

Département de Vaucluse

Commune de BOLLÈNE
(84500)

**DECLARATION D'INTERET GENERAL
DU PROJET DE COMPLEXE CYCLISTE
(QUARTIER DU MAS)
ET
MISE EN COMPATIBILITE DU PLU**

1 – Notice explicative

Comprenant :

- Informations sur le dossier soumis à l'enquête publique
- Présentation du Projet de complexe Cycliste
- Présentation de la Mise en compatibilité du PLU

Annexe 1 :

Evaluation Environnementale de la mise en compatibilité



Claude BARNERON Urbaniste O.P.Q.U.
10 rue Condorcet – 26100 ROMANS-SUR-ISERE
Tel : 04.75.72.42.

SOMMAIRE

1	INFORMATIONS SUR L'ENQUETE	2
1.1	Objet de l'enquête publique	2
1.2	Textes régissant l'enquête publique	2
1.3	Place de l'enquête dans la procédure.....	2
1.4	Décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et autorités compétentes.....	3
1.5	Autres informations.....	3
2	LE DOCUMENT D'URBANISME DE LA COMMUNE	4
3	PRÉSENTATION DU PROJET DE COMPLEXE CYCLISTE AU QUARTIER DU MAS	5
3.1	La Localisation du site	5
3.2	Consistance du projet.....	5
3.3	L'Exploitation du site.....	6
3.4	Les Motivations du projet.....	7
3.5	Le périmètre du projet	8
3.6	Choix de l'emplacement du projet.....	8
4	INTERET GENERAL DU PROJET	10
4.1	Intérêt général du projet	10
4.2	Etat Initial de l'environnement.....	11
4.1	Impacts Potentiels du projet et mesures compensatoires.....	11
5	PRÉSENTATION DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU	12
5.1	Objet de la mise en compatibilité	12
5.2	Traduction réglementaire.....	13
6	LES PIECES MODIFIEES DU PLU	14

1 INFORMATIONS SUR L'ENQUETE

1.1 Objet de l'enquête publique

Le présent dossier est présenté à l'enquête publique par la commune de Bollène avec pour objectif de :

- déclarer d'intérêt général le projet de réalisation d'un complexe cycliste sur la zone 2AU au quartier du Mas,
- mettre en compatibilité le PLU de la commune de Bollène avec ce projet,

En application des articles L153-54 et suivants et R.153-15 et suivants du code de l'urbanisme.

1.2 Textes régissant l'enquête publique

L'enquête publique est régie par le chapitre III du titre II du livre I^{er} du code de l'environnement.

1.3 Place de l'enquête dans la procédure

Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du PLU de la commune de Bollène avec le projet de réalisation d'un complexe cycliste au quartier du MAS ont fait l'objet d'une réunion d'examen conjoint en date du 19 juin 2018, dont le procès-verbal est joint au présent dossier d'enquête.

L'enquête publique est préalable à la **déclaration d'intérêt général** par le conseil municipal de Bollène du projet de réalisation d'un complexe cycliste. Cette déclaration d'intérêt général emportera la **mise en compatibilité** du PLU de Bollène.

1.4 Décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et autorités compétentes

Après enquête publique, pourront être adoptées les décisions suivantes :

- **Déclaration de projet** prononçant l'intérêt général du projet de complexe cycliste au quartier du MAS sous la forme d'une délibération du Conseil Municipal de la commune de Bollène ;
- **Approbation de la mise en compatibilité du PLU** sous la forme d'une délibération du conseil municipal de la commune de Bollène,

1.5 Autres informations

Evaluation Environnementale :

Comme le prévoit le code de l'environnement, le présent dossier a fait l'objet d'une évaluation environnementale. Cette évaluation environnementale a fait l'objet d'une demande d'avis auprès de l'autorité environnementale en date du 29 mai 2018.

La MRAE, a rendu son avis le 29 août 2018 (absence d'observations). Cet avis est joint au dossier d'enquête.

Dérogation préfectorale :

Par ailleurs, l'objet de la mise en compatibilité étant l'ouverture à l'urbanisation d'une zone à urbaniser délimitée après le 1^{er} juillet 2002 et la commune de Bollène n'étant pas couverte par un SCOT opposable, la commune devra obtenir la dérogation préfectorale prévue à l'article L.142-5 du code de l'urbanisme préalablement à l'approbation de la procédure.

2

LE DOCUMENT D'URBANISME DE LA COMMUNE

La commune de Bollène dispose d'un PLU approuvé le 26 septembre 2017.

La présente procédure est mise en œuvre afin de déclarer l'intérêt général du projet de complexe cycliste au quartier du MAS et mettre en comptabilité le PLU de Bollène avec ce projet.

Cette mise en compatibilité consistera à ouvrir à l'urbanisation le secteur 2AU et à préciser dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables et les Orientations d'Aménagement et de Programmation que la zone ainsi ouverte à l'urbanisation est dévolue à des équipements publics de sports et de loisirs plutôt qu'à des activités économiques comme prévu actuellement par le PADD.

La procédure de mise en compatibilité d'un PLU avec une déclaration de projet par une collectivité compétente en matière de PLU, est prévue par les articles L153-54 et suivants et R.153-15 et suivants du Code de l'urbanisme.

3

PRÉSENTATION DU PROJET DE COMPLEXE CYCLISTE AU QUARTIER DU MAS DU MAS

3.1 La Localisation du site

Le site d'implantation du projet de complexe cycliste se trouve au quartier du Mas, à l'ouest du canal du Rhône (canal de Donzère-Mondragon). Ce quartier semble excentré à l'ouest du territoire communal mais il est facilement accessible grâce à la D994 et la D8.

Site du projet de complexe cycliste

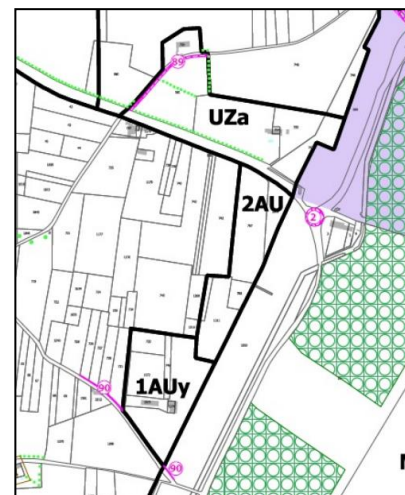
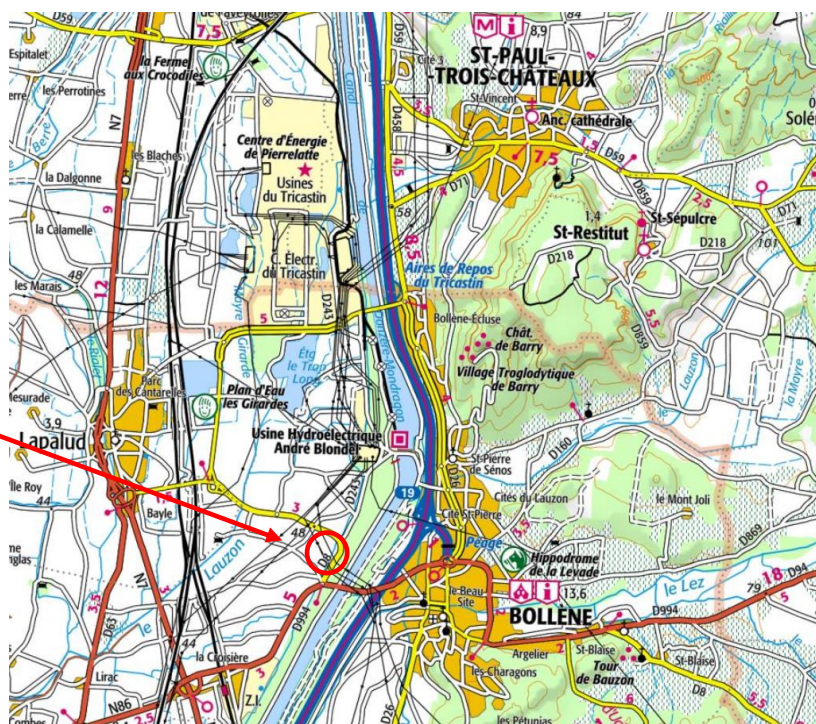
Le projet est situé dans la plaine du Rhône sur des terrains parfaitement plats qui ont fait l'objet d'une exploitation agricole.

Le site du projet est constitué par la zone **2AU** inscrite au PLU au quartier du MAS. Cette zone 2AU est en contact avec la zone 1AUy qui est en cours d'urbanisation par la construction d'une salle des fêtes et d'une salle omnisport.

La zone 2AU est desservie au nord par la RD 8 (route de Lapalud) et pourra être desservi prochainement au sud par la voie qui est créée à l'occasion de la construction de la nouvelle salle des fêtes.

3.2 Consistance du projet

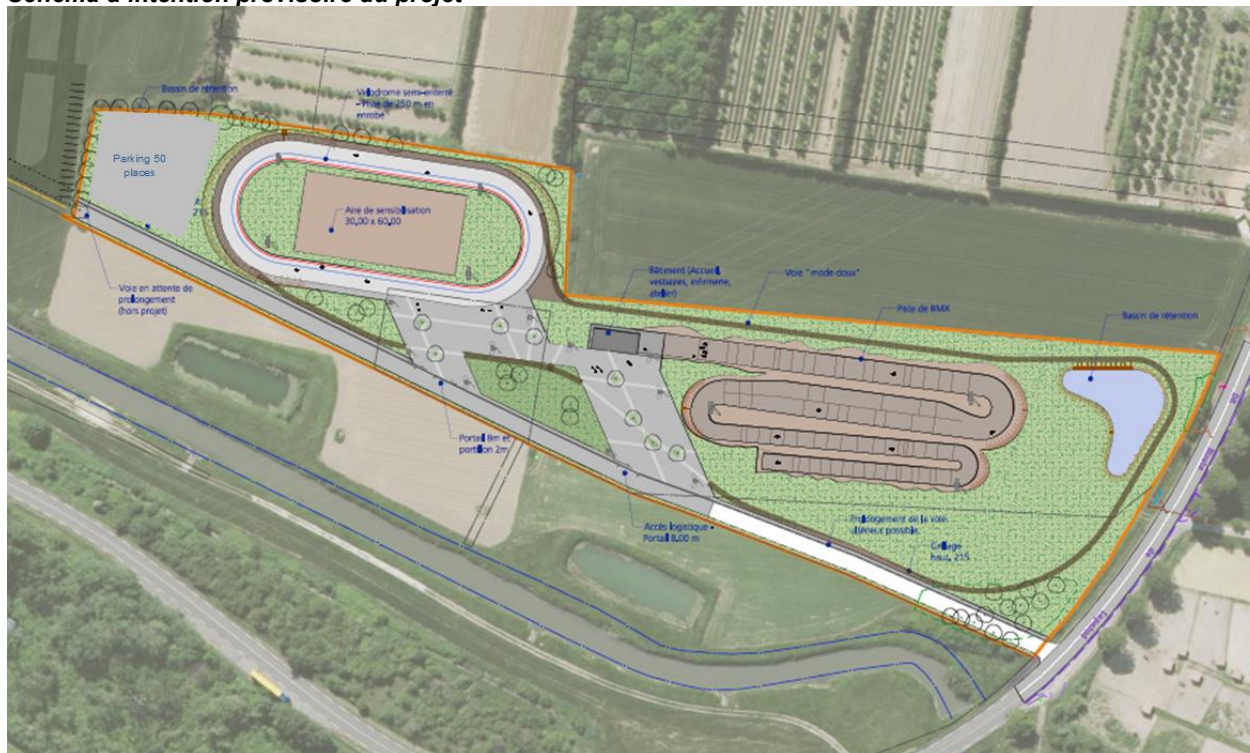
Il s'agit de réaliser un parc dédié au cyclisme qui comprendra un anneau cyclable de 250 mètres, une piste de BMX de 400 mètres et un local annexe.



