**, dans la mesure où les évolutions envisagées ont des incidences sur les systèmes d'eau et d'assainissement (Cf. orientations fondamentales n°3 et 5A).

Les orientations fondamentales sont rappelées dans le tableau ci-après.

Tableau 8 - Orientations et mesures du SDAGE

N°	Orientations	Disposition concernée et résumé de son application dans les documents d'urbanisme
0	S'adapter aux effets du changement climatique	<u>Disposition 0-01</u> : ensemble d'actions visant à rétablir le bon état des masses d'eau (continuité hydraulique, qualité et quantité des ressources en eau).
1	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	<u>Disposition 1-04</u> : tout projet soumis à décision administrative doit intégrer le principe « éviter-réduire-compenser »
2	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	<u>Disposition 2-01</u> : tout projet soumis à décision administrative doit intégrer le principe « éviter-réduire-compenser » <u>Disposition 2-02</u> : tout projet soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau ou des ICPE fait l'objet d'une évaluation et de suivi des impacts
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	<u>Disposition 3-08</u> : la réalisation d'un schéma de distribution d'eau potable ou schéma directeur d'assainissement contribuent à améliorer les connaissances de la collectivité sur le réseau, capacité de ces sols à l'épuration et assurer une gestion durable de ces services.
4	Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	<u>Disposition 4 -09</u> : cf. ci-dessus.
5	Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé <i>5A. Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle</i> <i>5B. Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques</i>	<u>Disposition 5A-01</u> : Application de la directive Eaux Résiduaires Urbaines ou directive baignade et respect de l'objectif de non-dégradation des masses d'eau via les rejets domestiques. <u>Disposition 5A-02</u> : redoubler de vigilance dans les zones sensibles aux pollutions et adapter les rejets aux « flux admissibles » par les milieux récepteurs vulnérables. <u>Disposition 5A-03</u> : réduire les pollutions liées au ruissellement urbain non maîtrisé <u>Disposition 5A-04</u> : éviter l'imperméabilisation nouvelle des sols en densifiant les zones déjà imperméabilisées (friches industrielles), réduire l'impact des nouveaux aménagements en favorisant l'infiltration ou la rétention des EP à la source (noues, chaussée filtrante...), compenser l'imperméabilisation des sols liée à l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation en « désimperméabilisant » les surfaces déjà aménagées à hauteur d'une valeur guide de 150 % de la nouvelle surface imperméabilisée. <u>Disposition 5A-05</u> : promouvoir l'ANC en milieu rural <u>Disposition 5A-06</u> : mettre en place/ à jour les schémas directeurs d'assainissement lors de l'élaboration/ mise à jour du PLU <u>Disposition 5B-01</u> : prendre en compte l'accroissement de la population et son impact prévisible sur les milieux sensibles à l'eutrophisation dans le PLU
6	Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	<u>Dispositions 6A-01, 6A-02 et 6B-02</u> : connaître les zones humides et leur espace de bon fonctionnement grâce aux SAGE ou contrats de milieux s'appliquant au territoire communal et les intégrer dans l'aménagement du territoire : servitudes liées à la trame bleue, mesures de non-dégradation des zones humides via le PADD, évaluation environnementale tenant compte de l'impact de l'aménagement sur le fonctionnement et l'intégrité de ces espaces.
7	Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	<u>Disposition 7-04</u> : s'assurer de la disponibilité suffisante de la ressource en eau avant d'ouvrir toute nouvelle zone à l'urbanisation.
8	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	<u>Dispositions 8-01, 8-03, 8-05, 8-07</u> : Réduire l'exposition des personnes aux risques d'inondation en intégrant les espaces de bon fonctionnement des zones humides dans les aménagements (champs d'expansion des crues en parc urbain, jardins...), éviter des remblais en zone inondable et favoriser une infiltration des eaux pluviales à la parcelle.

La commune est concernée par les masses d'eau suivantes identifiées au SDAGE :

- **masse d'eau superficielle :**
 - FRDR2007 – Le **Rhône de la confluence Isère à Avignon**, bon état écologique atteint du bon état écologique 2027 / mauvais état chimique – atteint du bon état chimique 2027
 - FRDR2007c – **Vieux Rhône de Baix** – Logis – Neuf, état écologique médiocre et atteint du bon état en 2021 / atteint du bon état chimique 2027 ;
- **masse d'eau souterraine**, en bon état chimique et quantitatif en 2015 :
 - FRDR10762 – **La Lône**, état écologique moyen et atteint du bon état écologique 2027 / état chimique bon et atteint du bon état chimique 2015.

Selon le SDAGE, les mesures à mettre en œuvre sur le secteur Rhône aval (TR_00_03) sont les suivantes :

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état :

Pression à traiter : Altération de la continuité

- MIA0101 *Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques.*
- MIA0301 *Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments).*

Pression à traiter : Altération de la morphologie

- MIA0101 *Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques.*
- MIA0203 *Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes.*
- MIA0204 *Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau.*

Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides

- AGR0101 *Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions diffuses ou ponctuelles d'origine agricole.*
- AGR0303 *Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire.*
- AGR0802 *Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles.*
- COL0201 *Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives.*

Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)

- ASS0201 *Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement.*
- IND0101 *Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat.*
- IN0201 *Créer et/ou aménager un dispositif de traitement de rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)*
- IND0301 *Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée).*
- IND0901 *Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur.*

Pression à traiter : prélèvements

- RES0301 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau.
- RES0201 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
- RES0202 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
- RES0203 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat.
- RES0303 Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau.

Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances :

- IND12 Mesure de réduction des substances dangereuses

Mesures spécifiques du registre des zones protégées :**Directive concernée : protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole**

- AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates.
- AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates.
- AGR803 Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates.

Le PLU de Cruas doit être compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée.

- **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**

Le SAGE est une déclinaison locale du SDAGE à l'échelle d'un bassin versant précis.

Aucun SAGE ne concerne la commune de Cruas.

- **Contrat de rivière**

Le Contrat de rivière n'a pas de portée juridique. Il vise à la mise en œuvre d'un programme d'actions de réhabilitation et de gestion des milieux aquatiques et humides.

Actuellement, plus aucun contrat de milieux en cours d'exécution ne concerne tout ou partie du territoire cruassiens.

- **Schéma Général d'Assainissement (SGA)**

La commune dispose depuis 2011 d'un Schéma Directeur d'Assainissement mais ce dernier n'a pas encore été adopté. Il a permis d'établir un zonage d'assainissement. Une carte du zonage en assainissement collectif a été réalisée dans le cadre de ce schéma. Ce zonage identifie comme zone en assainissement collectif **la très grande majorité des zones construites.**

En 2011, le rapport annuel d'exploitation fourni par Véolia pour établir le SGA fait état d'un nombre d'équivalents habitants entrant dans la station de l'ordre de **3525 EH en moyenne.** Or, la capacité nominale de l'ancienne station était de 3000 EH, le SGA prévoyait donc la création d'une nouvelle unité de traitement de type boues activées à aération prolongée avec gestion des boues sur filtres plantés de roseaux dimensionnée pour **3500 EH** (AVP Pöyry de 2010) et la démolition de l'actuelle station d'épuration. **Aujourd'hui, la nouvelle station est en fonctionnement et la capacité d'assainissement s'élève donc à 3500 EH.**

Le diagnostic du SGA fait état d'un réseau majoritairement séparatifs avec quelques tronçons unitaires et présentant **des intrusions d'eaux claires parasites**. Le SGA prévoit donc la **réhabilitation des réseaux existants** avec élimination des eaux claires parasites et mise en séparatif des tronçons actuellement unitaires.

Le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) est assuré par la Communauté de Communes Ardèche Rhône Coiron.

Lors de fort épisodes pluvieux ces réseaux ne sont pas suffisants et des débordements sont observés :

- Au niveau du quartier des Ilons Sud
- A la jonction du ruisseau de la Bouillerie (partie busée) et du ruisseau de Crûle
- A la jonction du ruisseau de Crûle et de l'antenne en provenance du centre bourg.

Le SGA prévoit donc la création de deux bassins de rétention dans le secteur des Bas Ilons Sud. Ces bassins sont bien prévus dans le projet de PLU.

Le PLU de Cruas devra être en cohérence avec le Schéma Général d'Assainissement.

IV.4.2 Incidence de la mise en œuvre du PLU

- **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée**

La prise en compte des orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée dans le projet de PLU est analysée dans le tableau suivant.

Tableau 9 – Prise en compte des orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée dans le PLU

N°	Orientations	Prise en compte dans le PLU
0	S'adapter aux effets du changement climatique. <u>Disposition 0-01</u> : rétablir le bon état des masses d'eau (continuité hydraulique, qualité et quantité des ressources en eau).	+ Les zones humides de l'inventaire régional de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes sont protégées au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme
2	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	+ Majorité des abords de cours d'eau (notamment de la Lône, de la Créma et du ruisseau de Sivhier) classés en N ou A.
6	Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides. <u>Dispositions 6A-01, 6A-02 et 6B-02</u> : connaître les zones humides et leur espace de bon fonctionnement grâce aux SAGE ou contrats de milieux s'appliquant au territoire communal et les intégrer dans l'aménagement du territoire : servitudes liées à la trame bleue, mesures de non-dégradation des zones humides via le PADD, évaluation environnementale tenant compte de l'impact de l'aménagement sur le fonctionnement et l'intégrité de ces espaces.	+ Objectif du PADD « Préserver et valoriser le paysage et les sites écologiques sensibles et développer les continuités écologiques » en protégeant les zones humides de l'urbanisation, les grands îlots naturels ou agricoles traversés par la Créma, les zonages du réseau Natura 2000 et ZNIEFF, les zones humides inventoriées au sein de la plaine alluviale en ne portant pas atteinte à leur fonctionnement (pas d'assèchement, d'imperméabilisation...).
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 <u>Disposition 3-08</u> : réalisation d'un schéma de distribution d'eau potable ou schéma directeur d'assainissement.	+ La compatibilité au Schéma Directeur d'Assainissement est vérifiée : les bassins de rétentions prévus au SGA figurent dans le PLU (ER 7 et 8), les zones U et AU sont en secteur d'assainissement collectif.
4	Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.	

<p>5</p>	<p><u>Disposition 4 -09</u> Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé <i>5A. Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle</i> <i>5B. Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques</i> <u>Disposition 5A-01</u> : Application de la directive Eau Résiduaires Urbaines ou directive baignade et respect de l'objectif de non-dégradation des masses d'eau via les rejets domestiques. <u>Disposition 5A-02</u> : redoubler de vigilance dans les zones sensibles aux pollutions et adapter les rejets aux « flux admissibles » par les milieux récepteurs vulnérables. <u>Disposition 5A-03</u> : réduire les pollutions liées au ruissellement urbain non maîtrisé <u>Disposition 5A-04</u> : éviter l'imperméabilisation nouvelle des sols en densifiant les zones déjà imperméabilisées, réduire l'impact des nouveaux aménagements en favorisant l'infiltration ou la rétention des EP à la source, compenser l'imperméabilisation des sols liée à l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation en « désimperméabilisant » les surfaces déjà aménagées à hauteur d'une valeur guide de 150 % de la nouvelle surface imperméabilisée. <u>Disposition 5A-05</u> : promouvoir l'ANC en milieu rural. <u>Disposition 5A-06</u> : mettre en place/ à jour les schémas directeurs d'assainissement lors de l'élaboration/ mise à jour du PLU <u>Disposition 5B-01</u> : prendre en compte l'accroissement de la population et son impact prévisible sur les milieux sensibles à l'eutrophisation dans le PLU.</p>	<ul style="list-style-type: none"> + La compatibilité du PLU vis-à-vis du Schéma Directeur d'Assainissement est vérifiée. + En zones UA, UB, UC, UD, AUo et AUf, Art. 3.2.1 du règlement du PLU : Connexion au réseau public d'assainissement imposé. En zones UE, UG et UL, en l'absence de réseau public, est autorisée « la réalisation d'un assainissement autonome, correspondant aux besoins de la construction et conforme à la réglementation, aux normes en vigueur et aux prescriptions du zonage d'assainissement, est obligatoire. Le déversement des effluents autres que les eaux usées domestiques, en provenance d'activités à caractère artisanal, industriel ou commercial est soumis à autorisation préalable » + La nouvelle STEP de 3500 EH sera en capacité de recevoir l'augmentation d'effluents due aux nouvelles constructions une fois les problèmes d'afflux hydrauliques parasites réglés. + Le PADD a pour objectif d' « Améliorer le fonctionnement des réseaux d'eaux usées dans la plaine et le bourg pour améliorer le fonctionnement de la STEP et répondre aux besoins des nouvelles constructions »
<p>7</p>	<p>Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir <u>Disposition 7-04</u> : s'assurer de la disponibilité suffisante de la ressource en eau avant d'ouvrir toute nouvelle zone à l'urbanisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> + La commune a confié sa compétence en eau potable au Syndicat d'eau potable Ouvèze - Payre. + La capacité en fourniture d'eau potable est cohérente par rapport à l'augmentation de population prévue. + L'ER 1 prévoit la construction d'un château d'eau pour compléter et sécuriser la ressource en eau
<p>8</p>	<p>Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques <u>Dispositions 8-01,8-03, 8-05, 8-07</u> : Réduire l'exposition des personnes aux risques d'inondation en intégrant les espaces de bon fonctionnement des zones humides dans les aménagements (champs d'expansion des crues en parc urbain, jardins...), éviter des remblais en zone inondable et favoriser une infiltration des eaux pluviales à la parcelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> + PPRi sur la commune. + Objectif du PADD : « Prendre en compte les risques ». + Les nouvelles surfaces pouvant être imperméabilisées représentent 12 ha.

Le PLU est compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée sous réserve de respecter les prescriptions en termes de limitation de l'imperméabilisation sur les ER 4, 7 et 8.

- **Schéma Directeur d'Assainissement et qualité des eaux**

La majorité des zones U (zonages UA, UB, UC, UD, UE, UL, UG) ainsi que la totalité des zones AU (zonage AUo et AUf) s'inscrivent dans le zonage d'assainissement collectif.

Le PADD de Cruas prévoit une augmentation de la population d'environ 500 habitants entre 2017 et 2027 portant la population de la commune à 3600 habitants. Concernant la population saisonnière, le SGA considère les rejets stables sur l'année grâce à un équilibre entre la capacité d'accueil touristique estivale et les effectifs du collège fermé au moment du pic de fréquentation.

La nouvelle station d'épuration de 3500 EH comptait 1373 abonnés lors du diagnostic, elle a donc la capacité pour recevoir un raccordement de 500 habitants sous réserve de mettre en œuvre les actions nécessaires à la résolution des problèmes d'afflux d'eaux claires parasites. En effet, la **station d'épuration est aujourd'hui utilisée à sa capacité nominale** (PAC de l'état) non pas à cause du nombre d'habitant mais d'une surcharge hydraulique. L'élimination des eaux claires parasites par réhabilitation du réseau, la résolution des problèmes de relevage des eaux et la mise en place des deux bassins de rétentions devraient permettre d'abaisser le débit entrant de la station et d'en améliorer le fonctionnement.