L'anneau cyclable présentera une longueur de 250 m et une hauteur variant de 0 à 2 m. Il aura une largeur moyenne de 7 m. La piste de BMX aura une longueur de 400 m environ, une largeur moyenne de 7 mètres et les obstacles seront d'une hauteur variant de 0,5 à 2,5 m.

Le tout sera accompagné d'une construction permettant d'accueillir vestiaires, bureau, local infirmerie, atelier et accueil du public. Un espace minéral reliera les deux pistes afin de permettre une circulation aisée entre les deux.

Schéma d'intention provisoire du projet



Le projet serait entouré d'espaces verts et sera longé par une voie carrossable de desserte. Il n'est pas prévu la réalisation de stationnement important car le projet bénéficiera d'une mutualisation des parkings qui sont en cours de réalisation dans le cadre de la construction d'une salle des fêtes et d'une salle omnisport sur la zone 1AUy contiguë au sud. Tout au plus une poche de parking pourra être prévue en partie sud.

La piste BMX sera classée en niveau 1. Elle pourra accueillir des compétitions nationales et internationales. Le vélodrome est un outil d'entraînement et de découverte, pouvant accueillir ponctuellement de petites compétitions. Il sera de niveau régional.

L'accès au site se fera depuis le sud par le prolongement de la voie de desserte qui a été créée pour la salle des fêtes en cours de construction.

Le coût des travaux nécessaires au projet est estimé à 1.230.000 €HT. Il faut rajouter à cela les coûts des études et le coût du foncier.

Le projet sera réalisé sous maîtrise d'ouvrage de la commune et financée par celle-ci.

3.3 L'Exploitation du site

L'exploitation du site sera assurée par la commune de Bollène et par les associations sportives de la commune, notamment l'Avenir Cycliste Bollenois (ACB).

3.4 Les Motivations du projet

La commune de Bollène est le siège d'activités cyclistes de toutes sortes depuis plus d'un siècle. La première course cycliste recensée par le club local date de 1915.

L'Avenir Cycliste Bollénois (ACB) a été créé en 1934 et plus tard, en 1978, une école de cyclisme a été créée.

Très dynamique, l'ACB organise plusieurs compétitions locales, départementales ou régionales chaque année et a déjà organisé plusieurs épreuves nationales. Quelques licenciés ont brillé au niveau national et le club possède à son palmarès plusieurs champions de France. Il a organisé un championnat de France de l'avenir en 1999, 3 challenges nationaux de cyclo-cross en 1994, 1997 et 2004,

Le club participe régulièrement à des animations locales ou scolaires afin de participer à l'animation associative de la commune, afin de promouvoir le cyclisme et de participer à l'éducation routière. Le club regroupe environ 110 licenciés et comprend les sections route, VTT, BMX et une école de vélo. Il n'emploie aucun salariés, seulement des bénévoles, mais la construction du complexe cycliste nécessitera la création de 1 à 2 équivalents temps plein pour en assurer la gestion et l'entretien.

En raison du fort développement des différentes pratiques cyclistes, au sein de la population en général et à Bollène en particulier, le club a vu ses effectifs doubler en 35 ans et recense de plus en plus de demandes en matières de nouvelles activités (BMX, VTT, piste, etc...).

C'est pourquoi, celui-ci sollicite la commune pour la réalisation d'un équipement sportif lié au cyclisme afin de disposer d'un nouvel outil de travail qui permettrait :

- D'améliorer la sécurité des licenciés et notamment des plus jeunes ;
- De couvrir deux nouvelles disciplines (piste et BMX) ;
- De dynamiser le tissu associatif et de promouvoir le cyclisme par l'extension des activités du club ;
- De développer les activités périscolaires, d'apprentissage, d'éducation routière et de sécurité routière, dans un cadre fermé et sécurisé, donc adapté aux plus jeunes ;
- De recentrer sur un même site plusieurs activités différentes et limiter les déplacements ;
- De capter de nouveaux licenciés ;
- D'organiser des compétitions de niveau national ;
- De pérenniser le club et d'assurer son avenir ;

La commune de Bollène ne dispose d'aucun site permettant la pratique du cyclisme sur piste ou le BMX, que ce soit pour la compétition ou pour l'entraînement. Or les statistiques démontrent le développement important du BMX qui n'a été introduit que récemment en France (1978) et dont les effectifs augmentent d'environ 10% chaque année, au niveau national.

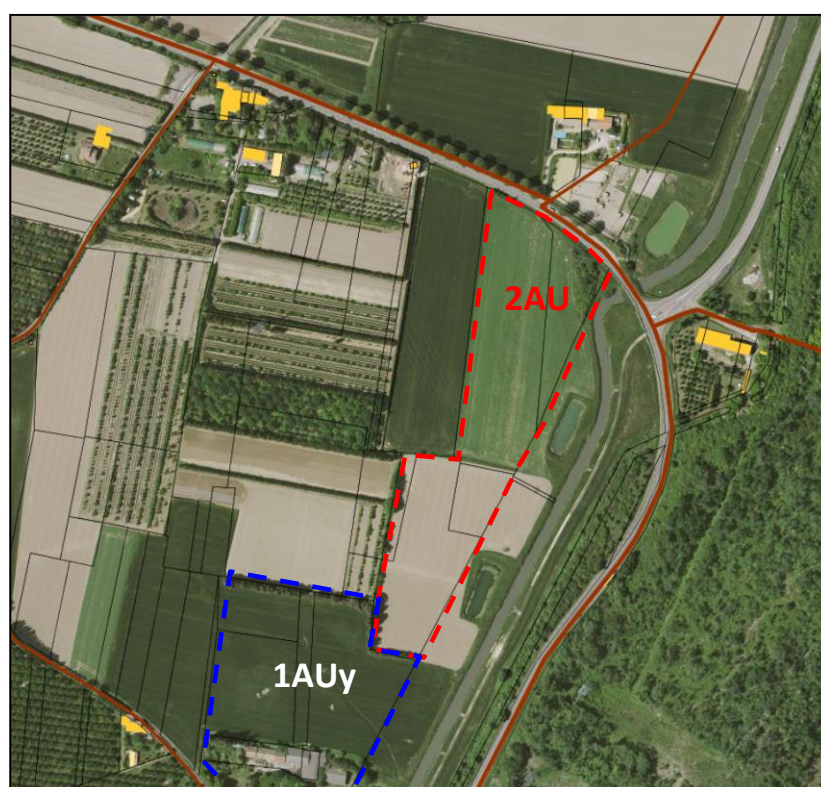
Les statistiques montrent également que les régions PACA et Languedoc-Roussillon sont largement déficitaires en terme d'équipement de ce type par rapport à d'autres régions.

3.5 Le périmètre du projet

Le périmètre du projet coïncide avec le périmètre de la zone 2AU du quartier du MAS.

Ce périmètre est délimité :

- au sud, par la zone 1AUy où sera implantée une salle des fêtes ;
- au nord, par la route de Lapalud (RD8)
- à l'est, par un contre-canal du canal du Rhône,
- à l'ouest, il n'y a pas de limite physique précise et la zone s'ouvre sur des parcelles agricoles.



3.6 Choix de l'emplacement du projet

La commune a diligenté des études d'opportunité et de faisabilité pour la réalisation du projet et celles-ci ont conclu que la zone 2AU, au quartier du MAS, était l'une des solutions les plus favorables pour le projet.

Le site présente les deux avantages suivants :

- Les terrains sont propriétés de la commune, ce qui évite les contraintes de délai et de cout pour la maîtrise du foncier ;

- La zone choisie se trouve en continuité du site où sont en cours de réalisation une salle des fêtes et une salle omnisports. Ce secteur 1AUy de la commune prend donc une vocation culturelle et de loisir et il semble plus logique, afin d'éviter les conflits avec d'éventuelles activités économiques, de donner la même vocation à la zone 2AU.

Cette proximité entre le complexe « salle des fêtes/salle omnisports » et le complexe cycliste donnera à l'ensemble du quartier une vocation de pôle d'équipements collectifs à vocation culturelle, de sports et loisirs.

Des synergies et des mutualisations entre les différents équipements seront possibles et facilitées.

Le choix du site pour le complexe cycliste semble, à ce seul titre, tout à fait justifié.

En outre les terrains sont directement desservis par la voirie et les équipements nécessaires à la mise en œuvre du projet et à son fonctionnement, sans nécessiter de coûts supplémentaires pour la commune.

Enfin, compte tenu de la faible hauteur de l'ensemble des aménagements ou constructions prévus dans le cadre du projet, celui pourra s'insérer facilement dans le site qui est constitué de terrains très plats où les vues sont très ouvertes et la végétation peu présente.

La préservation des haies présentes et la plantation de haies complémentaires d'accompagnement permettront l'intégration paysagère du projet.

4

INTERET GENERAL DU PROJET

4.1 Intérêt général du projet

D'une façon globale, l'intérêt général du projet pour la collectivité se trouve dans la pérennisation d'une association sportive dont le rôle social et économique semble évident et est ancré dans le tissu sportif et associatif local de longue date.

L'association « Avenir Cycliste Bollénois », créée en 1934, sollicite régulièrement la commune pour la réalisation d'un équipement sportif lié au cycle,

L'importance des activités sportives organisées et mise en œuvre par le club génère des retombées économiques locales, directes et indirectes, qui procurent des emplois indirects.

L'intérêt général se trouve également dans la nature même du projet qui est envisagé car le type d'équipement prévu fait globalement défaut au niveau national et de façon plus sévère sur la région PACA.

L'intérêt général est renforcé par les synergies qui seront créées entre le complexe cycliste et le complexe « salle des fêtes/salle omnisports » en cours de construction au sud. La première synergie déjà mise en œuvre et la mutualisation des espaces de stationnement dont pourra profiter le projet cycliste.

L'intérêt général du projet se trouve également dans la promotion du cyclisme pour tous avec des initiations, à la sécurité, au code de la route, et par des apprentissages et activités périscolaires.

L'intérêt général du projet est également contenu dans le développement du rayonnement de la commune grâce au maintien sur son territoire de compétitions et championnats sportifs avec une fréquence plus importante et un niveau plus élevé.

Enfin, l'intérêt général s'apprécie au regard de la sécurisation d'activités cyclistes qui deviennent malheureusement de plus en plus dangereuses en milieu routier ouvert. Les statistiques de la sécurité routière en témoignent. Il est évident qu'il convient d'assurer la sécurité des bollénois, notamment les plus jeunes, pratiquant cette discipline.

4.2 Etat Initial de l'environnement

Le contexte environnemental et les enjeux environnementaux sont présentés dans l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU, réalisée par SETIS, et présentée en pièce annexe 1 à la présente notice explicative.

4.1 Impacts Potentiels du projet et mesures compensatoires

L'analyse des impacts du projet et les prescriptions environnementales sont présentés dans l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU réalisée par SETIS et présentée en pièce annexe 1 à la présente notice explicative.

5

PRÉSENTATION DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

5.1 Objet de la mise en compatibilité

Le projet de réalisation d'un complexe cycliste au quartier du MAS est situé en zones 2AU du PLU de Bollène approuvé le 26 septembre 2017.

La zone 2AU est une zone non ouverte à l'urbanisation qui nécessite une procédure d'évolution du PLU pour être ouverte.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU, en page 14, présente un plan général de la commune sur lequel le secteur du MAS fait l'objet d'une trame violette dont la légende est : « conforter les zones d'activités existantes ».

Enfin, dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation, la zone 2AU du quartier du MAS est clairement annoncée comme étant à vocation d'activités économiques.

Le projet de complexe cycliste qui est un équipement collectif à vocation de sport et de loisirs et donc incompatibles avec les dispositions du PLU.

Par conséquent, le projet complexe cycliste nécessite l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU et son classement dans une zone dans laquelle les équipements de sports et loisirs sont autorisés.

Le règlement de la zone 1AUy qui est calé sur celui de la zone UY permet les activités sportives et de loisirs. Dans un souci de cohérence du zonage du PLU, la zone 2AU sera ouverte par extension de la zone 1AUy existante au sud et qui accueille le complexe « salle des fêtes/salle omnisports ».

La mise en compatibilité du PLU va donc consister à étendre la zone 1AUy du MAS sur la zone 2AU.

Le règlement de la zone 1AUy étant compatible avec le projet, il n'y a pas lieu de le modifier.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation du secteur du MAS seront adaptées pour évoquer la nouvelle vocation donnée au secteur et intégrer les prescriptions environnementales.

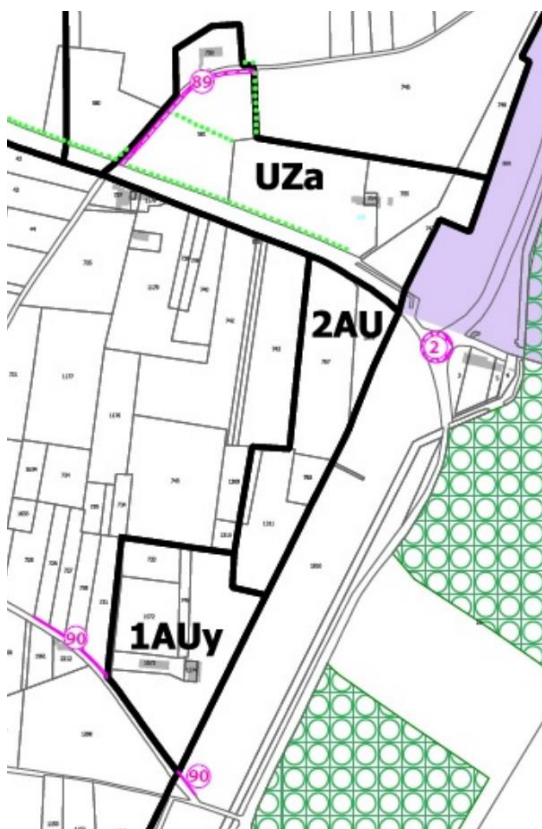
De la même façon, le schéma de la page 14 du PADD sera complété pour préciser que les zones à vocation d'activités sont destinées aux activités économiques, de loisirs et culturelles.

5.2 Traduction réglementaire

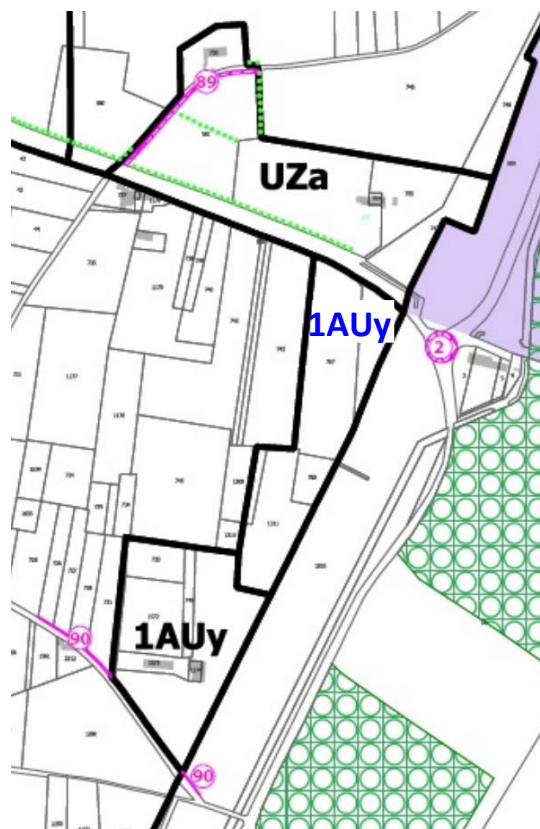
✓ Modification du document graphique du règlement

La zone 2AU du secteur du MAS est transformée en zone 1AUy.

EXTRAIT ZONAGE DU PLU ACTUEL



EXTRAIT ZONAGE DU PLU MODIFIE



✓ Modification du règlement écrit

Pas de modification à prévoir.

✓ Modification des OAP

La page 19 des OAP est corrigée pour affirmer la vocation de la zone 1AUy du MAS qui sera entièrement dévolue aux activités culturelles et de sports et de loisirs.

Il n'y a pas lieu de prévoir un schéma d'aménagement précis et contraignant dans la mesure où les terrains appartiennent à la commune qui en sera l'aménageur. Quelques compléments ont été apportés pour prendre en compte les préconisations environnementales qui ressortent de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU.

✓ Modification du PADD

La légende du schéma de la page 14 est complétée pour préciser que les zones à vocation d'activités sont destinées aux activités économiques, de loisirs et culturelles.

6

LES PIECES MODIFIEES DU PLU

6.1 Pièces écrites modifiées

Les pièces écrites modifiées composent le volet n°2 du présent dossier de mise en compatibilité.

Rapport de présentation : un complément au rapport de présentation sera inséré dans le dossier de PLU, pour présenter et justifier la présente mise en compatibilité. Ce complément sera constitué de la présente notice explicative et de son annexe 1 : l'évaluation environnementale.

Orientations d'Aménagement et de Programmation : La page 19 est corrigée comme exposé ci-dessus.

Projet d'Aménagement et de Développement Durables : Le schéma de la page 14 est corrigé comme présenté ci-dessus.

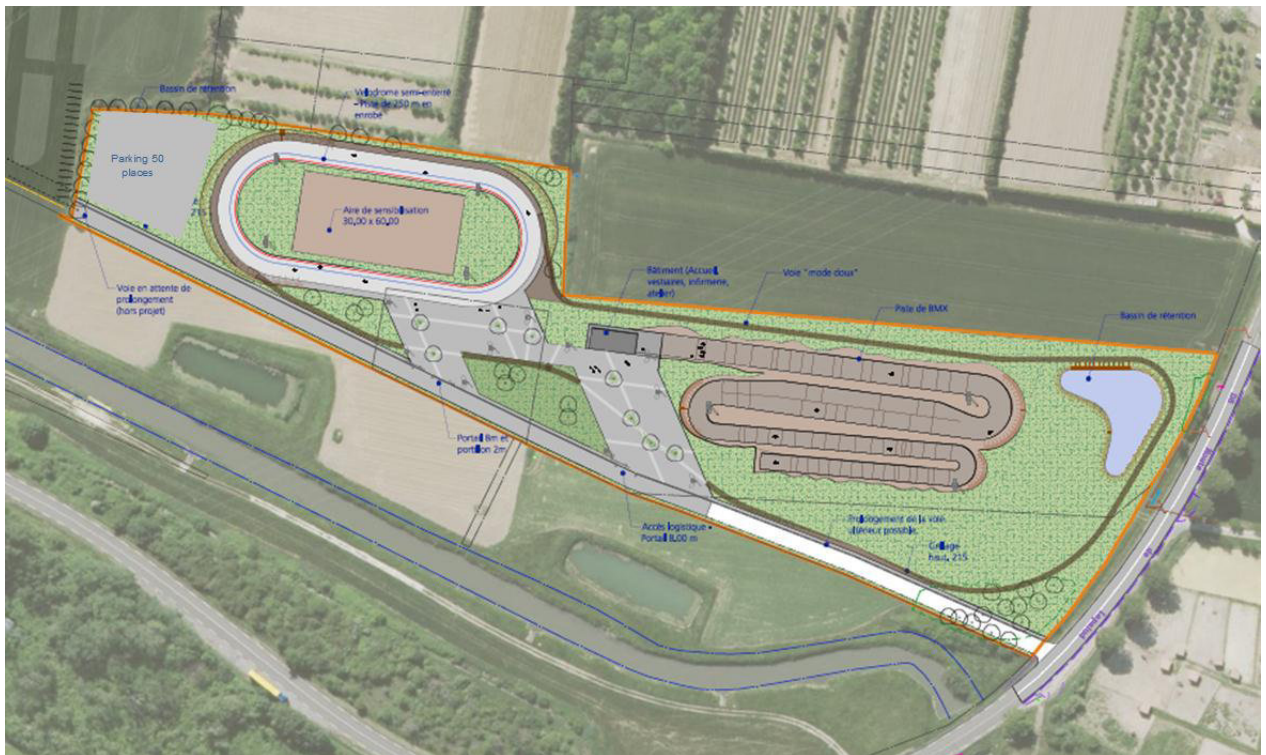
6.2 Pièces graphiques modifiées

Le plan de zonage modifié compose le volet n° 3 du présent dossier de mise en compatibilité.



COMMUNE DE BOLLENE (84)

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU



PROJET DE COMPLEXE CYCLISTE QUARTIER DU MAS



INTERVENANTS

Maitre d'ouvrage :

Commune de Bollène

Place Henri Reynaud de la Gardette,
84500 BOLLENE
☎ 04.90.40.51.00



Par :

SETIS

20, Rue Paul Helbronner
38100 GRENOBLE
☎ 04.76.23.31.36 ☎ 04.76.23 03 63
✉ setis.environnement@groupe-degaud.fr



Mélissa COLLOMB :
Margaux VILLANOVE
Emilie CABANETTES
Jacques REBAUDO :
Nathalie CHAPPUIS :

Chef de Projet
Ecologue
Hydrogéologue
Infographiste
Assistante

Mai 2018



SOMMAIRE

INTERVENANTS	3
PRÉAMBULE	9
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	11
1. LE PROJET DE MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE BOLLÈNE	11
2. JUSTIFICATION DU PARTI RETENU	12
2.1. Justification globale du projet	12
2.2. Adaptation aux enjeux environnementaux du site	12
3. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS CADRES	12
4. SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS ET DES IMPACTS DE LA MEC	13
PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU	19
1. PRÉSENTATION DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITÉ	19
2. JUSTIFICATION DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU	20
3. ADAPTATION AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU SITE	22
3.1. Risques naturels	22
3.2. Paysage	22
3.3. Biodiversité	23
3.4. Accès au site	23
ARTICULATION DU PLAN AVEC LES DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE	25
1. COMPATIBILITÉ AVEC LES ORIENTATIONS DES PLANS ET PROGRAMMES	25
1.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée	25
1.2. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Lez	26
1.3. Plan de Gestion des Risques Inondation Rhône méditerranée	27
2. PRISE EN COMPTE DES ORIENTATIONS DES PLANS ET PROGRAMMES	27
ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU	29
1. MILIEU PHYSIQUE	29
1.1. État initial	29
1.1.1. Localisation géographique et topographie	29
1.1.2. Géologie	30
1.1.3. Eaux souterraines	31
1.1.4. Eaux superficielles	32
1.1.5. Risques Naturels	34
1.1.6. Eau potable	36
1.1.7. Assainissement	37
1.1.8. Eaux pluviales	40
1.1.9. Synthèse des enjeux du milieu physique	40
1.2. Analyse des incidences notables et prévisibles sur le milieu physique	41