Il faudra donc veiller à cette amélioration avant toute urbanisation supplémentaire. Le PADD a notamment pour objectif d' « Améliorer le fonctionnement des réseaux d'eaux usées dans la plaine et le bourg pour améliorer le fonctionnement de la STEP et répondre aux besoins des nouvelles constructions ».

Il est à noter que les ER 1 et 3 figurent en secteur où le SGA préconise de limiter l'imperméabilisation. **C'est pourquoi il est préconisé un revêtement perméable ou semi-perméable sur cette zone** et notamment pour les accès et le parking envisagés.

Le PLU de Cruas est cohérent avec le Schéma Directeur d'Assainissement et la capacité de traitement de la nouvelle STEP peut répondre aux besoins projetés jusqu'en 2027 sous réserve d'améliorer le fonctionnement de la STEP et de réglementer l'imperméabilisation dans le secteur identifié par le SGA (Zone N).

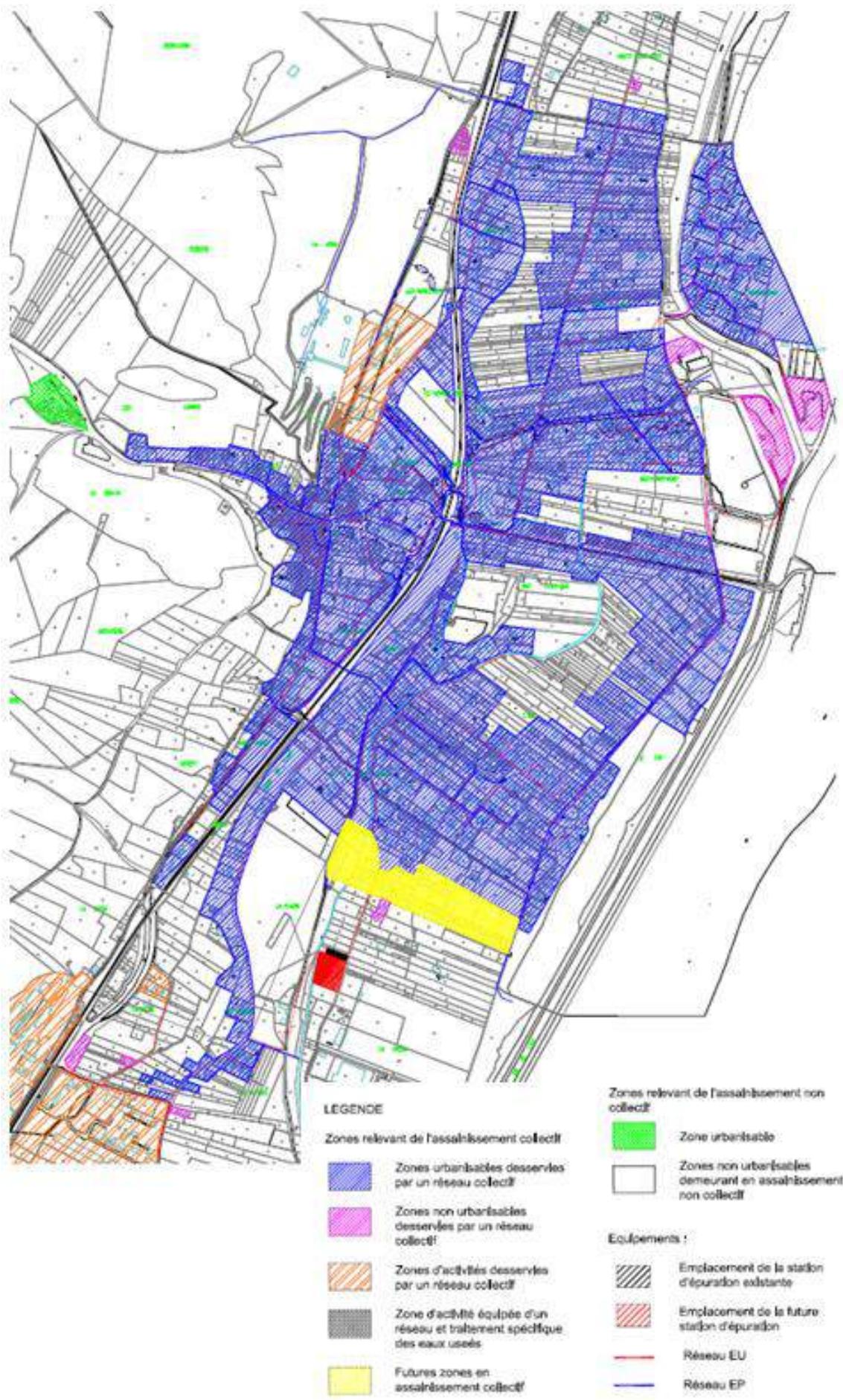


Figure 25 – Zonage d'assainissement collectif (schéma directeur d'assainissement)

- **Gestion des ressources naturelles en eau**

Deux captages existent sur la commune :

- Le captage public de la « Piscine », forage ne bénéficiant pas de périmètre de protection
- Le captage privé « Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) Cruas-Meysse » (forages F1 et F3). Ce dernier fait l'objet d'un **arrêté préfectoral n°ARR2010-68-18** autorisant à utiliser l'eau prélevée dans le milieu naturel en vue de la consommation humaine. Son périmètre de protection est inclus dans la zone UEn.

La commune de Cruas a confié sa compétence **en eau potable au Syndicat d'eau potable Ouvèze - Payre**. Les 2 principales ressources en eau potable mobilisées par le syndicat sont :

- un **puits** dans la nappe alluviale avale de la Payre située au Pouzin ;
- une **source** située sur la commune de Rochessauve.

La commune de Cruas en particulier est alimentée en eau depuis le puits dans la nappe alluviale. Cette ressource est actuellement suffisante pour répondre aux besoins de la commune.

La ressource en eau potable est suffisante pour assurer l'alimentation des futurs besoins de la commune.

IV.5. Gestion des ressources naturelles

IV.5.1 Articulation du PLU avec les autres documents

Sources : DIRECTION RÉGIONALE DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES – PRAD Rhône-Alpes, 2012 [en ligne] <http://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/PRAD-Rhone-Alpes>, consulté le 29 mai 2017 ; DREAL Rhône-Alpes, 2013 – Le cadre régional « matériaux de carrières » : orientations et cartographie [en ligne] <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/le-cadre-regional-materiaux-de-carrieres-a3191.html>, consulté le 29 mai 2017.

- **Le Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD) de Rhône-Alpes, 2012-2019**

Le PRAD de Rhône-Alpes a été approuvé par arrêté préfectoral en date du **24 février 2012**. Il fixe les orientations stratégiques de l'État pour l'agriculture et l'agroalimentaire au niveau régional, et les traduit en projets opérationnels. Il constitue un document de référence pour la révision du document d'urbanisme de la commune.

Tableau 10 - Plan d'action sud PRAD Rhône-Alpes 2012-2019

Enjeu 1	Intégrer et développer les activités agricoles et agroalimentaires dans les territoires rhônalpins.
Objectif 1	<i>Accompagner la prise en compte des enjeux agricoles dans les projets de territoire.</i>
Objectif 2	<i>Renouveler le tissu régional des entreprises agricoles et agroalimentaires.</i>
Objectif 3	<i>Préserver le foncier agricole.</i>
Objectif 4	<i>Optimiser l'utilisation de l'eau en agriculture et développer les pratiques économes en eau.</i>
Objectif 5	<i>Soutenir les activités en montagne.</i>
Enjeu 2	Améliorer la performance économique des exploitations agricoles rhônalpines dans le respect des milieux naturels
Objectif 6	<i>Poursuivre la modernisation et l'adaptation des outils de production.</i>
Objectif 7	<i>Favoriser la maîtrise des coûts de production, notamment en promouvant les démarches collectives.</i>
Objectif 8	<i>Encourager les économies d'énergie et la production d'énergies renouvelables.</i>
Objectif 9	<i>Concourir à la qualité de l'eau en améliorant les pratiques et en développant des programmes d'actions concertés.</i>
Objectif 10	<i>Soutenir les systèmes de production et les projets territoriaux favorables à la préservation de la biodiversité et des milieux.</i>
Enjeu 3	Garantir et promouvoir une alimentation sûre, de qualité, source de valeur ajoutée et de revenu pour les agriculteurs et les transformateurs rhônalpins.
Objectif 11	<i>Garantir la sécurité des aliments.</i>
Objectif 12	<i>Développer et valoriser les signes de qualité, notamment l'agriculture biologique.</i>
Objectif 13	<i>Renforcer la structuration des filières et les liens entre l'amont agricole et la transformation agroalimentaire.</i>
Objectif 14	<i>Promouvoir les produits rhônalpins et favoriser les filières de proximité.</i>
Enjeu 4	Faciliter l'adaptation de l'agriculture rhônalpine aux changements et accompagner ses évolutions.
Objectif 15	<i>Sécuriser les projets d'entreprise et leurs évolutions.</i>
Objectif 16	<i>Encourager la recherche et le développement sur les principaux enjeux régionaux.</i>
Objectif 17	<i>Soutenir et développer l'innovation dans les territoires et les filières.</i>
Objectif 18	<i>Fournir des outils prospectifs pour éclairer les décisions.</i>
Objectif 19	<i>Porter à connaissance les données publiques, analyser et favoriser les échanges d'information.</i>
Objectif 20	<i>Améliorer l'adéquation de la formation aux nouveaux enjeux.</i>

Parmi les actions du plan, l'objectif 3 propose une gestion économe du foncier agricole. En effet, la préservation du foncier agricole permet de pérenniser cette activité. Cette action doit être prise en compte dans le PLU de Cruas.

- **Plan Pluriannuel de Développement Forestier (P.P.R.D.F.).**

Le PPRDF de Rhône-Alpes pour la période 2010-2015 identifie 97 massifs forestiers qui justifient, en raison de leur insuffisante exploitation, des actions prioritaires pour la mobilisation du bois.

Cruas n'est pas concernée par ces massifs.

- **Schéma Départemental des Carrières (SDC) de l'Ardèche**

Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ardèche a été approuvé en février 2005. Bien qu'arrivé à terme ce schéma s'applique toujours.

A noter qu'un Cadre régional « matériaux de carrière » a été élaboré et validé le 20 février 2013 en Rhône-Alpes. Ce dernier fixe 11 orientations et des objectifs à l'échelle régionale pour la gestion durable des granulats et des matériaux de carrières lorsque les SDC arrivent à échéance.

Tableau 11 – Orientations du cadre régional « matériaux et carrières »

Orientations du cadre régional « matériaux et carrières »	
2.1	Assurer un approvisionnement sur le long terme des bassins régionaux de consommation par la planification locale et la préservation des capacités d'exploitation des gisements existants.
2.2	Veiller à la préservation et à l'accessibilité des gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional.
2.3	Maximiser l'emploi des matériaux recyclés, notamment par la valorisation des déchets du BTP, y compris en favorisant la mise en place de nouvelles filières pouvant émerger notamment pour l'utilisation dans les bétons.
2.4	Garantir un principe de proximité dans l'approvisionnement en matériaux.
2.5	Réduire l'exploitation des carrières en eau.
2.6	Garantir les capacités d'exploitation des carrières de roches massives et privilégier leur développement en substitution aux carrières alluvionnaires.
2.7	Intensifier l'usage des modes alternatifs à la route dans le cadre d'une logistique d'ensemble de l'approvisionnement des bassins de consommation.
2.8	Orienter l'exploitation des gisements en matériaux vers les secteurs de moindres enjeux environnementaux et privilégier dans la mesure du possible l'extension des carrières sur les sites existants.
2.9	Orienter l'exploitation des carrières et la remise en état pour préserver les espaces agricoles à enjeux, privilégier l'exploitation des carrières sur des zones non agricoles ou de faible valeur agronomique.
2.10	Garantir une exploitation préservant la qualité de l'environnement et respectant les équilibres écologiques.
2.11	Favoriser un réaménagement équilibré des carrières en respectant la vocation des territoires.

Une seule carrière est encore exploitée, il s'agit de la carrière à ciel ouvert « Ferrand » située au sud-ouest du territoire communal. Cruas accueille également **11 anciennes carrières** aujourd'hui fermées.

Le SDC doit être pris en compte dans le PLU de Cruas.

IV.5.2 Incidence de la mise en œuvre du PLU

- **Consommation d'espace agricole**

Les objectifs du PADD sont :

- Pérenniser les terres agricoles et mieux les inscrire dans leur environnement. Préserver la fonction agricole des serres horticoles ;
- Permettre une meilleure insertion des bâtiments d'activité agricoles dans leur environnement au travers de prescriptions qualitatives ;
- Rendre à l'agriculture les terrains éloignés de la RD 86, situés au nord-ouest de l'actuelle ZA ;
- Préserver les terres agricoles, ainsi que les haies bocagères restantes.

La consommation d'espaces agricoles s'élève à 4,8 ha répartis entre l'ER 7, les zones AUf, AUo, UEb et UB, Comme explicité dans le paragraphe V.2.2.2. En 2011, la surface agricole étant estimée à 165 ha, la consommation représente environ 2,5% de la surface communale ce qui est relativement peu. De plus cette consommation est bien moindre que celle planifiée par le précédent PLU, notamment au niveau du secteur des Ramières.