1.2.1.	<i>Incidence sur la ressource en eau potable</i>	41
1.2.2.	<i>Incidence sur l'assainissement</i>	41
1.2.3.	<i>Incidence sur l'imperméabilisation des sols</i>	42
1.2.4.	<i>Incidence sur les eaux superficielles</i>	42
1.2.5.	<i>Incidence sur la recharge des eaux souterraines</i>	42
1.2.6.	<i>Incidence sur les risques naturels</i>	43
1.3.	Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences de la mise en compatibilité du PLU	43
1.3.1.	<i>Mesures d'évitement</i>	43
1.3.2.	<i>Mesures de réduction de l'imperméabilisation et gestion pluviale</i>	43
1.3.3.	<i>Mesures compensatoires</i>	44
2.	MILIEU HUMAIN	45
2.1.	État initial	45
2.1.1.	<i>Énergie</i>	45
2.1.2.	<i>Qualité de l'air</i>	51
2.1.3.	<i>Le bruit</i>	55
2.1.4.	<i>Patrimoine culturel et archéologique</i>	60
2.1.5.	<i>Risques technologiques</i>	61
2.1.6.	<i>Pollution des sols</i>	61
2.1.7.	<i>Gestion des déchets</i>	62
2.2.	Incidences notables et prévisibles sur le milieu humain	64
2.2.1.	<i>Energie</i>	64
2.2.2.	<i>Cadre de vie</i>	65
2.2.3.	<i>Patrimoine culturel et archéologique</i>	65
2.2.4.	<i>Risques technologiques</i>	65
2.2.5.	<i>Pollution des sols</i>	65
2.2.6.	<i>Gestion des déchets</i>	65
2.3.	Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences de la mise en compatibilité du PLU	66
2.3.1.	<i>Mesures d'évitement</i>	66
2.3.2.	<i>Mesures de réduction</i>	66
2.3.3.	<i>Mesures compensatoires</i>	66
3.	MILIEU NATUREL	67
3.1.	État initial	67
3.1.1.	<i>Contexte écologique</i>	67
3.1.2.	<i>Zonages de protections et d'inventaires</i>	67
3.1.3.	<i>Fonctionnement des écosystèmes, corridors et déplacements faunistiques</i>	69
3.1.4.	<i>Habitats naturels, végétation et faune potentielle au droit du site d'étude</i>	72
3.1.5.	<i>Synthèse des enjeux du milieu naturel</i>	74
3.2.	Incidences notables et prévisibles sur le milieu naturel	75



3.2.1. Conséquences sur la flore et les habitats naturels.....	75
3.2.2. Conséquences sur la faune	75
3.2.3. Conséquences sur les zones naturelles identifiées comme remarquables.....	75
3.2.4. Conséquences sur les corridors écologiques.....	75
3.2.5. Bilan des incidences sur le milieu naturel	76
3.3. Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences de la mise en compatibilité du PLU	76
3.3.1. Mesures d'évitement	76
3.3.2. Mesures de réduction des impacts	76
3.3.3. Mesures compensatoires.....	77
4. PAYSAGE	78
4.1. État initial	78
4.1.1. Les grandes composantes du territoire communal.....	78
4.1.2. Les cônes de vue	79
4.1.3. Les composantes du paysage local.....	79
4.1.4. Les zones à fort potentiel foncier	80
4.1.5. Synthèse des enjeux paysagers sur la commune de Bollène	81
4.2. Incidences notables et prévisibles sur le paysage	82
4.3. Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences de la mise en compatibilité du PLU	82
4.3.1. Mesure d'évitement	82
4.3.2. Mesures de réduction	83
4.3.3. Mesures compensatoires.....	83
INDICATEURS DE SUIVI	85
MÉTHODOLOGIE	87
1. MILIEU PHYSIQUE	87
1.1. Etat initial	87
1.2. Impacts	88
1.3. Mesures	88
2. MILIEU HUMAIN	88
2.1. Etat initial	88
2.2. Incidences	90
2.3. Mesures	90
3. MILIEU NATUREL	90
3.1. Etat initial	90
3.2. Incidences	91
3.3. Mesures	91
4. PAYSAGE	91
DOCUMENT D'INCIDENCE NATURA 2000.....	93
1. LE SITE NATURA 2000 ZPS « MARAIS DE L'ÎLE VIEILLE ET ALENTOUR »	94
1.1. Présentation générale	94



1.2.	Espèces et habitats d'intérêt communautaire	96
1.3.	Les objectifs de conservation et de gestion	99
2.	LE SITE NATURA 2000 ZSC « RHÔNE AVAL »	100
2.1.	Présentation générale	100
2.2.	Habitats d'intérêt communautaire	102
2.3.	Les espèces d'intérêt communautaire	104
2.4.	Les objectifs de conservation et de gestion	106
3.	DESCRIPTION DU SITE OBJET DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ PLU.....	107
3.1.	Habitats naturels	107
3.2.	Potentiel floristique et faunistique	108
4.	INCIDENCE DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU SUR LE SITE NATURA 2000	108
4.1.	Effets directs	108
4.2.	Effets indirects.....	108
4.2.1.	<i>Corridors écologiques.....</i>	<i>109</i>
4.2.2.	<i>Pollutions.....</i>	<i>109</i>
5.	CONCLUSION	109



PREAMBULE

Le projet de création d'une piste BMX et d'un vélodrome n'est pas compatible avec le PLU de Bollène actuellement en vigueur (approuvé le 26 septembre 2017). Il est ainsi nécessaire de mettre en compatibilité les parties suivantes du dossier de PLU :

- Rapport de présentation,
- PADD,
- Règlement graphique (zonage),
- OAP,

La mise en compatibilité du PLU de Bollène emporte les mêmes effets qu'une révision au sens de l'article L.153-31 sur une commune dont le territoire comprend un site Natura 2000, par conséquent, une évaluation environnementale doit être établie conformément à l'article R104-9 du code de l'urbanisme.

L'évaluation environnementale du PLU a pour objet l'analyse des changements de destination des sols et de règlement induit par les procédures d'urbanisme. Le projet nécessite l'ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU (réserve foncière pour un développement ultérieur à dominante d'habitat ou d'autres activités) sur 3.4 ha en une zone 1AUy (réservée aux activités artisanales, industrielles, commerciales ainsi qu'aux activités sportives et de loisirs).

Le PLU de Bollène, intègre déjà les transformations résultant de la vocation urbaine de la zone 2AU, en conséquence la mise en compatibilité du PLU pour la mise en œuvre du projet de piste BMX et vélodrome ne présente pas d'incidence environnementale supplémentaire sur la destination des sols analysée dans le PLU opposable.

Conformément à l'article L.122-4 du code de l'environnement, relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement, le chapitre VI indique que « par dérogation aux dispositions du présent code, les plans et programmes mentionnés aux articles L. 104-1 et L. 104-2 du code de l'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale dans les conditions définies au chapitre IV du titre préliminaire du code de l'urbanisme ». L'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Bollène a donc été conduite conformément aux articles R104-18 et R151-3 du code de l'urbanisme.

RESUME NON TECHNIQUE

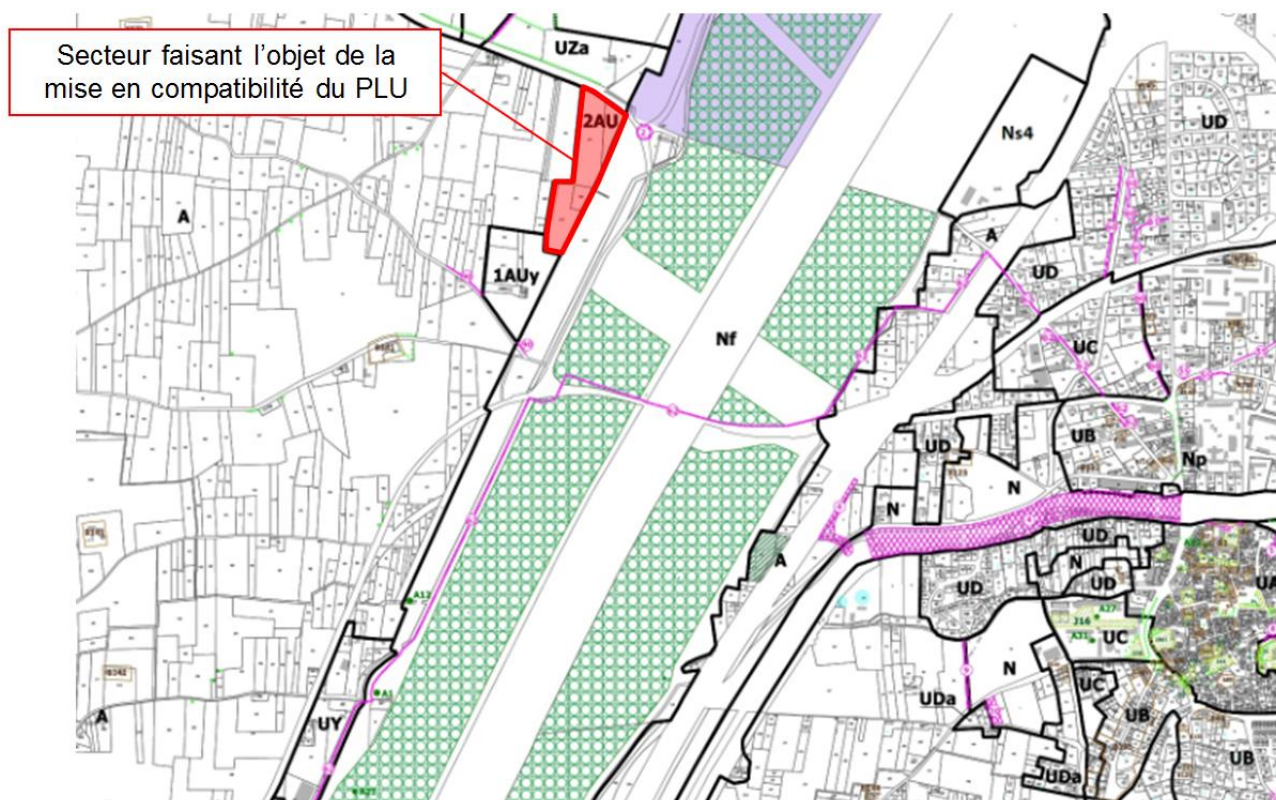
1. LE PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE BOLLENE

La mise en compatibilité du PLU a pour objet l'ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU (réserve foncière pour un développement ultérieur à dominante d'habitat ou d'autres activités) sur 3.4 ha en une zone 1AUy (réservée aux activités artisanales, industrielles, commerciales ainsi qu'aux activités sportives et de loisirs).

La mise en compatibilité (MEC) porte sur les documents suivants du PLU :

- Rapport de présentation,
- PADD,
- OAP
- Règlement graphique (zonage)

Le PLU actuel de Bollène, intègre déjà les transformations résultant de la vocation urbaine de la zone 2AU, en conséquence la mise en compatibilité du PLU pour la mise en œuvre du projet de piste BMX et vélodrome ne présente pas d'incidence environnementale supplémentaire sur la destination des sols analysée dans le PLU opposable.



Zonage du PLU en vigueur de Bollène (2017) nécessitant une mise en compatibilité pour le projet de création d'une piste de BMX et d'un vélodrome.



2. JUSTIFICATION DU PARTI RETENU

2.1. Justification globale du projet

La commune envisage aujourd'hui d'étoffer son projet de pôle de loisirs en proposant un espace sportif et ludique autour de la nouvelle salle des fêtes en cours de construction sur la parcelle voisine.

Le site du projet de pôle sportif et de loisirs se situe à l'Ouest du canal Donzère Mondragon, dans le virage de la RD8 dite route de Lapalud à l'interface du quartier de la Croisière et du centre-ville Bollénois. Il s'inscrit à moins de 3km du centre-ancien et à proximité immédiate d'un espace en pleine mutation lié à l'aménagement de la ZAC Pan Euro Parc au Nord de la RD8 à dominante logistique.

L'aménagement du complexe cycliste nécessite une assiette foncière importante et ne peut être proposé dans l'enveloppe urbaine compte tenu des faibles disponibilités en la matière au sein du centre-ville et de ses abords immédiats.

Le programme prévoit :

- un vélodrome en plein air
- une aire de sensibilisation au code de la route
- une piste de BMX
- un bâtiment à usage d'accueil, d'infirmier, de vestiaires et de stockage et un parking d'environ 50 places

2.2. Adaptation aux enjeux environnementaux du site

La mise en compatibilité du PLU intègre, notamment à travers une OAP, les enjeux suivants :

- Urbanisation dans la continuité de l'actuelle zone dédiée aux équipements publics de loisirs 1AUy permettant de bénéficier de la proximité de tous les réseaux et accès existants, notamment les modes doux (piste cyclable, arrêt de bus...) et de limiter l'étalement urbain ;
- Préservation des entités naturelles référencées (sites Natura 2000, zones humides, corridors, etc...) et des habitats d'intérêt pour la faune (haies, zone arbustive) et création d'espaces favorables à la biodiversité (prairie en gestion extensive, plantations de haies constituées d'essences locales...).
- Préservation du cadre paysager par la plantation d'une haie en périphérie du site et implantation d'un local en accord avec le site dans des tons gris clairs.
- Gestion des eaux pluviales par la mise en place d'un bassin de gestion ;

3. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS CADRES

En l'absence de SCoT, la MEC est compatible avec les documents supra-communaux suivants :

- SDAGE Rhône-méditerranée
- SAGE du Lez
- le PGRI, et les SLGRI.

Par ailleurs, le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique) de PACA est pris en compte dans la mise en compatibilité du PLU.



4. SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS ET DES IMPACTS DE LA MEC

Thèmes	Diagnostic et sensibilités	Impacts de la mise en compatibilité	Mesures
Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposable			
SDAGE Rhône-méditerranée 2016-2021	SDAGE Rhône méditerranée 2016-2021 adopté par arrêté préfectoral en date du 3 décembre 2015.	La MEC est compatible avec les orientations et dispositions du SDAGE.	Mesures prévues dans le cadre du projet, notamment de gestion des eaux pluviales et implantation hors secteur à risque d'inondation.
SAGE Lez	Le SAGE Lez est actuellement en cours d'élaboration. L'arrêté de la Commission Locale de l'Eau a été signé le 30 janvier 2013 et l'état des lieux a été validé en 2017.	La MEC est compatible avec les objectifs du projet de SAGE.	Les mesures de gestion des eaux pluviales, l'adéquation des besoins et des ressources en eau potable et la capacité de traitement de la STEP s'inscrivent dans le cadre du respect des objectifs du projet de SAGE.
PGRI Rhône-méditerranée 2016-2021	La MEC intègre les objectifs du PGRI par la prise en compte des risques de ruissellement. Bollène fait partie du TRI (territoire à risque important d'inondation) « Avignon – Plaine du Tricastin – Basse Vallée de la Durance » et est concernée par les SLGRI (Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation) « des affluents de la rive gauche du Rhône » et « Rhône ».	La MEC est compatible avec les orientations et dispositions du PGRI et les actions définies à travers la SLGRI.	La MEC intègre les orientations du PGRI en orientant l'urbanisation en dehors des emprises exposées à des risques d'inondation et prévoit des mesures de gestion des ruissellements.
Cohérence avec les plans, schémas et programmes			
SRCE PACA	Le projet ne concerne aucun corridor écologique ou réservoir de biodiversité identifié par le document.	La MEC est compatible avec l'orientation stratégique numéro 1 du SRCE PACA qui est « d'agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques »	Aucune
Milieu physique			
Géologie – hydrogéologie			



Thèmes	Diagnostic et sensibilités	Impacts de la mise en compatibilité	Mesures
Sols, sous-sol et eaux souterraines	Le secteur de mise en compatibilité est implanté au droit des alluvions fluviales du Rhône. Leur perméabilité est élevée. La nappe est présente à faible profondeur et est fortement vulnérable aux pollutions de surface. Aucun captage ou périmètre de protection de captage n'est présent dans l'emprise de la MEC ou à sa périphérie.	La MEC n'engendre pas d'impact supplémentaire par rapport à l'imperméabilisation des sols.	Les mesures de gestion pluviales proposées au droit du secteur de MEC à travers le règlement de zone et les annexes du PLU, contribue à limiter l'imperméabilisation des sols et de favoriser la recharge de la nappe.
Eaux superficielles			
Réseau hydrographique	À proximité du secteur de MEC le réseau hydrographique est principalement composé du canal et contre-canal de Donzère-Mondragon et d'étangs/plans d'eau.	La MEC n'engendre pas d'impact supplémentaire.	Le règlement de zone et les annexes du PLU précisent les mesures de gestion à mettre en œuvre pour tout aménagement (période de retour de la pluie de projet et débit de fuite à prendre en compte). L'OAP présente des exemples de gestion à développer sur le secteur de MEC en cohérence avec les aménagements existants à proximité.
Risques naturels			
Inondations	PPRI du Rhône, PPRI du Lez. Le secteur de MEC n'est pas situé en zone inondable.	Le secteur de MEC s'implante en dehors de toute emprise inondable.	Les mesures de gestion pluviale permettent d'éviter tout désordre supplémentaire en aval sur le réseau hydrographique.
Incendies	L'emprise de la MEC n'est pas concernée par un risque incendie. A proximité, le couvert végétal autour du canal de Donzère-Mondragon est classé en aléa moyen.	Aucune incidence sur ce risque.	Aucune
Mouvements de terrain	Le secteur de la MEC n'est pas concerné par les risques de mouvements de terrain. Il est exposé à un risque faible de retrait-gonflement des argiles.	Aucune incidence sur ce risque.	Aucune
Séismes	Zone de sismicité modérée (3).	Aucun impact supplémentaire sur ce risque	Application de règles de construction parasismique en vigueur.
Réseaux humides			



Thèmes	Diagnostic et sensibilités	Impacts de la mise en compatibilité	Mesures
Eau potable	Ressources en eau largement suffisantes pour satisfaire aux besoins de la ville de Bollène. Réseau AEP présent à proximité du secteur de MEC.	La MEC n'aura pas d'incidence supplémentaire sur la ressource en eau, les besoins induits ayant déjà été pris en compte dans le cadre du PLU actuel.	Aucune
Assainissement	STEP disposant des capacités suffisantes pour traiter les effluents issus du secteur de MEC. Réseau d'eaux usées présents en limite du secteur de MEC.	La MEC n'aura pas d'impact sur l'assainissement de la ville de Bollène, les besoins induits ayant déjà été pris en compte dans le cadre du PLU actuel.	Aucune
Eau pluviale	Zone d'infiltration prioritaire au PLU, gestion à la parcelle par infiltration prescrite. Réseau séparatif prescrit.	La MEC n'aura pas d'impact supplémentaire sur l'imperméabilisation des sols, elle aura a priori un impact positif en diminuant l'imperméabilisation des sols initialement prévue au PLU.	Mesures de gestion des eaux pluviales : Evitement : - MEC dans un secteur à urbaniser déjà prévu par le PLU. Réduction : - Infiltration prioritaire - En cas d'impossibilité d'infiltration, collecte et rejet à débit régulé au réseau séparatif avec tamponnement préalable des eaux.
Milieu humain			
Energie	Les énergies renouvelables qui semblent être particulièrement mobilisables au droit du secteur de mise en compatibilité du PLU sont le solaire et la géothermie.	La mise en compatibilité du PLU engendre une baisse significative de la consommation énergétique par rapport au PLU actuel.	Mesure de réduction : Le local permettant de recevoir l'accueil, les vestiaires, l'infirmerie et un bureau RT2012
Qualité de l'air	Qualité de l'air médiocre en particulier aux abords de l'autoroute A7.	Le nouveau zonage 1AUy limite les possibilités d'installations nuisantes. Le projet de complexe sportif n'engendre pas d'impacts significatifs sur le cadre de vie.	Mesure de réduction : Mise en place d'installations incitant à l'utilisation des modes doux et contribuant grandement à réduire l'usage de la voiture et les nuisances sonores : - arrêt de bus, - parking vélo, - voie verte piétonne et cyclable indépendante.
Bruit	Le secteur de mise en compatibilité du PLU est longé dans ses parties nord et est par la RD8 qui est classée de niveau 3. Ce classement induit une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de la voirie au sein de laquelle un isolement acoustique est imposé pour les bâtiments d'habitation. Secteur agricole calme mais soumis au bruit ambiant de la RD8.	Les nuisances sonores pouvant être liées à l'activité du site, seront limitées à la journée en semaine et les weekends.	