Pour pérenniser les terres agricoles et les serres horticoles, ces espaces sont préservés par un zonage A. Le règlement prévoit l'insertion paysagère des bâtiments d'activité agricole en encadrant les **volumes** et **aspects** de façades mais aussi par la **végétalisation** des abords :

« 2.3.1 - Traitement des espaces libres - Obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations, d'aires de jeux et de loisir - Abords des bâtiments agricoles :

Le végétal ne devra pas servir d'écran à toute la construction mais principalement «casser» la perception d'un grand bâtiment dans le paysage. L'on privilégiera donc des masses ponctuelles de haies vives et de feuillus. Chaque projet sera au moins accompagné par deux arbres de haute tige. »

Le PADD donne également comme objectif **la préservation des haies bocagères**, cependant ni **le règlement ni le zonage ne prévoient de préservation des réseaux de haies**. Or ils présentent un intérêt écologique important car ils assurent une continuité écologique est-ouest et ont un intérêt agricole (notamment avec un rôle initial de coupe-vent). De plus, la Charte de paysage, d'urbanisme et d'architecture du Pays d'Art et d'Histoire du Vivarais méridional (*paragraphe IV.7*) détermine ces secteurs comme trame de haies brise-vent majeure à préserver et valoriser. **Aussi, il conviendra d'inscrire les haies cartographiées ci-dessous en élément à protéger pour la continuité écologique au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.**

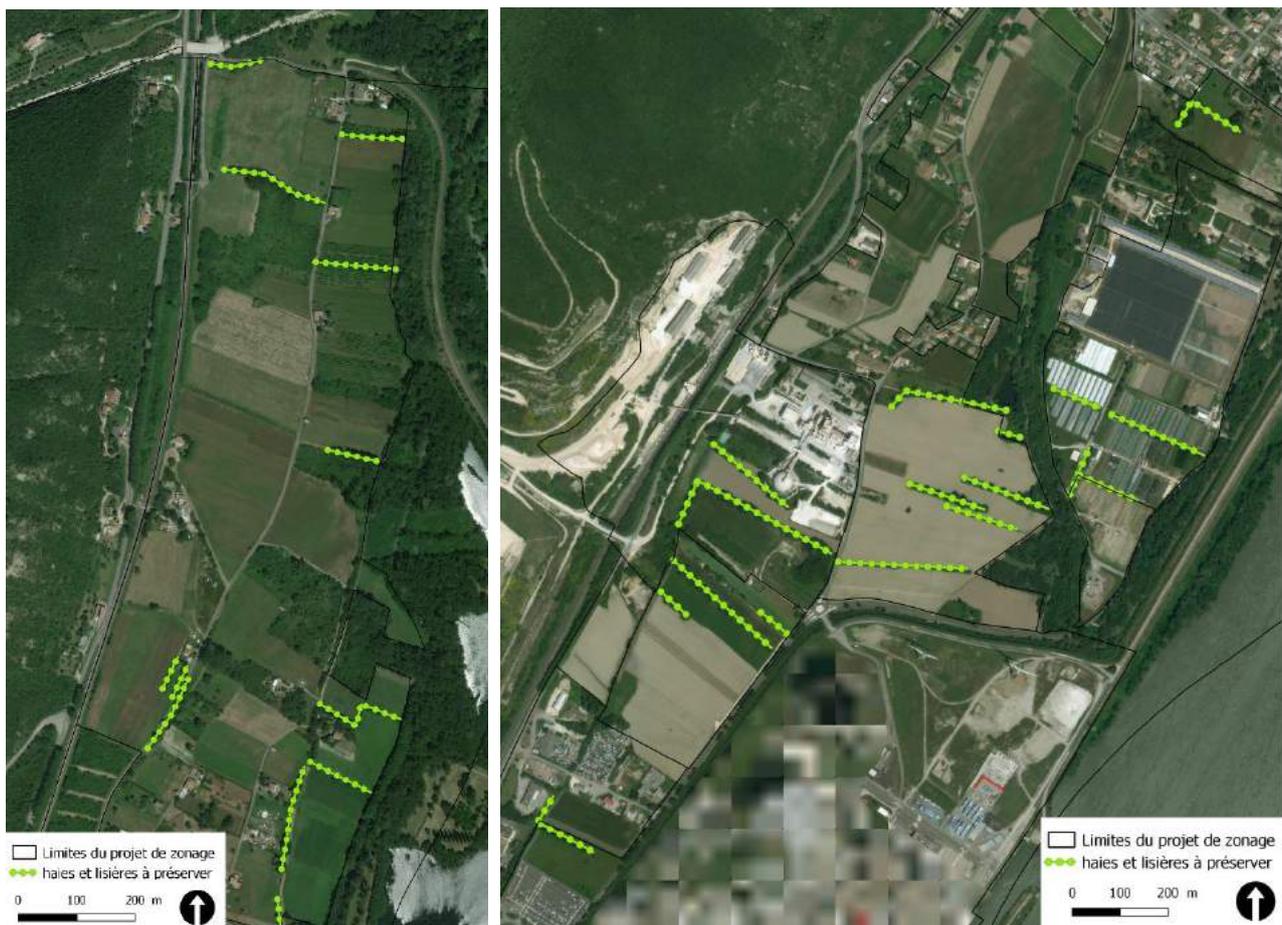


Figure 26 - Haies et lisières boisées agricoles à préserver au nord (à gauche) et au sud (à droite) de la commune



Figure 27 - Haies et lisières boisées agricoles à préserver dans l'enclave agricole du secteur de la Bouillerie

- **Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD)**

L'action 6 de l'objectif 3 du PRAD propose une gestion économe du patrimoine agricole.

Comme vu précédemment, le projet de PLU permet une économie de consommation agricole par rapport à l'ancien PLU. La consommation de ces espaces représente 2,5 % des surfaces agricoles de la commune soit une part assez faible.

Le PLU ne va pas à l'encontre du Plan Régional de l'Agriculture Durable.

- **Tourisme**

Les objectifs du PADD sont :

- Favoriser les activités existantes liées au tourisme et aux loisirs (port, camping, gîtes, restaurants, sport, randonnée...) ;
- Poursuivre les travaux de restauration du centre historique et améliorer son accès ;
- Valoriser le patrimoine historique du centre-bourg (signalétiques, panneaux explicatifs, visites guidées...) ;
- Prendre en compte les résultats de l'étude de restructuration de l'espace public du centre bourg avec le regroupement de certains commerces ;
- Créer, dans le cadre d'une action de mise en valeur touristique de celui-ci, un nouvel accès carrossable au castrum par le sud avec la réalisation d'un stationnement pour les cars.

Le PLU prévoit un **zonage spécifique** pour le **port** (UEp) et des **emplacements réservés** (ER 2 et 3) pour répondre à l'objectif de création **d'accès** et de **stationnement** de cars et de voitures proche du castrum et pour permettre de valoriser ce site. La reconfiguration urbaine (OAP centre bourg) permettra également une **revalorisation du centre bourg**, tant du point de vue touristique que pour l'amélioration de la qualité de vie des habitants.

- **Schéma Départemental des Carrières (SDC) de l'Ardèche et cadre régional « matériaux de carrière »**

Le projet de zonage, avec des zones Nc étendues, prend en compte l'extension de la zone d'extraction de la carrière « Ferrand » encore en activité. De plus, le PADD inscrit comme objectif de pérenniser les activités des cimenteries et des carrières et propose des orientations en termes de zones d'extraction future, d'implantation des pistes d'accès et de restitution au milieu naturel.

Le plan de zonage de la commune compte deux zonages Nc mais qu'une seule carrière en activité, la commune souhaite en effet laisser les périmètres existants agrandis pour prendre en compte l'extension de la concession de Calcia.

Ainsi, le PLU ne va pas à l'encontre de l'application du SDC de l'Ardèche et du cadre régional « matériaux de carrière » relatifs aux carrières.

- **Gestion des ressources naturelles en eau**

Cf. *paragraphe IV.4.*

- **Ressource naturelle : le bois**

Le projet de PLU n'a pas de conséquence sur les massifs boisés de la commune. Ces derniers sont classés N.

La majorité des forêts de la commune fait partie du domaine privé. Deux forêts publiques relevant du **régime forestier** et gérées par l'Office National des Forêts (ONF) sont situées sur le territoire communal (51 ha au total). Le régime forestier consiste en **l'application des articles L151-1 à L151-6 du Code forestier** et apporte une garantie de gestion durable des forêts publiques en intégrant dans une même dynamique les dimensions économiques, écologiques et sociales (accueil du public) ce qui permet à la fois la **conservation de ce patrimoine, son exploitation et sa mise en valeur.**

De plus, la commune n'est concernée par aucun **massif identifié par le PPRDF** de Rhône-Alpes.

- **Energie**

Le PADD a pour objectif de contribuer à la transition énergétique et à l'autonomie énergétique de la commune en permettant les projets de production d'énergie renouvelable, tout en veillant à leur bonne insertion dans le paysage et à leur raccordement au réseau local. En effet, le règlement prévoit la possibilité d'implanter des éoliennes dans la limite d'une hauteur de 12m excepté en zone UA et l'implantation de source de production d'énergie solaire est possible mais uniquement posée sur une construction.

Le PLU prend en compte l'utilisation possible d'énergies renouvelables mais ne prévoit pas de zonage spécifique.

IV.6. Risques naturels et technologiques

IV.6.1 Articulation du PLU avec les autres documents

Sources : Prim.net ; Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) en Ardèche, révision de 2014, PPRi de la commune (arrêté, règlement, rapport de présentation, carte), PDPFCI de l'Ardèche, 2015-2025

- **Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)**

Le département de l'Ardèche présente un Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) identifiant la commune de Cruas comme exposée à :

- Un risque sismique modéré (zone de sismicité 3) ;
- Un risque lié à l'industrie nucléaire ;
- Un risque lié au transport de matières dangereuses routier, ferré, fluvial et par canalisation ;
- Un risque inondation, notamment par débordement de nappe ;
- Un risque mouvement de terrain ;
- Un risque feu de forêt fort.

La commune est également située dans une zone d'inondation spécifique en cas de rupture des barrages de Vouglans (Jura), Grand Maison, Monteynard et le Sautet (Isère).

Ces risques doivent être pris en compte dans le PLU.

- **Risque sismique et d'exposition au plomb**

Les règles de construction parasismique s'imposent à toutes nouvelles constructions. L'état des risques d'accessibilité au plomb est à annexer à toute promesse de vente ou d'achat. Les nouvelles constructions devront respecter les normes nationales vis-à-vis de cet élément (utilisation de peinture sans plomb, ...).

Le projet de PLU ne sera pas de nature à amplifier le risque sismique ou les concentrations en plomb.

- **Risque nucléaire et PPI**

Cruas est concernée par le Plan Particulier d'Intervention du centre nucléaire de production d'électricité de Cruas - Meysse **approuvé par arrêté inter-préfectoral n° 2013-248-0009 du 5 septembre 2013.**

La commune est située dans la zone couverte par ce PPI et en partie dans la zone de danger correspondant à un cercle de rayon égal à 2 km centré sur le bâtiment réacteur. L'intégralité de la commune se trouve au sein du « grand périmètre » qui couvre la zone entre 5 et 10 km autour du site. Dans ce périmètre, l'urbanisation n'est autorisée que sous certaines conditions et dans l'enveloppe urbaine existante.

Le PPI du centre nucléaire de production d'électricité de Cruas - Meysse et sa réglementation associée devront être repris dans le PLU.

- **Risques transport des matières dangereuses**

La commune est concernée par :

- Le risque lié au transport de gaz par des canalisations exploitées par GRT Gaz. Trois zones de danger sont délimitées en fonction de la distance à l'axe des canalisations et peuvent contraindre l'urbanisation. Ces canalisations font l'objet de servitudes d'utilité publique d'une bande de 10m de largeur pour la canalisation CRUAS-CRUAS et de 4m pour BAIX-CRUAS.

Le risque lié au transport routier, ferré et naval de matières dangereuses, qui est plus important le long des grandes voies traversantes du département en particulier le long de la RD 86 et de la voie de chemin de fer qui traversent la commune.

Le risque transport des matières dangereuses et les servitudes liées au transport de gaz devront être pris en compte dans les documents du PLU.

- **Risque inondation et PPRi**

le risque inondation s'étend à toute la plaine alluviale de la commune. La commune possède donc un Plan de Prévention du Risque d'inondation approuvé par arrêté préfectoral du 30 août 2010 qui ressece des zones rouges d'aléa forte et des zones vertes d'aléa plus faible

Le risque inondation devra être pris en compte et Le PPRi devra être repris en tant que servitude d'utilité publique dans le nouveau PLU.

- **Risque mouvement de terrain**

Aucune zone à risque n'est recensée par le rapport de 2006 de l'inventaire départemental des mouvements de terrain de l'Ardèche. Le BRGM recense quant à lui deux cavités sur le territoire communal liées à l'Ancienne carrière souterraine de Cruas (identifiant CHAAA0707601) au niveau du ravin de Faÿ au sud-ouest du hameau du Moulin.

Concernant l'aléa retrait/gonflement des argiles, il doit être pris en compte dans les règles de construction. Notons qu'il existe une zone importante d'aléa faible dans la plaine alluviale et les vallées qui en partent et très ponctuellement une zone d'aléa fort sur le plateau boisé à l'ouest de la commune.

Le risque de mouvement de terrain devra être pris en compte dans le PLU.

- **Risque incendie et PDPFCI**

La commune de Cruas présente une sensibilité forte au risque d'incendie de forêt,

Par ailleurs, la commune est concernée par le Plan de Protection des Forêts Contre les Incendies (PPFCI) de l'Ardèche a été approuvé par arrêté préfectoral n°ARR-2007-50-9 du 19 février 2007. Ce document a pour objectifs la diminution du nombre d'éclosions de feux de forêts et des superficies brûlées ainsi que la prévention des conséquences des incendies sur les personnes, les biens, les activités économiques et sociales et les milieux naturels.

Le PLU doit prendre en compte le risque incendie dans les documents d'urbanisme.

IV.6.2 Incidence de la mise en œuvre du PLU

Limiter l'exposition aux risques est un objectif du PLU et plus particulièrement les risques liés au transport de matières dangereuses, au risque nucléaire, au risque mouvement de terrain, sismique, feu de forêt et inondation.

- **Risques transport matières dangereuses**

Le diagnostic révèle que ce risque est localisé le long des canalisations de gaz CRUAS-CRUAS et BAIX-CRUAS, le long de la voie ferrée et de la RD86.

Le long de la voie ferrée, deux zones constructibles AU et AUf sont inventoriées. Une distance suffisante entre la voie et l'implantation du bâti doit être prévue dans les OAP associées à ces zones.

Le long des canalisations de gaz, seule la zone AUo du quartier des Bas Ions Sud est recensée comme ouverte à l'urbanisation, l'OAP associée prend en compte la servitude d'utilité publique relative à la zone de dangers très graves ELS dans l'implantation des habitations. Cette servitude pourra apparaître dans l'OAP. La zone de danger graves PEL pourra également y figurer.

A l'exception des zones urbaines déjà existantes, les abords de la RD86 sont inscrits en zone inconstructible stricte : N ou A.

Pour que le PLU de Cruas prenne correctement en compte le risque de transport de matières dangereuses, il faudra veiller à la bonne prise en compte de la servitude liée au transport de gaz dans l'OAP du quartier des Bas Ions Sud.

- **Risque nucléaire**

Cruas est située dans la zone couverte par le **Plan Particulier d'Intervention (PPI)** du centre nucléaire de production d'électricité de Cruas – Meysses et en partie dans la zone de danger correspondant à un **cercle de rayon égal à 2 km centré sur le bâtiment réacteur**. Dans ce périmètre le bâti existant peut être aménagé, réhabilité et étendu sous conditions ; les zones urbanisées existantes à vocation d'habitat ou d'activité peuvent être densifiées sous conditions au travers de l'urbanisation des « parcelles non bâties », cependant, il convient de ne pas créer de nouvelles extensions de zones constructibles.