Thèmes	Diagnostic et sensibilités	Impacts de la mise en compatibilité	Mesures
Patrimoine culturel et archéologique	Le secteur de mise en compatibilité du PLU est situé en dehors des périmètres de protection des monuments historiques mais compris au sein d'une vaste zone de présomption de prescription archéologique (zone n°5 : Derbousse, Nogeiret, Saint-Jean, Ponsarde et Croisière).	Aucune incidence sur le patrimoine architectural communal. Incidence possible sur le site archéologique déjà évaluée par le PLU en vigueur.	Mesures d'évitement prescriptions archéologiques préalablement à la réalisation de l'opération d'aménagement faisant l'objet de la demande.
Risques technologiques	Le secteur de mise en compatibilité du PLU est seulement concerné par le transport potentiel de matières dangereuses par voie routière le long de la RD8. Le périmètre est exclu de tout risque nucléaire et industriel recensé sur le territoire communal.	La mise en compatibilité du PLU réduit les risques technologiques puisque la zone 2AU au PLU permettait l'implantation d'entreprises à risques (ICPE, industries, installations SEVESO ...) Le projet de complexe cycliste n'engendre aucun risque technologique.	Aucune
Pollution des sols	Le secteur de mise en compatibilité du PLU ne comprend aucun site ou sol pollué recensé par les bases de données BASIAS ou BASOL.	Aucune incidence	Aucune
Gestion des déchets	En 2015 ont été collectés environ : - 313 kg/hab d'ordures ménagères - 15 kg/hab de déchets recyclables - 16.5 kg/hab de verre - 4505 tonnes de déchets en déchetterie	Impact positif de la MEC puisque la production de déchets par le complexe sportif sera bien moins importante que dans le cadre d'une activité économique.	Aucune
Milieu naturel			
Zonages de protection ou d'inventaire	Aucun au droit du périmètre de la mise en compatibilité	Aucune incidence supplémentaire	Le projet évite les zones humides, ZNIEFF de type I et site Natura 2000 situés à proximité.
Site Natura 2000	Sites ZPS Marais de l'île vieille et alentours et ZSC Rhône Aval situés à moins de 100 mètres à l'est.		Aucune
Corridor écologique	Le périmètre d'étude objet de la mise en compatibilité est situé au sein de la trame agricole. Aucun réservoir de biodiversité ou corridor n'est recensé sur le secteur.		Aucune



Thèmes	Diagnostic et sensibilités	Impacts de la mise en compatibilité	Mesures
Habitat naturel	Aucun habitat à enjeu n'est recensé au droit de la MEC. Le site est dominé par un habitat de type « grande culture ». Présence d'une haie arborée et d'une friche arbustive.		Mesures d'évitement : Maintien des habitats périphériques permettant la reproduction des espèces animales et le transit des mammifères. Mesures de réduction : - Plantation d'une haie en périphérie du site, composée d'espèces locales. - Création d'un espace de prairie au nord de la zone favorable à la biodiversité et en lien avec le bassin de gestion des eaux pluviales. - Eclairage adapté - Si nécessaire de clôturer, mise en place de clôtures perméables à la petite faune.
Espèces animales et végétales	Reproduction d'oiseaux communs en périphérie du site. Zone cultivée utilisée comme secteur de halte migratoire et de nourrissage.		
Paysage			
Composantes du paysage	Le site de la MEC du PLU se situe au sein de la plaine agricole cultivée à l'ouest du canal de Donzère-Mondragon. Site uniforme et linéaire accentué par la présence de la voirie et du contre-canal. Les haies périphériques apportent la verticalité.	La MEC n'aura pas d'impact supplémentaire sur le paysage du site, elle aura a priori un impact positif en diminuant l'artificialisation des sols initialement prévue au PLU.	Mesures d'évitement et de réduction : - Maintien des haies périphériques et plantation de haies limitant l'impact visuel sur le site. - Intégration du bâtiment dans l'environnement.
Visions	Le secteur objet de la mise en compatibilité est visible de loin depuis la colline du Barry. La distance importante ne permet pas de distinguer pleinement les formes et les contours d'éventuelles constructions. Le site est visible depuis la RD8 par les usagers qui passent en voiture. Aucun riverain n'a de visibilité directe sur le site.		

PRESENTATION ET JUSTIFICATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

1. PRESENTATION DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE

L'objet de la mise en compatibilité du PLU est explicité dans la notice introductive du dossier de mise en compatibilité.

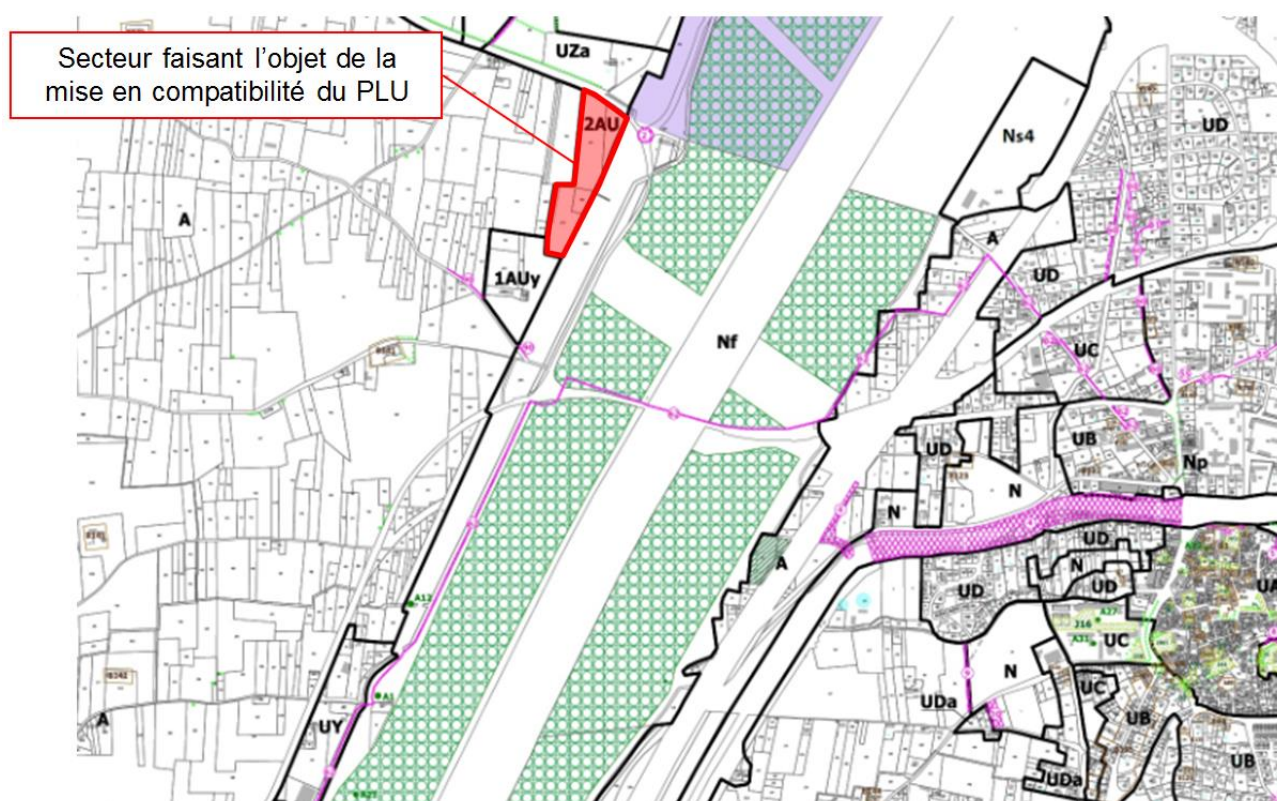
Elle porte sur l'intégralité des documents du PLU, à savoir :

- Le **rapport de présentation** de la révision du PLU approuvée le 26 septembre 2017 et celui de la modification intervenue par la suite sont complétés par un additif servant l'ensemble des informations requises réglementairement sur la mise en compatibilité du PLU de Bollène avec le projet de création d'une piste de BMX et d'un vélodrome ;
- Le **Projet d'Aménagement et de Développement Durable** (PADD) fait l'objet d'ajustements rédactionnels et/ou graphiques afin d'y porter au nombre de ses orientations le projet de complexe cycliste et d'équipement public à vocation de sports et loisirs ;
- **Orientation d'Aménagement et de Programmation** (OAP) : le secteur fait, à ce titre, l'objet d'une OAP qui intègre des prescriptions à l'urbanisation prenant en compte les principaux enjeux du site identifiés à l'état initial.



- Le **zonage** 2AU qui couvre au PLU en vigueur. Le périmètre projet renvoie à un dispositif réglementaire autorisant seulement les activités économiques. Aussi, pour permettre, la réalisation du projet de complexe cycliste qui est un équipement public à vocation de sport et loisirs, il convient de modifier le secteur en une zone 1AUy qui autorise ce type de projet au PLU actuel et dont la zone située dans la continuité sud est déjà classée en tant que tel.
- Cette nouvelle zone 1AUy est associée à un **règlement rédactionnel** qui renvoie aux règles de la zone UY qui est une zone à dominante d'activités mais pouvant recevoir des équipements publics ou d'intérêt collectif comme le pôle de loisirs et sportif envisagé.

Le lecteur pourra se reporter aux différentes pièces du dossier de mise en compatibilité pour plus de détails.



Zonage du PLU en vigueur de Bollène (2017) nécessitant une mise en compatibilité pour le projet de création d'une piste de BMX et d'un vélodrome.

2. JUSTIFICATION DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

Confrontée à la croissance démographique Bollénoise de ces 30 dernières années, la ville de Bollène connaît, dans plusieurs domaines, une saturation de ses équipements publics. Après les nécessaires travaux d'extension de la STEP de la Martinière, et la création d'une nouvelle salle des fêtes, la commune envisage aujourd'hui d'étoffer son projet de pôle de loisirs en proposant un espace sportif et ludique autour de la nouvelle salle des fêtes.

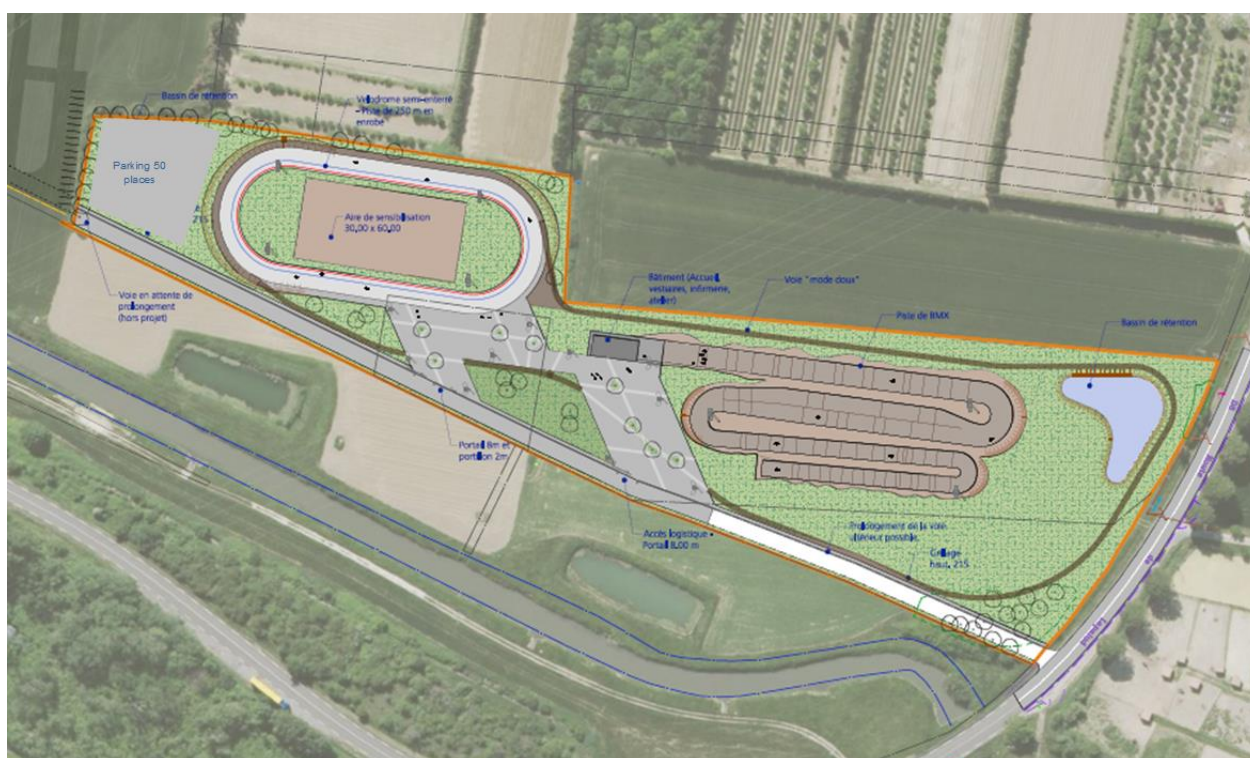
Ainsi, le site du projet de pôle sportif et de loisirs se situe à l'Ouest du canal Donzère Mondragon, dans le virage de la RD8 dite route de Lapalud à l'interface du quartier de la Croisière et du centre-ville Bollénois. Il s'inscrit à 2km du rond-point des Portes de Provence et à moins de 3km du centre-ancien à proximité immédiate d'un espace en pleine mutation lié à l'aménagement de la ZAC Pan Euro Parc au Nord de la RD8 à dominante logistique.

Cette implantation est motivée principalement par les contraintes imposées en termes de surfaces du projet même si d'autres critères rentrent en ligne de compte comme les nuisances supposées de ce type d'installation pour le voisinage. En effet, l'aménagement du pôle sportif et de de loisirs nécessite une assiette foncière trop importante compte tenu des faibles disponibilités en la matière du centre-ville et de ses abords immédiats.

En outre, la commune de Bollène est également contrainte sur de nombreux secteurs par trois zones inondables, la zone d'effet des accidents à cinétique rapide des installations du site nucléaire du Tricastin, le Plan de Prévention des Risques d'Incendie de forêt dans le massif d'Uchaux.

Le programme prévoit :

- un vélodrome en plein air positionné au Sud de la parcelle ; doté d'une piste en enrobé de 250 m de long, cet ouvrage pourra permettre outre de renforcer le tissu associatif, d'accueillir des compétitions.
- Une aire de sensibilisation au code de la route ; cet équipement viendra s'insérer au centre de la piste du vélodrome. D'une dimension de 30x60 m, cette aire est prévue en stabilisé.
- Une piste de BMX située au nord de la parcelle qui se compose de 4 lignes jonchées d'obstacles et de 3 virages. La butte de départ présente une hauteur de 5 m.
- Un bâtiment à usage d'accueil, d'infirmerie, de vestiaires et de stockage situé entre les deux pistes. Sa hauteur de 5 m permet d'accéder à la butte de départ de la piste de BMX.
- Un parking d'environ 50 places associé à une voirie d'accès.



Plan masse du projet de piste BMX et vélodrome sur la commune de Bollène



3. ADAPTATION AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU SITE

La mise en compatibilité du PLU pour le projet de création de piste de BMX et vélodrome sur la commune de Bollène a été ajustée en prenant compte toutes les sensibilités environnementales de la zone et intègre les enjeux suivants :

- Urbanisation dans la continuité de l'actuelle zone dédiée aux équipements publics de loisirs 1AUy permettant de bénéficier de la proximité de tous les réseaux et accès existants, notamment les modes doux (piste cyclable, arrêt de bus...)
- Préservation des entités naturelles référencées (sites Natura 2000, zones humides, corridors, etc...) et des habitats d'intérêt pour la faune (haies, zone arbustive) et création d'espaces favorables à la biodiversité (prairie en gestion extensive, plantations de haies constituées d'essences locales...).
- Préservation du cadre paysager par la plantation d'une haie en périphérie et par l'implantation d'un local en accord avec le site dans des tons gris clairs.
- Gestion des eaux pluviales par la mise en place de dispositifs de rétention et d'infiltration ou régulation des rejets vers le réseau local ;

Au bilan, la mise en compatibilité du PLU permet la confortation du pôle de loisirs sur 3.4 ha au lieu-dit « Le Mas » et préserve strictement les espaces naturels et agricoles de la commune en maintenant les secteurs A et N, tout en respectant les contraintes de prévention des risques naturels et technologiques et en garantissant l'intégralité des trames vertes et bleues et des continuités écologiques.

Ces principes sont ainsi intégrés à travers les différentes pièces de la MEC du PLU. Le PADD, l'OAP et le zonage et règlement intègrent les orientations propres au pôle sportif et de loisirs et réaffirment l'objectif de prise en compte de la biodiversité et du paysage, de la gestion des eaux pluviales et de l'utilisation des modes doux.

3.1. Risques naturels

Les risques naturels sur la commune, et plus précisément sur le secteur de mise en compatibilité, ont été pris en compte, via la consultation des documents de référence tels que le Plan de Prévention des risques inondation (PPRI) du Rhône, du Lez et le PPR feux de forêts, et via la consultation de cartes (zonage sismique, retrait-gonflement).

Le secteur de mise en compatibilité est uniquement concerné par le risque de retrait-gonflement et le risque sismique qui seront intégrés via l'application de prescriptions constructives.

3.2. Paysage

Le secteur de mise en compatibilité du PLU se positionne dans un paysage dit «ouvert» de plaine agricole offrant des vues lointaines sur le grand paysage et notamment le Barry.

Le site est également visible depuis le sommet du Barry connu pour ses habitations troglodytes remarquables et dont une partie est classé en ZNIEFF.

La conception du projet et des aménagements associés tient compte à la fois de ses vues lointaines avec une réflexion poussée sur l'insertion du projet dans le grand paysage et à la fois une réflexion à l'échelle de la parcelle pour préserver le biotope environnant et proposer un projet qui s'insère parfaitement dans le paysage local : plantation de haies constituées d'essences locales, maintien de la végétation existantes, gestion des eaux de pluies en lien avec le maintien d'espaces verts gérés de façon extensive...



La plantation d'une haie en périphérie est du site permet notamment de limiter la vue sur le site depuis la RD8 et ainsi de préserver un paysage champêtre.

Par ailleurs, le local d'accueil sera réalisé dans des tons gris à gris clairs qui s'insèrent parfaitement dans le paysage local.

3.3. Biodiversité

La mise en compatibilité du PLU permet d'intégrer pleinement les enjeux biodiversité et trame verte et bleue à travers le maintien des haies existantes, la création d'un espace vert géré de façon extensive et la plantation d'une haie en périphérie. Cet aménagement pourra être associé à la mise en place d'une clôture perméable à la petite faune si cela s'avérait nécessaire permettant le maintien d'une connexion avec les habitats naturels voisins et notamment avec la ripisylve du canal de Donzère –Mondragon (site Natura 2000 et ZNIEFF de type II) riche en faune et en flore.

Les risques de pollutions (lumineuse, sonores, visuelles...) vers les sites naturels voisins seront limités par la plantation d'une haie.

3.4. Accès au site

Une voie Sud/Nord sera créée le long de la limite Ouest de la parcelle. Cette voie sera le prolongement de la voie d'accès de la salle des fêtes, projet mitoyen à la parcelle.

En outre, le projet privilégie les modes doux de circulation que ce soit en externe pour la desserte du terrain (transports collectifs) qu'au sein même de la parcelle en développant les promenades et pistes cyclables.



ARTICULATION DU PLAN AVEC LES DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, doit être décrit l'articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

La Communauté de Communes Rhône-Lez-Provence s'est engagée dans une démarche de Schéma de Cohérence Territoriale à l'échelle transversale de plusieurs bassins de vie via le SCoT « Rhône Provence Baronnies ». Le périmètre de SCoT a été prescrit sur les territoires de SCoT Sud Drôme – Sud Est Ardèche – Haut Vaucluse, par arrêté interpréfectoral n°2016147-0016 du 27 mai 2016.

En l'absence de SCOT approuvé, le PLU est directement compatible avec les documents cités au L131-1. Sur la commune de Bollène, le PLU doit être compatible avec :

- SDAGE Rhône-méditerranée
- SAGE du Lez
- le PGRI, et les SLGRI

Le seul document supérieur devant être pris en compte par le PLU est :

- le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

1. COMPATIBILITÉ AVEC LES ORIENTATIONS DES PLANS ET PROGRAMMES

1.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée

La commune de Bollène est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée, approuvé par arrêté préfectoral du 3 décembre 2015 pour la période 2016-2021.

Le SDAGE fixe les grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques à l'échelle du bassin ainsi que les objectifs de qualité des eaux à atteindre d'ici à 2021. Il décrit neuf orientations fondamentales se déclinant en dispositions dont les suivantes concernent tout particulièrement le projet de mise en compatibilité.



Dispositions	Objectifs	Intégration des objectifs du SDAGE dans la mise en compatibilité
OF 2	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	Mesures de gestion pluviale permettant d'assurer la non dégradation des milieux récepteurs. MEC sans impact direct sur le canal de Donzère-Mondragon et les plans d'eau à l'est.
OF 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	Raccordement aux réseaux d'eau potable et d'assainissement existant en périphérie. Besoins en alimentation et en traitement pris en compte par le PLU actuel et non augmentés dans le cadre de la MEC.
OF 4	Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	Mesures de gestion des eaux pluviales prescrites par le règlement et les annexes, sur le secteur de mise en compatibilité.
OF 6	Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	La MEC sera sans incidence sur les milieux aquatiques existants en périphérie. Gestion des ruissellements permettant d'éviter toute incidence quantitative.
OF 8	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Secteur de mise en compatibilité situé en-dehors de zones d'aléa inondation. Prescriptions de gestion pluviale à la source.

La mise en compatibilité du PLU intègre les objectifs du SDAGE 2016-2021.

1.2. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Lez

Porté par le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Lez, le SAGE du Lez est actuellement en cours d'élaboration. L'arrêté de la Commission Locale de l'Eau a été signé le 30 janvier 2013 et l'état des lieux a été validé en 2017.

Le SAGE dans la retranscription des enjeux et priorités identifiés dans le SDAGE 2016-2021 a pour objectifs :

- la lutte contre les pollutions,
- la mise en œuvre d'actions visant à agir sur la morphologie et le découloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques ;
- la mise en œuvre d'actions visant à réduire le déséquilibre quantitatif ;
- l'augmentation de la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Par rapport à ces objectifs, la mise en compatibilité à travers :

- les prescriptions de gestion pluviale à la source détaillées dans le règlement de zone et les annexes ;
- les orientations de gestion pluviales et d'imperméabilisation prévues dans le cadre de l'OAP ;



- le respect du principe d'adéquation entre les besoins en eau potable et la disponibilité de la ressource mais également entre les besoins en traitement d'eaux usées et les capacités des installations existantes.

La MEC du PLU de Bollène est compatible avec les objectifs du SAGE en cours d'élaboration.

1.3. Plan de Gestion des Risques Inondation Rhône méditerranée

Le PGRI (Plan de Gestion des Risques Inondation) 2016-2021 Rhône Méditerranée a été approuvé par arrêté préfectoral le 7 décembre 2015. Il constitue l'outil de mise en œuvre de la directive inondation 2007/60/CE à l'échelle du bassin et a pour vocation d'encadrer et d'optimiser les outils actuels et structurer la gestion des risques à travers la définition :

- des objectifs et dispositions applicables à l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée ;
- des objectifs pour l'élaboration des Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI).

La mise en compatibilité est particulièrement concernée par les grands objectifs suivants : « Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation » et « Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ».

La mise en compatibilité du PLU intègre les objectifs du PGRI Rhône Méditerranée 2016-2021 en orientant l'urbanisation en dehors des zones à risque et en prévoyant des mesures de gestion pluviale permettant de limiter toute incidence quantitative sur les réseaux hydrographiques en aval.

La commune de Bollène fait également partie du Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) Avignon – Plaine du Tricastin – Basse Vallée de la Durance. Ce TRI est constitué de 90 communes et des cours d'eau suivants : le Rhône, La Durance, l'Ardèche, l'Ouvèze, Le Lez, l'Aygues/La Meyne et le Rieu, Les Sorgues, La Nesque, le Bassin du sud-ouest Mont Ventoux, l'Eze, La Cèze et la Tave. Le TRI est un outil cartographique non exhaustif des phénomènes de d'inondation, et sert de base aux nouvelles révisions de PPRI.