Le zonage du PLU ne présente **aucune zone AU dans ce périmètre** et les zones urbaines en représentent une très faible surface.

Le PLU de Cruas prend en compte le PPI, n'est pas de nature à augmenter le risque d'exposition de la population et n'a pas de conséquence sur les règles de sécurité (pas d'encombrement du réseau routier, nouvelles zones à urbaniser bien desservies par le réseau routier...).

- **Risque sismique, exposition au plomb**

Les règles de construction parasismique s'imposent à toutes nouvelles constructions.

L'état des risques d'accessibilité au plomb est à annexer à toute promesse de vente ou d'achat. Le projet respectera les normes nationales vis-à-vis de cet élément (utilisation de peinture sans plomb, ...).

Le projet de PLU ne sera pas de nature à amplifier le risque sismique. Il ne sera pas non plus de nature à amplifier les concentrations de plomb.

- **Risque incendie et PDPFCI**

Obligation de débroussaillage

Les zones constructibles ont été définies en continuité des secteurs construits et éloignées des massifs boisés situés majoritairement sur le plateau ouest de la commune.

Cruas est concernée par l'obligation de débroussaillage (arrêté préfectoral n° 2013-073-0002 du 14 mars 2013). Obligation qui s'applique dans tous les cas pour les terrains situés à moins de 200 mètres de bois et forêt (article L134.-6 du Code forestier).

Notons que dans le cadre d'un PLU, pour des terrains situés **en zone urbaine**, chaque propriétaire est tenu de **débroussailler l'ensemble de sa parcelle** quelle que soit sa superficie, même dépourvue de construction.

Les **obligations de débroussaillage** sont de **10 mètres** de part et d'autre d'une **voie d'accès** et de **50 mètres** autour des **constructions**, chantier et installations. Lorsque ces obligations s'inscrivent en dehors des zones urbaines, elles incombent alors au propriétaire de l'installation.

Enfin, cette disposition implique très souvent un débroussaillage sur une propriété voisine. Le propriétaire voisin ne peut légalement s'y opposer. S'il refuse l'accès à sa propriété, il devient responsable de l'exécution du débroussaillage (articles L131-12 et R131-14 du Code forestier). Le maire de la commune doit alors en être informé.

Les secteurs situés à moins de 200 m sont donc soumis à obligation de débroussaillage. Un débroussaillage (Cf. schéma ci-dessous) devra donc être opéré par les propriétaires concernés.

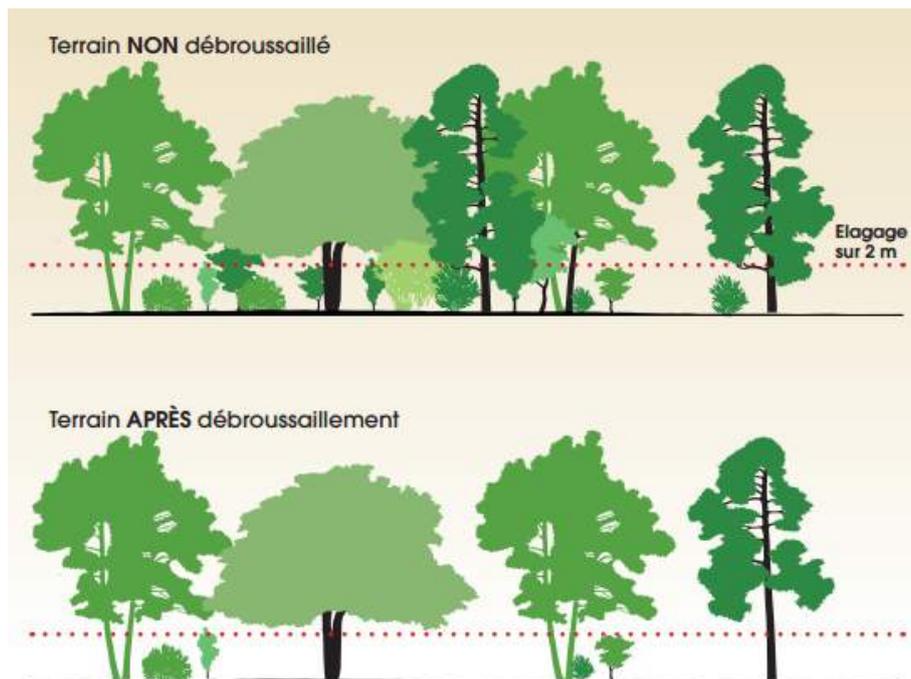


Figure 28 – Illustration du débroussaillage
 (Source : Guide du débroussaillage réglementaire dans le département de la Drôme)

Le PLU de Cruas prévoit la réhabilitation de la friche industrielle du quartier Le Moulin et la création d'habitation sur cette parcelle. Ce terrain étant situé à moins de 200 m d'un boisement, il sera soumis à obligation de débroussaillage.

Les obligations existantes avant la mise en place du PLU s'appliquent.

Défense extérieure incendie

En application du décret n°2015-235 du 27 février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie, un **référentiel national de la défense extérieure contre l'incendie** fixe les grands principes tels que les caractéristiques techniques des points d'eau incendie, leur signalisation, les règles en matière de contrôle, etc. ... L'esprit est aujourd'hui d'adapter les règles aux aléas locaux et de fixer une fourchette de ressources en eau devant être disponibles, en fonction des risques.

Le référentiel national donne des indications pour les caractéristiques des hydrants pour les bâtiments à risques courants, en distinguant trois niveaux, selon le risque de propagation aux bâtiments environnants et le potentiel calorifique des bâtiments considérés :

- Risques courants faibles : quantité d'eau et durée adaptée en fonction de la nature du risque à défendre, avec un minimum 30 m³ utilisables en 1 heure ou instantanément ;
- Risques courants ordinaires : à partir de 60 m³ utilisables en 1 heure ou instantanément et jusqu'à 120 m³ utilisables en 2 heures ;
- Risques courants importants (telles les zones urbaines denses) : à partir de 120 m³ utilisables en 2 h ou instantanément avec plusieurs sources, au cas par cas.

Les bâtiments à risque particulier (établissements recevant du public, à enjeux économiques, exploitations agricoles...) font l'objet d'une approche spécifique.

Un « **règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie** » a été élaboré pour le département de l'Ardèche et **approuvé par l'arrêté préfectoral** n°07-2017-02-21-002 du 21 février 2017. Les maires ou présidents d'EPCI à fiscalité propre ont la possibilité d'établir également un « schéma communal (ou intercommunal) de défense extérieure contre l'incendie ». Ceci n'est pas encore en projet à Cruas.

52 poteaux ou bouches d'incendie sont implantés sur le territoire communal et répartis au sein de la zone urbaine, dont seulement 11 sont aux normes, 41 présentant un débit ou des capacités insuffisants. La commune de Cruas nécessite donc une **mise en conformité de ses défenses extérieures contre l'incendie**. Le PADD prévoit dans ses objectifs la « mise aux normes la défense incendie ».

La commune ne compte pas de réservoir DFCI, mais il existe une piste à l'ouest, dans le massif boisé, venant de Saint-Vincent-de-Barrès.

Le projet de PLU ne va pas à l'encontre du PDPFCI. Notons qu'il engendre des nouvelles zones soumises à obligation de débroussaillage (Réhabilitation de la friche industrielle à Le Moulin). Toutefois, ces secteurs d'urbanisation s'inscrivent en continuité de constructions existantes.

La défense extérieure contre l'incendie de la commune devra être mise aux normes afin d'assurer la sécurité des habitants, comme le prévoit le PADD.

- **Risques inondation**

Le PPRI identifie deux types de zones inondables :

- la **zone R (zone rouge)** fortement exposée, correspondant à des zones d'aléa fort et comprenant 3 secteurs. Dans cette zone, la construction de nouvelles habitations est interdite, les aménagements, extensions et autres constructions sont soumises à conditions. Sont concernés par cette zone une majorité de parcelles en N et A, le port (UEp) et une zone urbaine UB.
- la **zone V (zone verte)** de ruissellement et de remontée de nappe, correspondant à une zone de cuvette et de bas-fonds protégée par la digue CNR et comprenant 2 secteurs. Dans cette zone, seuls certains types de construction sont interdits (établissement pour public sensible, construction enterrées ...) ainsi que certains remblais. Elle couvre la quasi-totalité de la plaine à l'est de la commune.

Le PPRI sera repris dans le PLU en tant que servitude d'utilité publique.

Si aucune construction n'est prévue dans la zone rouge, plusieurs zones AUo sont situées en zone verte dont la zone AUo des Bas-Ilons-Sud située en limite de zone rouge.

Le PLU de Cruas prend correctement en compte le PPRI et le risque inondation actuel. Cependant, une accentuation du risque de crues n'est pas anticipée par le PLU.

IV.7. Cadre de vie

• Paysage

Le PADD dresse les objectifs suivants :

- Valoriser le cadre de vie, requalifier les espaces publics :
 - o Protéger le patrimoine bâti et végétal remarquables (château, castrum, espaces verts, arbres remarquables, ...) ;
 - o Mettre en valeur les aménagements urbains, paysagers et végétaux, créer des points de rencontre et des espaces confortables ;
- Préserver et valoriser le paysage :
 - o Préserver le paysage naturel, les terres agricoles et les haies bocagères ;
 - o Conserver l'identité du bourg avec ses entités distinctes ;
 - o Préserver les vues ouvertes remarquables ;
 - o Sensibiliser et informer les habitants et visiteurs
 - o Mettre en valeur le Crûle au niveau du boulodrome.

Vues remarquables

Les cônes de vue identifiés figurent dans les cartes du PADD. Les vues depuis les versants ouest orientées vers la plaine agricole sont inventoriées en N et A mais aussi en UC et ponctuellement en AU dans la partie centrale mais dont le règlement associé assure le maintien d'une harmonie du bâti. Les vues depuis la plaine sur le centre bourg sont quant à elle très urbaines avec des zones UA et UAp dont le règlement restrictif vise à préserver l'identité du centre bourg au sein des vues remarquables. De plus, la silhouette est préservée par un zonage N autour du bâti ancien.

Morphologie paysagère

Les entités paysagères identifiées par le diagnostic sont préservées. En effet, le paysage boisé du massif et des vallons est préservé par un zonage N, de même que le paysage des versants entaillés industrialisés couverts par les zones N et Nc.

Le paysage patrimonial et culturel de la ville historique est préservé et sera valorisé notamment dans le cadre du projet urbain pour le centre bourg faisant l'objet d'une OAP, par une meilleure accessibilité au château prévue dans le cadre des ER 2 et 3. Enfin, la silhouette est préservée par un zonage très proche de l'existant et la quasi-absence de dents creuses.

Au sein du paysage habité, agricole et industriel de la plaine alluviale, l'enveloppe urbaine permet, par le comblement de dents creuses de la zone UC et de zones AU, de répondre aux besoins en logements tout en préservant les grandes zones agricoles de la plaine, classées en A. Les zones industrielles quant à elles sont préservées et valorisées notamment avec l'OAP de la zone d'activité des Ramières. L'équilibre entre les différentes composantes de cette entité est donc préservé par le PLU.

Enfin, les paysages d'eau en bordure de Rhône sont préservés par un zonage N et le classement de plusieurs ripisylves en EBC et valorisés par l'aménagement et la mise en valeur des voies douces s'y trouvant.

Constructions nouvelles :

Les secteurs ouverts à l'urbanisation non encore construits sont accolés et situés dans l'enveloppe des zones déjà construites et des règles de construction ainsi qu'un nuancier accompagnent les constructions nouvelles.

Charte de paysage, d'urbanisme et d'architecture du Pays d'Art et d'Histoire du Vivarais méridional – Ardèche :

La charte des paysages, d'urbanisme et d'architecture du Vivarais méridional est une démarche engagée en 2016 par le Syndicat mixte regroupant les 3 communautés de communes DRAGA, Berg et Coiron, et Ardèche-Rhône-Coiron. Son cahier de préconisations conseille à la fois en matière d'espaces naturels et agricoles, de préservation et valorisation du patrimoine et d'urbanisme.

Au sein du Vivarais méridional, la commune de Cruas est partagée entre les entités paysagères de la vallée du Rhône à l'est et le ruban collinéen à l'ouest. Les enjeux urbanistiques et

paysagers en vallée du Rhône sont les plus représentatifs de la commune avec les enjeux suivants :

Enjeux urbanistiques et paysagers du territoire de la vallée du Rhône	Prise en compte dans le PLU de Cruas
Requalification des entrées de bourg (RD86) et zones d'activités	OAP des Ramières pour requalifier et développer la zone d'activité.
Revalorisation des principaux points d'entrée (RD2) - interface au bourg à valoriser	OAP Centre Bourg : valorisation du centre bourg.
Maintien / revalorisation de la ripisylve	Classement en EBC de forêt alluviale qui devra être complété par le classement des forêts du site Natura2000. PADD : Prendre en compte les voies douces et les équipements le long du Rhône (ViaRhôna...). Valoriser et aménager les cheminements doux existants dans la plaine. Zonage : ER destinés aux cheminements doux, voies douces prévues dans plusieurs OAP dont un franchissement piéton et vélo de la voie ferrée.
Valorisation des bords du Rhône et des confluences (ripisylve, aménagements de découverte du fleuve...)	
Valorisation de la ViaRhôna et articulation modes doux au bourg	
Réduction des coupures urbaines liées à la RD86 et à la voie ferrée	
Conservation / valorisation de la trame de haies brise-vent	PADD : Préserver les terres agricoles, ainsi que les haies bocagères restantes. Cet objectif est à traduire dans le zonage (via la protection des haies) ou via le règlement de la zone A.
Maintien des coupures vertes	Le zonage permet le maintien de coupures vertes préservant la silhouette du centre bourg.
Maîtrise de l'étalement urbain	PADD : Limiter l'étalement urbain Zonage : zones U resserrées autour de l'existant et zones AU dans les dents creuses.

Sous réserve de classer les forêts du site Natura2000 et de protéger les haies, le PLU de Cruas répond aux enjeux mis en avant par la Charte pour la vallée du Rhône.

La charte propose également une palette des végétaux et une palette des matériaux déclinées pour chaque entité paysagère. Ces palettes servent de références dans le règlement des zones U en matière de choix de matériaux et de végétaux.

Le PLU prend en compte la préservation des vues paysagères, de la morphologie des paysages Cruassiens et également de la singularité et de la richesse patrimoniale du centre-bourg. Il prend également en compte la Charte de paysage, d'urbanisme et d'architecture du Pays d'Art et d'Histoire du Vivarais méridional sous réserve de classer les forêts du site Natura2000 et de protéger les haies.

• Socio-économie et équipements de la commune

Le PLU prévoit une adaptation des espaces publics aux mobilités douces. Des aménagements sont prévus par le PADD en centre bourg pour favoriser et sécuriser le cheminement des piétons et des cycles. Un renforcement de tout le réseau de cheminement doux au sein de la plaine urbanisée est prévu ainsi que de requalifier les franchissements de la voie ferrée qui aujourd'hui scinde la commune. Toutes les OAP de zones AU prévoient la création de cheminements piétons.

L'OAP de projet urbain pour le centre bourg prévoit une meilleure valorisation des espaces publics du centre-bourg en passant notamment par la restructuration et la création de stationnement, la préservation de la diversité commerciale et la création de nouveaux emplacements pour le commerce. L'aménagement des abords de la voie ferrée et de la traversée piétonne et cyclable permettra une meilleure accessibilité du centre bourg par les voies douces.

Un autre objectif identifié dans le PADD est de : « prévoir une diversification de l'habitat et le maintien d'une mixité sociale » en proposant du logement locatif dans les secteurs de densification et cela tout en limitant l'étalement urbain via un développement en priorité au niveau des dents creuses du tissu urbain existant, les logements vacants et ainsi que la

subdivision de grandes parcelles et, en prévoyant des opérations groupées. Le zonage montre en effet une préservation de l'enveloppe urbaine existante au profit de réhabilitation de friches et du comblement de dents creuses et d'opérations groupées (AU et OAP).

La réhabilitation est permise au sein du zonage UA et UG et ce, de manière à respecter la qualité architecturale et patrimoniale du centre-bourg. Le règlement stipule qu'en zone UA et Uap, « l'architecture d'origine des constructions anciennes ou présentant un intérêt architectural devra être respectée lors d'une réhabilitation ».

Par ailleurs, le PLU de Cruas permettra également de « prendre en compte les typologies bâties, les fonctions existantes, les activités économiques et les besoins en services et équipements, notamment les équipements sportifs et de loisirs. ». Les activités économiques sont en effet valorisées dans le cadre de l'OAP centre-bourg et l'aménagement de la zone des Ramières également prévue par une OAP. Les équipements sportifs et de loisirs sont préservés et de nouveaux espaces de loisirs sont prévus par un zonage UL plus étendu et des emplacements réservés dédiés à faciliter leur accès.

L'impact du PLU de Cruas sera positif sur la vie socio-économique de la commune et son taux d'équipements et de services.

- **Réseau routier et structure urbaine**

Le zonage du PLU prévoit des zones à densifier ou à urbaniser sur des secteurs équipés en voirie. Fait exception la zone AU des vergers ouest qui sera desservie par un nouveau tronçon prévu par l'emplacement réservé ER 11 destiné à la voie de contournement du village. Cette voie de contournement permettra de faciliter l'accès à la plaine qui aujourd'hui nécessite de passer à proximité du village, devant le collège. Cela limitera ainsi le trafic au sein du village et devant le collège.

Le PLU de Cruas a un impact sur le réseau routier existant par la création prévue d'une voie de contournement du village. Cet impact devrait s'avérer positif pour la commune. Par ailleurs, les zones AU projetées ne nécessitent pas la création d'accès particuliers.

- **Déplacement par modes doux**

Le PADD précise dans ses objectifs de « Valoriser et aménager les cheminements doux existants dans la plaine ». Le PLU traduit la volonté communale de développer les déplacements doux sur la commune en proposant divers cheminements doux au sein des OAP du projet urbain du centre bourg et des zones AU.

- **Prise en compte du réseau électrique haute tension**

Plusieurs ouvrages de transport d'électricité, pour lesquels une servitude d'utilité publique I4 est établie, sont présents sur la commune. Ils concernent majoritairement des zones N et A et ne surplombent aucun EBC.

La ligne électrique 63 000 volts CRUAS – LES ILONS traverse la zone AUo du quartier de la gare dont l'OAP ne signale aucune servitude et la zone AUf. Cette ligne haute tension étant de moins de 100 000 volts, elle n'est pas considérée comme une ligne à très haute tension (THT). Le PLU ne va donc pas à l'encontre de l'objectif du PADD de « ne pas augmenter le nombre de personnes sensibles exposées autour des lignes THT ».

Les servitudes pourront être signalées dans les OAP traversées par la ligne électrique CRUAS – BAS ILONS.

IV.8. Patrimoine culturel

Un des objectifs du PADD est de « Protéger le patrimoine bâti et végétal remarquables ».

- **Archéologie**

Les éléments du patrimoine archéologique ne sont pas localisés sur le zonage. La précision de leur localisation les mettrait en effet en danger.

Plusieurs sites archéologiques sont mentionnés au sein des zones urbaines. L'un d'eux est proche de la zone AU du quartier de la gare, une attention particulière sera donc requise sur ce secteur.

Dans le diagnostic du PLU, une carte présente une vue d'ensemble des 11 sites archéologiques connus et répertoriés par la DRAC, qui se situent dans différents zonages du PLU (UA, UC, N, A, ...).

Dans tous les cas, **en cas de découvertes fortuites** lors de travaux (réseau etc.), celles-ci devront être notifiées à la DRAC Auvergne - Rhône-Alpes. Une fouille archéologique préventive peut également être décidée par la DRAC (réglementation nationale).

- **Patrimoine**

La commune comporte 4 monuments classés aux monuments historiques : 2 bornes milliaires gallo-romaines, sur la place de l'église (classement 26/09/1903), l'église (classement 26/01/1954), les ruines du Château (classement 3/09/1912). Ces monuments font l'objet d'une servitude de protection des monuments historiques figurant sur le plan des servitudes du PLU. Plusieurs zones AUo sont présentes dans le périmètre de ces servitudes, cependant la réglementation encadrant les formes et aspects du bâti dans ces zones permettra un impact minime des futures constructions. L'OAP projet urbain du centre bourg ne sera pas à même d'impacter de manière importante ces monuments historiques. De même, l'emplacement réservé situé à proximité du château est dédié à un château d'eau enterré qui ne devrait donc pas avoir un impact significatif sur les monuments historiques.

Certains arbres remarquables inventoriés dans le diagnostic sont distingués en tant qu'éléments patrimoniaux/paysagers à préserver grâce à l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme ou en tant qu'Espace Boisé Classé. L'évaluation environnementale préconise la protection de tous les arbres remarquables signalés dans le cadre du diagnostic.

Quatre monuments historiques classés sont présents sur la commune et font l'objet de servitudes AC1.

La protection des arbres remarquables de la commune devra être complétée dans le PLU par une distinction comme éléments patrimoniaux/paysagers (L151-19) ou comme EBC.

V. EXPLICATION DES CHOIX RETENUS

V.1. Contraintes nationales

- **Loi E.N.E. du 12 juillet 2010 : Grenelle II**

L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de Cruas doit intégrer les dispositions de la loi d'Engagement National pour l'Environnement (ou loi ENE) du 12 juillet 2010, dite « Grenelle II ».

Les nouveautés de la loi ENE :

- **Article L.101-2 du Code de l'urbanisme :**

Cet article insiste sur :

- ✓ les dispositions relatives à l'aménagement qualitatif des communes (restructuration et revitalisation des espaces urbains et ruraux, mise en valeur des entrées de ville...) ;
- ✓ l'obligation d'une utilisation économe des espaces naturels ;
- ✓ les besoins de diversité des fonctions rurales ;
- ✓ la nécessité de préciser les objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services ;
- ✓ la prise en compte de l'amélioration des performances énergétiques, du développement des communications électroniques ;
- ✓ la prise en compte d'objectifs relatifs à la diminution des obligations de déplacements et au développement des transports collectifs.

- **Article L.151-5 : Les dispositions du PADD**

Le contenu des orientations générales est précisé en ajoutant à celles d'aménagement, celles des équipements, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.

De plus, le PADD « arrête » les orientations concernant :

- ✓ l'habitat,
- ✓ les transports et les déplacements,
- ✓ le développement des communications numériques,
- ✓ l'équipement commercial,
- ✓ le développement économique et les loisirs.

Enfin, il « fixe » des objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

- **Article L.151-4 : Rapport de Présentation**

Il insiste sur le diagnostic établi sur des prévisions économiques et démographiques et les besoins répertoriés dans les thématiques énoncées au PADD.

Il doit justifier les choix du PADD au regard des objectifs socio démographique et de la consommation de l'espace.

- **Article L.151-6 : Les orientations d'aménagement et de programmation**

Au-delà de l'aménagement, elles précisent les dispositions en matière d'habitat, de transports et de déplacements.

- **Article L.123-1-5 : règlement écrit**

Reprise des dispositions de la loi MOLLE : densité minimale dans un secteur délimité, performances énergétiques... L'innovation est la possibilité de délimiter des petites zones constructibles sous conditions en zone naturelle et agricole.

- **Article L.153-25 : contrôle de légalité**

Étendu en cas d'incompatibilité du PLU avec :

- ✓ un PIG (Programme d'Intérêt Général),
- ✓ une consommation excessive d'espace,
- ✓ une insuffisante prise en compte des continuités écologiques, PLH ou PDU.

- **Article L.153-27 et 28 : EIPPE (Evaluation des Incidences Environnementale des Plans et Programmes)**

Le bilan à réaliser est à mener dans un délai de 9 ans, ramené à 6 ans lorsque le PLU tient lieu de PLH.

V.2. Contraintes locales

La municipalité de Cruas se fixe comme objectif démographique une hausse de 500 habitants à l'horizon 2027, afin d'arriver à un seuil de population se situant aux alentours de 3600 habitants. L'ensemble du PLU se base donc sur cette croissance.

Les grandes orientations du PADD sont :

- Politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme et d'habitat :
 - Permettre un développement raisonné qui limite l'étalement urbain prenant en compte les équipements existants
 - diversifier l'habitat
- Équipements, Loisirs, services, transports/déplacements et réseaux :
 - Valoriser le cadre de vie
 - Requalifier les espaces publics
 - Améliorer les déplacements
 - Prendre en compte les besoins en services, commerces et équipements de loisirs
- Développement économique et protection des espaces agricoles :
 - Pérenniser et développer les activités économiques
 - Favoriser les activités touristiques
 - Energies renouvelables
- Protection des paysages, des espaces naturels, agricoles et forestiers, des milieux et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques :
 - Préserver et valoriser le paysage et les sites écologiques sensibles
 - Développer les continuités écologiques
- Prendre en compte les risques :
 - Prendre en compte les risques naturels (inondation, feu de forêt, mouvements de terrain) et technologiques (nucléaire, canalisations de gaz)

Les choix ont ensuite été faits en prenant en compte le relief, l'occupation actuelle des sols de la commune, les risques naturels et technologiques et les besoins agricoles ainsi que les enjeux paysagers et patrimoniaux.

VI. MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PLU ET SUIVI DES RESULTATS DE SON APPLICATION

VI.1. Mesures pour éviter, réduire et compenser

Les mesures proposées dans cette évaluation environnementale se basent sur le projet de zonage d'Aout 2017.

Il est conseillé de les prendre en compte lors des prochaines phases d'avancement du PLU dont la rédaction du règlement. Le chapitre suivant révèle les suites qui ont été données à ces mesures.

L'application du PLU aura des effets sur l'environnement mentionnés précédemment. Différents types de mesures en faveur de l'environnement communal peuvent être mises en place :

- **des mesures d'évitement ou de suppression ou choix techniques** : ces mesures correspondent à la modification, la suppression ou le déplacement d'une orientation ou d'un zonage pour en supprimer totalement les incidences ;
- **des mesures de réduction** : elles consistent à adapter l'orientation pour en réduire les impacts ;
- **des mesures de compensation** : sont une contrepartie à l'orientation pour en compenser les incidences résiduelles qui n'auront pas pu être évitées ou suffisamment réduites.

À noter que certaines orientations du PLU à incidence positive permettent de contrebalancer les incidences négatives du document.

Ces mesures peuvent être de deux formes différentes :

- **Les recommandations** : ce sont des mesures qu'il serait intéressant d'appliquer mais qui n'ont pas de valeur réglementaire ;
- **Les prescriptions** : elles sont inscrites dans le règlement du PLU et doivent obligatoirement être appliquées.

La plupart du temps, les prescriptions sont une traduction réglementaire des recommandations.

Dans le tableau suivant :

- A : mesure améliorante
- S : mesure de suppression,
- R : mesure de réduction,
- C : mesure de compensation

Tableau 12 – Mesures à mettre en place afin de limiter les impacts du PLU sur l'environnement

Thèmes	Mesures de suppression, de réduction ou de compensation				
	Recommandations	Mesures réglementaires	S	R	A
Biodiversité et milieu naturel	Ne pas fragiliser le corridor de la Trame bleue au niveau des emplacements réservés ER 7 et ER 4. Pour cela, il faudrait préférer un revêtement au sol perméable ou semi-perméable et préférer un bassin de rétention perméable et aux berges en pente douce.	Inscrire dans le règlement de la zone NL une interdiction que les bassins de rétentions soient imperméables.			
		ER 4 : Créer Coefficient de Biotope Surfaccique d'au moins 0,3 à l'endroit de l'ER 4, donc sur la zone UL, pour éviter une trop forte imperméabilisation et de perturber le fonctionnement de la zone humide.		✓	
	Préserver le corridor de la trame verte passant au niveau de la zone UG destinée à accueillir le futur nouveau cimetière	Redessiner la zone UG de manière à laisser une bande de 40 mètres de large au nord de la parcelle ou inscrire cette bande en élément de continuité écologique à protéger au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme		✓	
	Limiter l'impact des aménagements prévus sur l'ER 2 et la zone UD sur d'éventuelles colonies de chiroptères	Préserver la structure des bâtiments lors des aménagements et conserver les interstices entre les pierres		✓	
		Réaliser une étude préalable aux travaux afin de connaître les espèces présentes, le nombre d'individus et leur localisation dans le bâti et de prévoir des mesures éviter, réduire ou compenser adaptées		✓	
	Limiter la consommation des espaces forestiers.	En cohérence avec le DOCOB du site Natura 2000 des « Milieux alluviaux du Rhône aval », classer en EBC les boisements de ce site.	✓		
		Maintenir l'EBC situé dans la ripisylve de la Lône	✓		
	Préserver les arbres remarquables.	Protéger tous les arbres remarquables identifiés dans le diagnostic au titre de l'article L151-19, L151-23 ou par un classement en EBC.	✓		
	Préserver les zones humides.	Dans l'OAP de la Zone d'Activité des Ramières, rectifier les zones de stockages suggérées pour qu'elles ne soient plus en zone humide.		✓	
		Inscrire la zone humide située derrière le club de tennis (zone UL) en élément à protéger au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.	✓		
Préserver la zone Natura 2000 et respect des objectifs du DOCOB.	Créer un EBC au niveau de la forêt alluviale située en Natura 2000.	✓			

Thèmes	Mesures de suppression, de réduction ou de compensation				
	Recommandations	Mesures réglementaires	S	R	A
Pollution et qualité des milieux	Limiter l'exposition au bruit des nouvelles habitations.	Annexer au PLU les périmètres, les prescriptions (isolement acoustiques en façade...) et référence des arrêtés préfectoraux relatifs aux voies bruyantes.		✓	
Ressources en eau	Être compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée et le SGA : Limiter l'imperméabilisation au niveau des ER 4,7 et 8.	ER 7 et 8 : Inscrire dans le règlement de la zone NL une interdiction que les bassins de rétentions soient imperméables.		✓	
		ER 4 : Créer Coefficient de Biotope Surfacing d'au moins 0,3 à l'endroit de l'ER 4 pour éviter une trop forte imperméabilisation.		✓	
Gestion des ressources naturelles	Préserver le réseau des haies coupe-vent et bocagères comme prévu au PADD.	Inscrire les haies signalées au paragraphe IV.5.2 en élément à protéger pour la continuité écologique au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.	✓		
Risques naturels et technologiques	Prendre en compte la servitude d'utilité publique des canalisations de gaz.	Faire figurer la servitude liée à la canalisation BAIX-CRUAS dans l'OAP du quartier des Bas-Ilons.			✓
Cadre de vie	Prendre en compte les enjeux paysagers	Créer un EBC au niveau de la forêt alluviale située en Natura 2000.	✓		
		Inscrire les haies signalées au paragraphe IV.5.2 en élément à protéger pour la continuité écologique au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.	✓		

VI.2. Suivi de l'application du PLU

Conformément à l'article R. 123-2-1 du Code de l'urbanisme, le présent PLU faisant l'objet d'une évaluation environnementale, « fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation ».

Pour cela, il est nécessaire de définir dès à présent des indicateurs de suivi environnemental permettant d'obtenir des résultats fiables et accessibles au plus grand nombre. Ces indicateurs devront être mis en place par la commune de Cruas.

- **Suivi de la consommation des espaces et de l'évolution des espaces naturels**

Un suivi de la surface consommée par l'urbanisation et de l'évolution des surfaces naturelles (prairies, pelouses et bois) pourra être réalisé à l'aide d'orthophotographies. La fréquence du suivi dépendra de la disponibilité des orthophotoplans (avec un pas maximal de 5 ans) et de la délivrance ou non de permis de construire.

Cette étude photographique permettra de vérifier les terrains anthropisés et la consommation des espaces naturels et agricoles. La lecture de l'orthophotoplan permet de vérifier rapidement les terrains qui ont été anthropisés et de s'assurer que cela se fait en cohérence avec ce qui a été décidé dans le projet de PLU (Cf. figure ci-dessous).

Un suivi de l'évolution des milieux naturels, notamment au niveau de la carrière dit l'exploitation est terminée mais aussi au niveau des réservoirs de pelouse avec le taux de recouvrement des arbustes (afin de surveiller le degré d'enfrichement).



Figure 29 – Exemple de consommation d'espace non anthropisé sur lecture d'orthophotoplans : quartier de Lumas visible sur le site Géoportail (à gauche période 2006-2010 et à droite en 2014)

- **Suivi de la préservation des continuités écologiques**

Suivi du linéaire de haies (à l'aide de l'outil cartographique via un repérage sur photographie aérienne).

Recensement des collisions de la faune au niveau des différents axes routiers permettrait de caractériser et localiser les axes de déplacement de la faune et donc de mettre en évidence certains corridors écologiques. Cette information pourra s'avérer utile dans la définition de la trame verte et bleue dans le cas de la future révision de PLU par exemple.

Suivi de l'évolution des zones humides, via une analyse possible d'orthophotographies à différentes dates et des inventaires de terrain.

- **Suivi de la prise en compte des enjeux paysagers**

Suivi photographique des 7 cônes de vue à inscrire au PLU : identifier au GPS la localisation de chaque prise de vue et faire une série de photos similaires chaque année (ou tous les deux ans) à la même période de l'année (date à choisir entre mai et septembre lorsque les arbres sont en feuilles).

- **Suivi des risques naturels et technologiques**

Un moyen simple de suivre les différents risques auxquels est soumise la commune est de faire un bilan du nombre d'événements recensés sur l'année avec ou sans mise en danger de la population. La fréquence de suivi est annuelle (informations disponibles sur le site internet <http://www.georisques.gouv.fr>).

Un suivi de la mise aux normes des bornes incendies pourra aussi être mené, plus précisément au niveau des 41 poteaux ou bouches d'incendie défectueux concernés (informations à recueillir au niveau du SDIS).

Tableau 13 – Récapitulatif des mesures de suivi à mettre en place par la commune

Élément de suivi	Fréquence du suivi	Ressources nécessaires (matériel/données)	Qualification spécifique requise
Surface consommée par l'urbanisation	Tous les 2 à 5 ans	Orthophotoplans Nombre de permis de construire	/
Evolution des milieux naturels (carrière, pelouses)	Tous les 3 ans	Orthophotoplans	Ecologue
Suivi du linéaire de haies	Tous les 3 ans	Orthophotoplans Haies recensées dans le diagnostic Logiciel SIG	Sigiste
Recensement des collisions de la faune	Relevés au fil du temps (au moins une fois par an)	Orthophotoplans GPS de terrain	Ecologue ou personne en capacité de reconnaître les principales espèces de mammifères
Suivi de l'évolution des zones humides	Tous les 3 ans	Orthophotoplans	Ecologue
Suivi du paysage (via les 7 cônes de vue)	Tous les 3 ans	Orthophotoplans Appareil photographique GPS terrain	/
Événements des risques recensés	Chaque année	http://www.georisques.gouv.fr	/
Suivi de la mise aux normes des bornes incendies	Chaque année	SDIS 07	/

VII. ÉVOLUTION DU PLU SUITE A LA REALISATION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le projet de document d'urbanisme a évolué en deux temps suite à la réalisation de l'évaluation environnementale en août 2017 pour intégrer notamment les mesures réglementaires proposées, avant l'arrêt du PLU et après la prise en compte des avis des Personnes Publiques Associées.

Ces évolutions sont présentées ci-après. Un tableau synthétise ensuite, face à chaque mesure proposée par l'évaluation environnementale, les éléments de réponse apportés (façon dont la mesure a été prise en compte ou non dans le PLU).

VII.1. EVOLUTION AVANT ARRÊT DU PLU

Ce tableau synthétise, face à chaque mesure proposée par l'évaluation environnementale, les éléments de réponse apportés par la collectivité (façon dont la mesure a été prise en compte ou non dans le PLU).

Tableau 14 – Bilan de la prise en compte des mesures proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale

Mesures de suppression, de réduction ou de compensation			
Thèmes	Recommandations	Mesures réglementaires	Mode d'intégration de la mesure ou justification de sa non intégration
Biodiversité et milieu naturel	Ne pas fragiliser le corridor de la Trame bleue au niveau des emplacements réservés ER 7 et ER 4. Pour cela, il faudrait préférer un revêtement au sol perméable ou semi-perméable et préférer un bassin de rétention perméable et aux berges en pente douce.	Inscrire dans le règlement de la zone NL une interdiction que les bassins de rétentions soient imperméables.	« En NL, les bassins de rétention des eaux de pluies ne devront pas être imperméabilisés »
		ER 4 : Créer Coefficient de Biotope Surfacique d'au moins 0,3 à l'endroit de l'ER 4, donc sur la zone UL, pour éviter une trop forte imperméabilisation et de perturber le fonctionnement de la zone humide.	« En UL, 30% de la superficie de la parcelle devra être constituée d'espaces verts en pleine terre, non imperméabilisés. »
	Préserver le corridor de la trame verte passant au niveau de la zone UG destinée à accueillir le futur nouveau cimetière	Redessiner la zone UG de manière à laisser une bande de 40 mètres de large au nord de la parcelle ou inscrire cette bande en élément de continuité écologique à protéger au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme	La bande de 40 mètres ne sera pas reprise dans le PLU, la surface de la zone étant déjà diminuée par une bande Nord-sud de préservation de la nappe d'eau
	Limiter l'impact des aménagements prévus sur l'ER 2 et la zone UD sur d'éventuelles colonies de chiroptères	Préserver la structure des bâtiments lors des aménagements et conserver les interstices entre les pierres	Repris dans l'OAP de la zone UD mais rien de précisé pour l'ER2

Mesures de suppression, de réduction ou de compensation			
Thèmes	Recommandations	Mesures réglementaires	Mode d'intégration de la mesure ou justification de sa non intégration
		Réaliser une étude préalable aux travaux afin de connaître les espèces présentes, le nombre d'individus et leur localisation dans le bâti et de prévoir des mesures éviter, réduire ou compenser adaptées	Etude préalable à réaliser hors cadre PLU
	Limiter la consommation des espaces forestiers.	En cohérence avec le DOCOB du site Natura 2000 des « Milieux alluviaux du Rhône aval », classer en EBC les boisements de ce site.	Les boisements du site Natura 2000 ont été classés
		Maintenir l'EBC situé dans la ripisylve de la Lône	EBC maintenu
	Préserver les arbres remarquables.	Protéger tous les arbres remarquables identifiés dans le diagnostic au titre de l'article L151-19, L151-23 ou par un classement en EBC.	Ces boisements et arbres remarquables ont été protégés (L151-19, L151-23 C. Urb. ou classement en EBC).
	Préserver les zones humides.	Dans l'OAP de la Zone d'Activité des Ramières, rectifier les zones de stockages suggérées pour qu'elles ne soient plus en zone humide.	L'OAP a été modifiée
		Inscrire la zone humide située derrière le club de tennis (zone UL) en élément à protéger au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.	La zone humide a été ajoutée au plan de zonage et protégée (L151-23 C. Urb)
Préserver la zone Natura 2000 et respect des objectifs du DOCOB.	Créer un EBC au niveau de la forêt alluviale située en Natura 2000.	Les boisements du site Natura 2000 ont été classés	
Pollution et qualité des milieux	Limiter l'exposition au bruit des nouvelles habitations.	Annexer au PLU les périmètres, les prescriptions (isolement acoustiques en façade...) et référence des arrêtés préfectoraux relatifs aux voies bruyantes.	Les prescriptions relatives aux nuisances sonores seront annexées au PLU définitif
Ressources en eau	Être compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée et le SGA : Limiter l'imperméabilisation au niveau	ER 7 et 8 : Inscrire dans le règlement de la zone NL une interdiction que les bassins de rétentions soient imperméables.	« En NL, les bassins de rétention des eaux de pluies ne devront pas être imperméabilisés »

Mesures de suppression, de réduction ou de compensation			
Thèmes	Recommandations	Mesures réglementaires	Mode d'intégration de la mesure ou justification de sa non intégration
	des ER 4,7 et 8.	ER 4 : Créer Coefficient de Biotope Surfaique d'au moins 0,3 à l'endroit de l'ER 4 pour éviter une trop forte imperméabilisation.	« En UL, 30% de la superficie de la parcelle devra être constituée d'espaces verts en pleine terre, non imperméabilisés. »
Gestion des ressources naturelles	Préserver le réseau des haies coupe-vent et bocagères comme prévu au PADD.	Inscrire les haies signalées au paragraphe IV.5.2 en élément à protéger pour la continuité écologique au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.	Haies inscrites au plan de zonage et protégées au titre de L151-23 C. Urb.
Risques naturels et technologiques	Prendre en compte la servitude d'utilité publique des canalisations de gaz.	Faire figurer la servitude liée à la canalisation BAIX-CRUAS dans l'OAP du quartier des Bas-Ilons.	La servitude a été inscrite dans l'OAP
Cadre de vie	Prendre en compte les enjeux paysagers	Créer un EBC au niveau de la forêt alluviale située en Natura 2000.	Les boisements du site Natura 2000 ont été classés
		Inscrire les haies signalées au paragraphe IV.5.2 en élément à protéger pour la continuité écologique au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.	Haies inscrites au plan de zonage et protégées au titre de L151-23 C. Urb.

VII.2. EVOLUTION AVANT L'APPROBATION DU PLU

VII.2.1 Note de prise en compte de l'avis de l'autorité environnementale

Par courrier reçu par la DREAL le 22 février 2018, la commune de Cruas a sollicité l'avis de l'Autorité environnementale au titre des articles R. 104-21 et suivants du Code de l'urbanisme relatifs à la procédure d'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme.

Conformément à l'article R. 104-25 du Code de l'urbanisme, l'Autorité environnementale ne s'étant pas prononcée dans les trois mois à compter de la date de la saisine, soit le 22 mai 2018, elle est réputée n'avoir aucune observation à formuler.

VII.2.2 Evolution après consultation des Personnes Publiques Associées et après Enquête Publique

- **Le paragraphe IV.5 relatif aux ressources naturelles est complété avec l'information ci-dessous relative aux gîtes géothermiques.**

Un permis exclusif de recherches de gîtes géothermiques à haute température dit "Permis de Val de Drôme" a été accordé, par un arrêté du 18 mars 2014, à la société Fonroche Géothermie. Ce permis, valable pour une **durée de 5 ans**, porte sur une étendue de 1 241 km², couvrant les départements de l'Ardèche et de la Drome. L'autorisation est donc donnée à la société minière d'effectuer des travaux de recherche et d'exploitation de gîtes géothermiques sur le périmètre défini.

La commune de Cruas est concernée par ce permis mais à ce jour aucuns travaux ne sont prévus sur le territoire.

- **Carrière au lieu-dit « Ferrand »**

Cette carrière de la société Calcia a obtenu une autorisation par arrêté préfectoral n° DDCSPP/SAE/070116/02 du 07/01/2016 pour une durée de 30 ans sur une superficie de 104 ha.

Le PLU prend correctement en compte ce périmètre d'autorisation d'exploiter puisqu'il est entièrement concerné par le zonage Nc.

- **Risques transport des matières dangereuses TMD (paragraphe IV.6)**

Les zones de danger relatives au risque de transport de gaz par des canalisations exploitées par GRT Gaz sont remplacées par des servitudes d'utilité publique (SUP) instituées par arrêté préfectoral n°BCL-DLPLCL-2-03-2016-09 du 2 mars 2016.

Le PLU de Cruas prend correctement en compte le risque TMD et plus particulièrement celui lié au transport de gaz puisque les canalisations sont bien reprises en tant que servitudes I3 et SUP1 dans le PLU et sont bien représentées dans le plan graphique des SUP.

- **Risques inondation**

Ajout au paragraphe IV.6.1

La commune de Cruas est également couverte par le Plan de Gestion du Risque Inondation 2016-2021 du bassin du Rhône-Méditerranée (PGRI) et fait partie du Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) de Montélimar.

Evolution du zonage

L'enveloppe urbaine a été modifiée, notamment le secteur UG de la Charité afin d'exclure de la zone constructible les parcelles situées en zone R du PPRi.

Le PLU de Cruas prend en compte le PPRi et met ainsi en cohérence les zones non constructibles du PPRi avec les zones non constructibles du zonage du PLU.

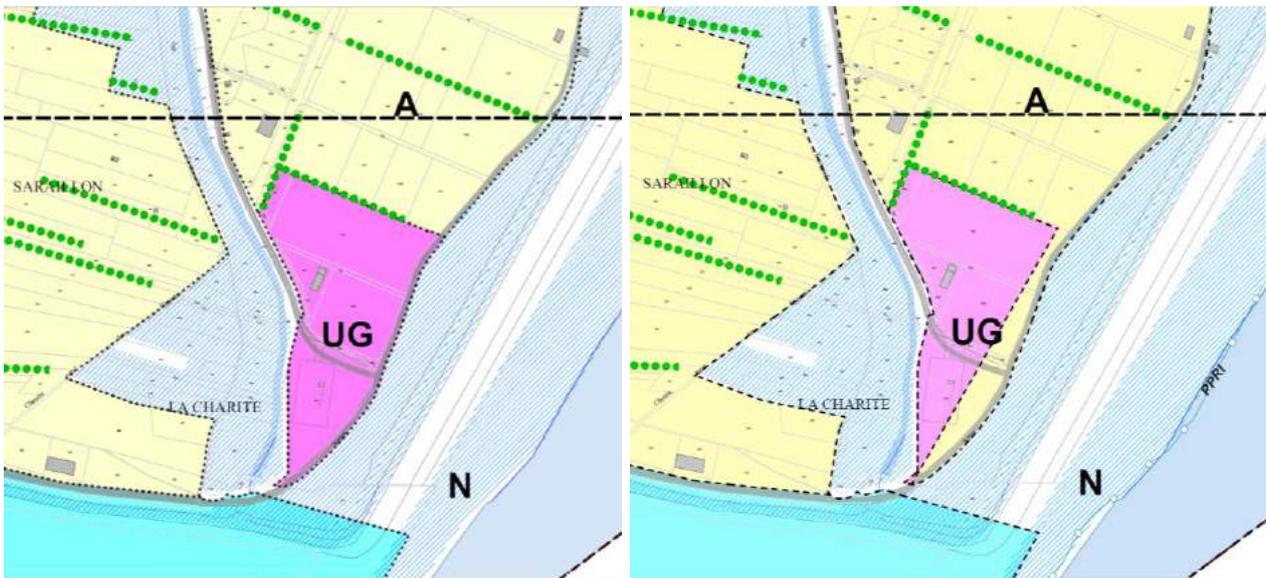


Figure 30 – Zone UG de la Charité avant arrêt du PLU (à gauche) et zone UG de la Charité avant approbation du PLU (à droite) → zonage réajusté en fonction du PPRi

De plus, l'enveloppe globale des risques liés au PPRi est reportée au plan de zonage.

Règlement

La doctrine départementale relative aux hébergements en, plein air est annexée au règlement du PLU et ainsi est interdite toute création d'établissement en zone inondable.

De plus, est également ajouté dans le règlement, des prescriptions le long des cours d'eau permanents ou non et des talweg : « *toute construction enterrée ou non, les clôtures en dur et, plus généralement, tout obstacle susceptible de s'opposer au libre cours des eaux est interdit dans une bande de 10 mètres de part et d'autre des rives des cours d'eau permanents ou non et des talwegs* ».

L'ensemble de ces modifications entraîne un impact positif sur la gestion du risque inondation.

• Risque industriel

Les canalisations de transport de gaz naturel exploitées par GRT Gaz ont fait l'objet de servitudes d'utilité publique instituées par arrêté préfectoral n°BCL-DLPLCL-2-03-2016-09 du 02 mars 2016 afin de rendre en compte les risques à proximité. Ces servitudes ont remplacé les zones de dangers.

Les canalisations de gaz de GRT Gaz situées sur la communes sont bien reprises dans le PLU comme servitude I3, et la zone de maîtrise des risques à proximité des canalisations de transport de gaz est quant à elle bien reprise par la servitude SUP1 (qui remplace les zones de danger).

L'OAP des Bas Ilons Sud est recensée comme ouverte à l'urbanisation et fait apparaître dans l'OAP les servitudes I3 et SUP1.

Le PLU identifie bien le risque lié au transport de gaz naturel : servitude I3 et servitude SUP1 (qui remplace les zones de danger, arrêté préfectoral n°BCL-DLPLCL-2-03-2016-09 du 02 mars 2016).

• Risque incendie (précision sur le paragraphe IV.6.1)

La commune de Cruas est concernée par :

- Le Plan de Protection des Forêts Contre les Incendies (PPFCI) de l' Ardèche approuvé par arrêté préfectoral n°2015-267-DDTSE03 du 24 septembre 2015.
- Le règlement départemental de DECI applicable par arrêté préfectoral n°07-2017-02-21-002 du 21 février 2017.

De plus, la commune n'est concernée par aucune piste DFCI.

• Zone AUo des Hauts Ilons

La zone AUo des Hauts Ilons est diminuée avec les parcelles 1629,1630,1631,1085, 1087 et 921 de la section cadastrale AC qui sont retirées de la zone AUo vers la zone UC.

La diminution de la zone AUo entraîne la suppression de l'ER 16 qui était dédié à la création d'un cheminement doux en lien direct avec l'OAP telle que définie avant l'arrêt du PLU.

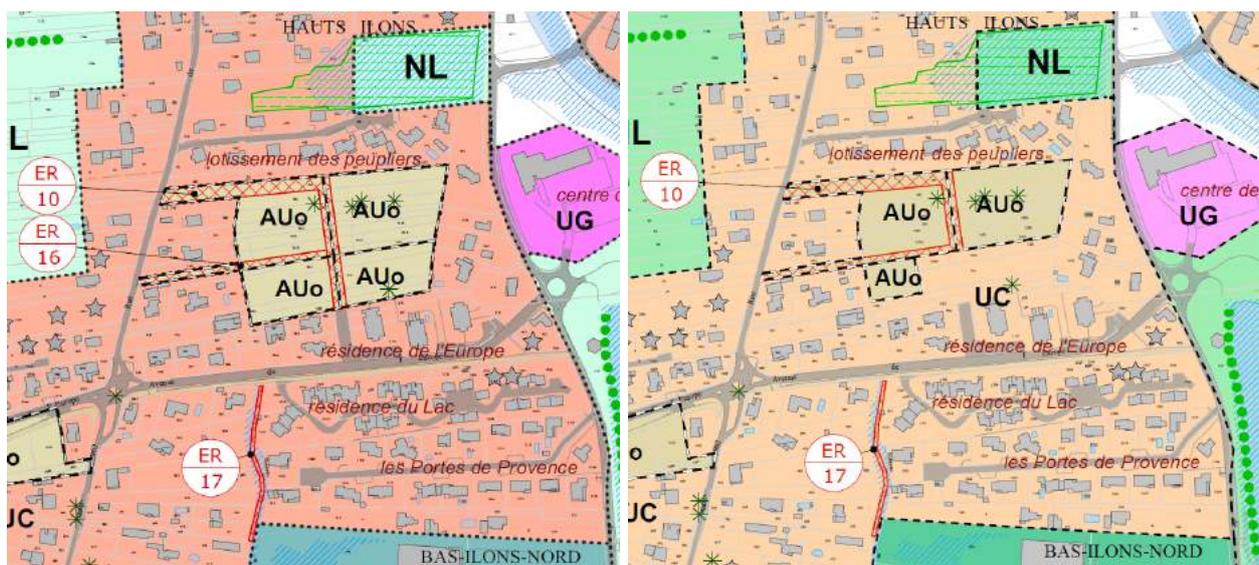


Figure 31 – Zone AUo secteur « les Hauts Ilons » et ER 16 avant arrêt du PLU (à gauche) et zone AUo secteur « les Hauts Ilons » et suppression de l'ER 16 avant approbation du PLU (à droite) → zonage réduit et ER 16 retiré

Ces modifications n'occasionnent pas d'impact environnemental notable sur le PLU car la zone AUo est une zone constructible, de même que la zone UC.

- Zone AUo friche SNCF devient une zone UG**

La zone AUo « quartier de la gare » devient une zone UG. Notons que ces terrains en friche (ancien site SNCF), ne possèdent aucun caractère naturel ni agricole.

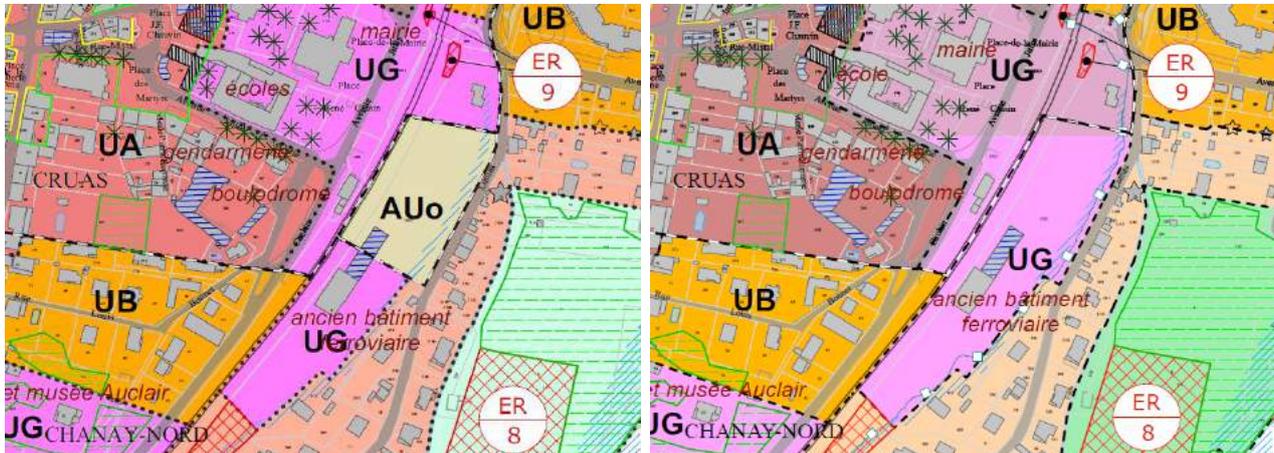


Figure 32 – Zone AUo secteur « la gare » avant arrêt du PLU (à gauche) et zone UG secteur « la gare » avant approbation du PLU (à droite) → suppression de la zone AUo secteur gare

Ces modifications vont dans le sens de la limitation de l'exposition de la population au risque nucléaire puisque l'accueil du public dans les locaux de la communauté de communes se fera désormais en dehors de la zone de danger de 2km autour des réacteurs.

- Zone A au sud du quartier de la quarantaine remis en zone N**

Cette modification n'a pas d'incidence sur l'environnement, les terrains étant laissés en zone non constructible.

- Nouvelle OAP sur le secteur « Abbaye » en zone UC**

Ce secteur était inscrit en zone UC sur le PLU arrêté, il s'agissait d'un terrain constructible. L'OAP prévoit des logements sur des parcelles dédiées aujourd'hui au stationnement (parkings). Il s'agit donc de terrains artificialisés.

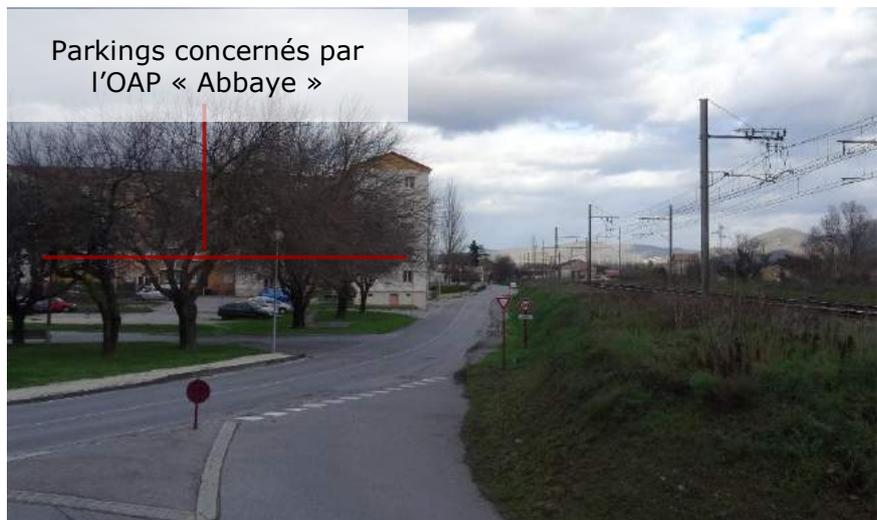


Figure 33 – Secteur concerné par l'OAP « Abbaye » (Source : ECO-STRATEGIE, le 12/01/2016)

Cette modification n'a pas d'incidence sur l'environnement, les terrains consommés étant déjà anthropisés.

- **Les boisements alluviaux le long du Rhône**

L'EBC de l'Ile du Gouvernement a été supprimé et transformé en « Éléments de paysage, sites à protéger » au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.

Cette modification, demandée par la CNR, ne respecte pas les préconisations du DOCOB du site Natura 2000 des « Milieux alluviaux du Rhône aval ». Notons qu'avec la protection de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, les boisements seront quand même préservés.

Le PLU arrêté prévoyait un classement L.151-23 du Code de l'urbanisme au nord du port de plaisance. Ce classement est supprimé du PLU avant approbation. Cette suppression n'a pas de conséquence majeure sur les boisements alluviaux car le secteur concerné correspond à des terrains paysagers et aménagés donc sans réel fonctionnement naturel alluvial.



Figure 34 – terrains concernés par la suppression de la protection boisée (L.151-23) sur la zone du port

La suppression de la protection boisée sur le secteur du port n'a pas de conséquence sur l'environnement car les terrains concernés sont anthropisés.

Le remplacement de l'EBC au niveau de l'Ile du Gouvernement par la protection boisée au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, ne respecte pas strictement les préconisations du DOCOB du site Natura 2000 « Milieux alluviaux du Rhône aval ». Néanmoins, le PLU met en place une protection qui n'existait pas dans le précédent document d'urbanisme. L'évolution reste donc positive.

Le PLU avant approbation prévoit la possibilité, dans les zones humides situées sur le domaine concédé à la CNR, de réaliser des opérations de réhabilitation et de restauration hydraulique et écologique pour atteindre le bon état écologique de la masse d'eau du Rhône.

De même le PLU avant approbation prévoit la possibilité, dans les secteurs boisés protégés au titre de l'article L.113-1 sur le domaine concédé à la CNR, de réaliser des travaux, installations et constructions nécessaires à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques, ainsi que des opérations de réhabilitation et de restauration hydraulique et écologique pour atteindre le bon état écologique de la masse d'eau du Rhône.

Ces modifications vont dans le sens de la compatibilité avec le SDAGE Rhône Méditerranée, il s'agit donc d'une incidence positive sur l'environnement et plus spécifiquement sur la ressource en eau.

- **Corridor écologique**

Le PLU avant approbation prévoit l'ajout d'une protection des boisements (L.151-23) au nord de la zone UG (les Fays) destinée à accueillir le futur nouveau cimetière. Cela avait été proposé suite à l'évaluation environnementale en vue de maintenir un corridor écologique mais pas intégré dans le PLU arrêté.

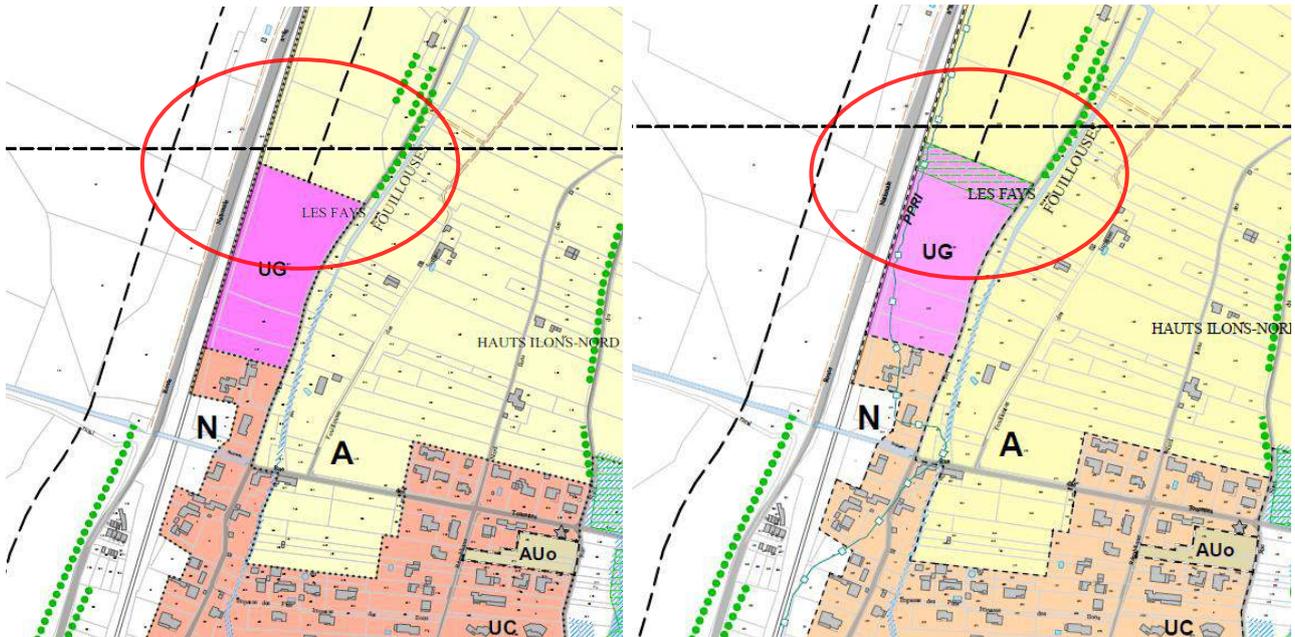


Figure 35 – Zone UG sans protection de boisement au nord secteur « Les Fays » avant arrêt du PLU (à gauche) et zone UG secteur « Les Fays » avec protection des boisements (L.151-23) avant approbation du PLU (à droite)

En zone UL et en zone NL, a été ajouté que seules sont permises les clôtures perméables à petite faune.

Ces modifications vont dans le sens des conclusions de l'évaluation environnementale et ont donc une incidence positive sur l'environnement et plus particulièrement sur le maintien des corridors écologiques.

- **Mixité sociale**

Le PLU avant approbation ajoute sur la légende et dans le règlement des zones AUo, l'indication sur les « zones couvertes par des objectifs de mixité sociale au titre de l'article 151-15: "toute opération prévoyant plus de 10 logements (permis de construire) ou de 10 lots destinés à accueillir des logements (permis d'aménager) devra prévoir 20% de logements sociaux ».

Cette modification sécurise la compatibilité du PLU avec les objectifs d'accès sociale du PLH, il s'agit donc d'une évolution positive.

- **Gestion des ressources naturelles**

Contrairement au PLU avant arrêt présenté dans l'évaluation environnementale, le plan de zonage ne prévoit pas de zone Nc sur les secteurs concernés par une activité extractive mais il fait figurer une zone de protection en zone N. Cette protection couvre bien les 104 ha concernés par l'autorisation de l'arrêté préfectoral n°DDCSPP/SAE/070116/02 du 07/01/2016 obtenue par Calcia sur le secteur de la carrière « Ferrand ».

De plus, le PLU avant approbation ajoute clairement sur la légende du plan de zonage que cette protection est l'application de l'article R151-34-2° du Code de l'urbanisme et correspond ainsi aux secteurs protégés en raison de la richesse du sol ou du sous-sol.

A noter que l'ouverture et l'exploitation de carrières, les ouvrages, installations et aménagements nécessaires à l'exploitation des carrières et sablières, sont autorisés sous réserve d'une exploitation par tranches successives après remise en état au terme de l'exploitation.

Le PLU avant approbation est ainsi bien en cohérence avec le SDC de l'Ardèche, et le cadre régional « matériaux de carrière ». Plus spécifiquement, il ne va pas à l'encontre des activités extractives prévues sur le territoire communal.

- **Charte d'architecture, d'urbanisme et des paysages du Pays d'Art et d'Histoire du Vivarais Méridional**

La Charte sera finalement annexée au PLU (cela n'était pas le cas pour le PLU arrêté).

De plus, le règlement précise explicitement que l'on peut s'inspirer des préconisations de la charte pour les caractéristiques architecturales et paysagères des façades et toitures des constructions ainsi que des clôtures.

La mention de la palette végétale de la charte est aussi ajoutée dans le règlement dans le paragraphe relatif aux obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations, d'aires de jeux et de loisir.

La prise en compte de la Charte d'architecture, d'urbanisme et des paysages du Pays d'Art et d'Histoire du Vivarais Méridional est accentuée avec ces modifications. Cela a donc une incidence positive sur l'évaluation environnementale.

- **Activité ferroviaire et concession du Rhône**

En zone UA, UB, UC, UD, A et N sont notamment permis les travaux, installations y compris classées, et constructions nécessaires à l'exploitation, la maintenance, l'entretien, la rénovation, au renouvellement des ouvrages pour les besoins de l'activité ferroviaire ou de la concession du Rhône.

Cette modification n'a pas de conséquence sur les conclusions de l'évaluation environnementale.

- **Energie**

Le règlement prévoit la possibilité d'implanter des éoliennes dans la limite d'une hauteur de 12m excepté en zone UA, UEc et UEca et l'implantation de source de production d'énergie solaire est possible mais uniquement posée sur une construction, excepté en zone UEc et UEca.

Par ailleurs, l'implantation de panneaux photovoltaïques au sol sera permise sur les zones d'activités économiques liées à la cimenterie et à la production d'énergie nucléaire.

Le PADD prévoit également de s'inscrire dans la réflexion sur la production d'énergie renouvelable portée par la communauté de communes Ardèche Rhône Coiron qui s'est lancée dans l'élaboration de son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).

Ces modifications sont positives vis-à-vis de l'évaluation environnementale.

- **Imperméabilisation**

A été ajouté dans le règlement du PLU avant approbation la mention suivante : « Le sol des aires de stationnement comportant plus de 10 places ne devra pas être imperméabilisé à plus de 50% ».

Cette modification va dans le sens de recommandations pointées par l'évaluation environnementale et a donc une incidence positive sur l'environnement.

- **Consommation d'espace**

Pour limiter également la consommation d'espace lié au stationnement, le PLU avant approbation prévoit dans le règlement de la zone NL l'ajout suivant : « Les aires de stationnement public seront permis à côté des équipements sportifs existants et dans limite de 20 places par unité foncière. L'extension des constructions existantes d'équipements de sport dans la limite de 33% de la surface totale initiale, dans la limite de 200 m² par unité foncière (surface maxi de l'extension) ».

Cette modification d'imposer des surfaxes maximales pour le stationnement va dans le sens de la limitation de la consommation d'espace ce qui est positif pour l'évaluation environnementale.

- **Modification du PADD**

La commune a choisi un développement modéré limitant l'augmentation de la population à un peu moins de 1,3% (au lieu de 1,4%) par an, soit un peu plus de 420 habitants nouveaux (au lieu de 450).

Le projet communal prévoit en conséquence environ 179 habitations (au lieu de 192).

Par ailleurs, environ 28 habitations nouvelles ou remobilisées (au lieu de 27) sont prévues.

Total d'environ 230 logements sur une dizaine d'années (au lieu de 240); 23 par an en moyenne.

Ces modifications n'occasionnent pas d'impact environnemental notable sur le PLU.

Cette carrière de la société Calcia a obtenu une autorisation par arrêté préfectoral n° DDCSPP/SAE/070116/02 du 07/01/2016 pour une durée de 30 ans sur une superficie de 104 ha.

VIII. TABLE DES ILLUSTRATIONS

• Figures

Figure 1 - Trame verte et bleue de la commune de Cruas	4
Figure 2 – Documents avec lesquels le PLU doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte	13
Figure 3 - Zones constructibles (UB ou AU) du PLU de 2013 non encore construites et à vocation agricole, en rouge sur le plan (Source plan de zonage établi en février 2013 du PLU de Cruas)	18
Figure 4 - Perspectives de consommation de milieu agricole autour de la zone des Ramières	19
Figure 5 – Réservoir des pelouses sèches au niveau des emplacements réservés ER 1 et 3 avant et après réduction des emprises	30
Figure 6 - Consommation d'espace naturel dans le secteur du nouveau cimetière.....	30
Figure 7 – Corridor de la trame bleue au niveau des emplacements réservés ER 4 et 7	31
Figure 8 - Friche industrielle actuellement présente à l'emplacement de l'ER 2 (à gauche) et de la zone UD (à droite)	32
Figure 9 - Consommation d'espace naturel dans le secteur du nouveau cimetière.....	34
Figure 10 - Consommation d'espace agricole dans la zone d'activité des Ramières et impact sur les zones humides avant et après modification de l'OAP	35
Figure 11 - Arbres remarquables du quartier des Hauts Ilons	36
Figure 12 – impact de la zone AUo du quartier de la bouillerie sur une zone humide	37
Figure 13 - Consommation d'espace agricole dans la zone AUo du quartier du Verger Sud et impact sur les zones humides	38
Figure 14 - Partie Sud de la zone AUf colonisée par des espèces rudérales.....	38
Figure 15 - Zone humide à l'ouest du club de tennis de la zone UL des Bas-Ilons-Nord.....	39
Figure 16 - Localisation de l'ER 1 par rapport à la ZNIEFF de type I de la forêt de Cruas.....	39
Figure 17 - Genêts colonisant les milieux ouverts suite à l'abandon des pâturages.....	40
Figure 18 - Localisation du réservoir des pelouses sèches et garrigues de la trame verte par rapport à l'ER 3.....	40
Figure 19 – Vue du sud de l'emplacement réservé	40
Figure 20 - ER 4 : enjeux environnementaux et éléments à préserver.....	41
Figure 21 - ER 7 et 8 : Localisation des enjeux zones humides et consommation de milieu agricole.....	42
Figure 22 - Localisation des Espaces Boisés Classés dans le projet de PLU	44
Figure 23 – Eléments distingués en élément paysager à préserver selon l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme et Espaces Boisés Classés en centre-bourg.....	45
Figure 24 - OAP du quartier de la Gare (juillet 2017) et nuisances liées au bruit	51
Figure 25 – Zonage d'assainissement collectif (schéma directeur d'assainissement)	60
Figure 26 - Haies et lisières boisées agricoles à préserver au nord (à gauche) et au sud (à droite) de la commune	64
Figure 27 - Haies et lisières boisées agricoles à préserver dans l'enclave agricole du secteur de la Bouillerie	65
Figure 28 – Illustration du débroussaillage (Source : Guide du débroussaillage réglementaire dans le département de la Drôme)	70

Figure 29 – Exemple de consommation d’espace non anthropisé sur lecture d’orthophotoplans : quartier de Lumas visible sur le site Géoportail (à gauche période 2006-2010 et à droite en 2014)	82
Figure 30 – Zone UG de la Charité avant arrêt du PLU (à gauche) et zone UG de la Charité avant approbation du PLU (à droite) → zonage réajusté en fonction du PPRi	88
Figure 31 – Zone AUo secteur « les Hauts Ilons » et ER 16 avant arrêt du PLU (à gauche) et zone AUo secteur « les Hauts Ilons » et suppression de l’ER 16 avant approbation du PLU (à droite) → zonage réduit et ER 16 retiré	89
Figure 32 – Zone AUo secteur « la gare » avant arrêt du PLU (à gauche) et zone UG secteur « la gare » avant approbation du PLU (à droite) → suppression de la zone AUo secteur gare	90
Figure 33 – Secteur concerné par l’OAP « Abbaye » (Source : ECO-STRATEGIE, le 12/01/2016)	90
Figure 34 – terrains concernés par la suppression de la protection boisée (L.151-23) sur la zone du port	91
Figure 35 – Zone UG sans protection de boisement au nord secteur « Les Fays » avant arrêt du PLU (à gauche) et zone UG secteur « Les Fays » avec protection des boisements (L.151-23) avant approbation du PLU (à droite)	92

• Tableaux

Tableau 1 - Impacts potentiels du PLU sur la trame écologique communale	4
Tableau 2 - Risques présents sur la commune de Cruas et leur prise en compte dans le PLU... 7	7
Tableau 3 - Zonage du projet de PLU (juin 2017)	14
Tableau 4 – Défis et actions du CCDRA du Pays de l’Ardèche méridionale période 2011-2017	23
Tableau 5 – Objectifs annuels en logement pour Cruas.....	24
Tableau 6 – Objectifs pour la période 2011-2018 en logement pour Cruas	24
Tableau 7 – Programme du PCER de Rhône-Alpes 2013-2017	48
Tableau 8 - Orientations et mesures du SDAGE	53
Tableau 9 – Prise en compte des orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée dans le PLU....	57
Tableau 10 - Plan d’action sud PRAD Rhône-Alpes 2012-2019	62
Tableau 11 – Orientations du cadre régional « matériaux et carrières »	63
Tableau 12 – Mesures à mettre en place afin de limiter les impacts du PLU sur l’environnement	80
Tableau 13 – Récapitulatif des mesures de suivi à mettre en place par la commune.....	83
Tableau 14 – Bilan de la prise en compte des mesures proposées dans le cadre de l’évaluation environnementale.....	84