Toutefois, cette cartographie du TRI n'a pas vocation à se substituer aux cartes d'aléas des plans de prévention des risques d'inondation (PPRI), lorsqu'elles existent sur le TRI, qui restent les documents réglementaires de référence pour la maîtrise de l'urbanisation.

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation constituent la déclinaison des objectifs du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) pour les territoires à risque d'inondation important (TRI).

La commune de Bollène est concernée par la SLGRI « des affluents de la rive gauche du Rhône » et également par la SLGRI « Rhône » approuvées respectivement par les arrêtés interdépartementaux du 14 décembre 2016 et du 5 juillet 2017.

La mise en compatibilité est compatible avec les orientations et disposition du PGRI 2016-2021 et les objectifs portés par les SLGRI locales.

2. PRISE EN COMPTE DES ORIENTATIONS DES PLANS ET PROGRAMMES

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région PACA a été approuvé le 26 novembre 2014. Il définit des objectifs de maintien ou de préservation des éléments de la TVB sur les communes de la région.



Le projet ne concerne aucun corridor écologique ou réservoir de biodiversité identifié par le document.

Il est ainsi compatible avec l'orientation stratégique numéro 1 du SRCE PACA qui est « *d'agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques* »

La mise en compatibilité du PLU de Bollène est en cohérence avec le SRCE PACA.

ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

1. MILIEU PHYSIQUE

1.1. État initial

1.1.1. Localisation géographique et topographie

La commune de Bollène est située au nord-ouest du département du Vaucluse, dans la vallée du Rhône, à une vingtaine de kilomètres au nord de la ville d'Orange.

Le relief de Bollène est caractérisé par trois massifs montagneux situés en partie est de la commune :

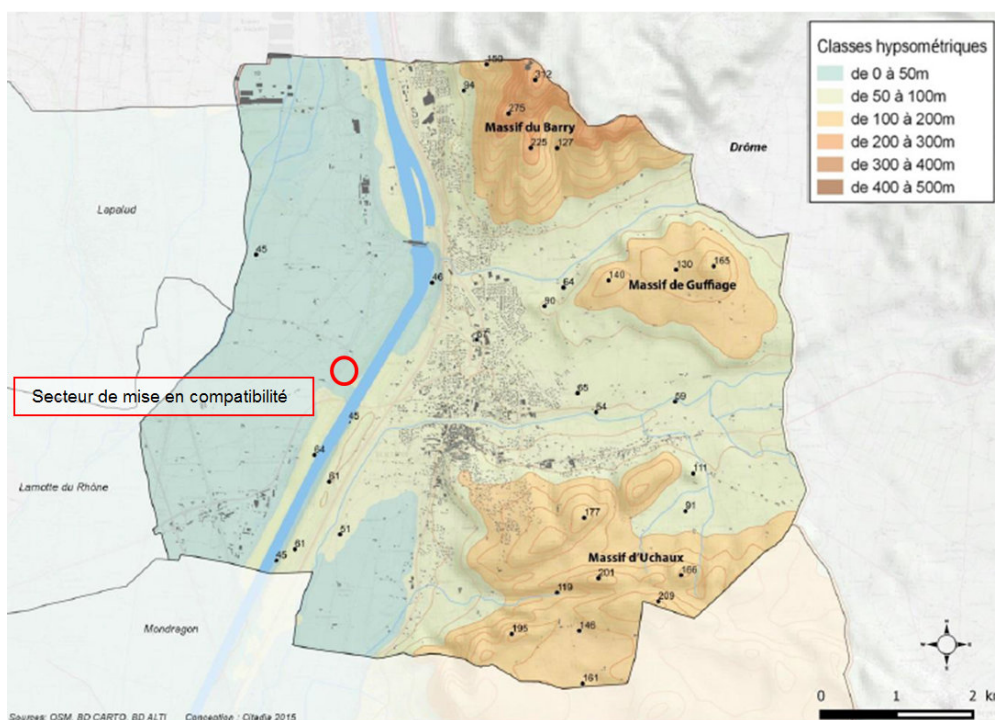
- le massif du Barry au nord où se situe le point culminant de Bollène, à 312 mètres ;
- les collines d'Aigremont et le massif de Guiffage au centre, qui atteignent 169 mètres ;
- le massif d'Uchaux et du Dèvés au sud, dont le sommet culmine à 208 mètres.

Le Lauzon et le Lez sillonnent le creux des vallées entre les collines, perpendiculairement au Rhône, dont ils sont des affluents.

Le reste de la commune présente une topographie relativement plane variant entre 45 m NGF à l'ouest et 70 m NGF à l'est.

Le secteur de mise en compatibilité du PLU se situe au lieu-dit « Le Mas » en rive droite du Rhône. La topographie est plane et l'altitude est d'environ 50 m NGF.

La carte ci-après montre la topographie sur la commune de Bollène.



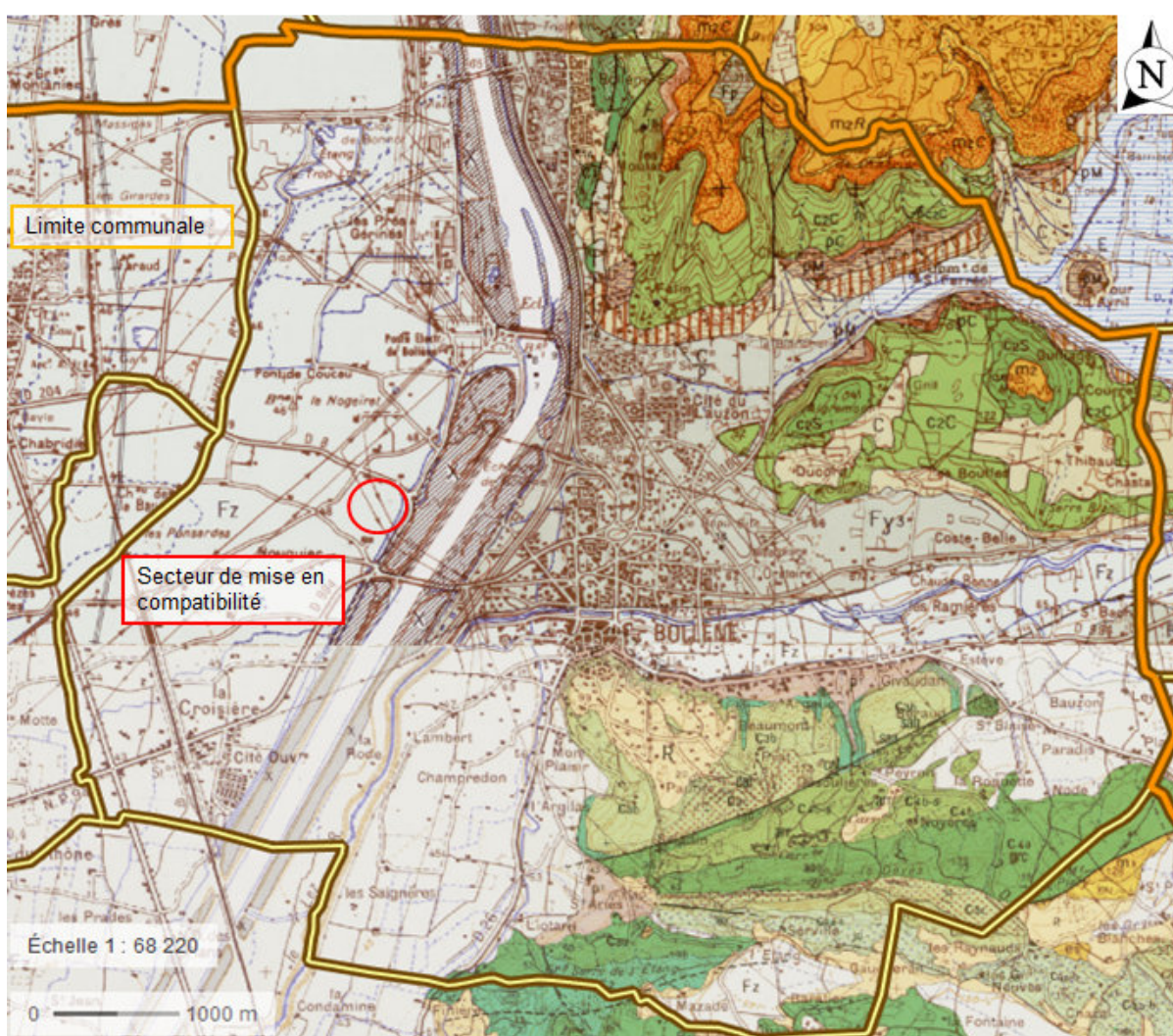
Topographie de la commune de Bollène
(source : rapport de présentation du PLU de Bollène, Septembre 2017)

1.1.2. Géologie

D'après les cartes géologiques de Valréas et d'Orange (cf. extraits ci-après), les terrains rencontrés au droit de la commune de Bollène sont les suivants :

- des formations superficielles déposées dans les plaines :
 - alluvions anciennes à récentes du Rhône et de ses affluents, Le Lauzon et Le Lez ;
 - dépôts lacustres en partie est de la vallée du Lauzon ;
 - colluvions en pied du massif du Barry et sur le massif de Guffinage.
- les massifs du Barry, de Guffinage et d'Uchaux sont constitués par une alternance de bancs calcaires, marnes, grès et argiles datant du secondaire et du tertiaire.

Le secteur de mise en compatibilité est implanté au droit des alluvions fluviales du Rhône.



Extrait des cartes géologiques de Valréas (n°890) et d'Orange (n°914) au 1/50000^{ème} - BRGM

Légende :

Formations superficielles (quaternaire) :

Fz : Alluvions récentes à actuelles

Fy et Fy3 : Alluvions wurmiennes



Un sondage, référencé BSS002BNPG est répertorié dans la base de données du sous-sol du BRGM. Il est situé à environ 1,2 km au nord-ouest de la zone d'étude. Sa profondeur totale est de 21,5 m et la lithologie identifiée mentionne les formations suivantes :

- Terre végétale de la surface à 1 m de profondeur ;
- Alluvions récentes à actuelles (Fz) de la vallée du Rhône de 1 à 14 m de profondeur. Ces alluvions sont majoritairement constituées de cailloux, galets, graviers et sables ;
- Calcaires gréseux de Valréas jusqu'à la profondeur maximale du sondage. Cette formation est constituée d'une alternance de grès, sables et marnes.

1.1.3. Eaux souterraines

Le secteur de mise en compatibilité est implanté au droit de la masse d'eau souterraine « Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche » référencée sous le code masse d'eau FRDG382.

CARACTÉRISTIQUES

L'aquifère des alluvions du Rhône, au droit duquel le secteur de mise en compatibilité est situé, est alimenté par échange avec les eaux de surface (vieux Rhône, canal de Donzère-Mondragon, canaux d'irrigation) et les nappes alluviales des principaux affluents (Lez, Lauzon), par infiltration des précipitations et par les apports issus du substratum dans une moindre mesure (calcaires et grès).

L'exutoire naturel de la masse d'eau correspond au Rhône, de la confluence de la Durance jusqu'à Arles (FRDG323).

Dans le secteur d'étude, la nappe s'écoule vers le vieux Rhône avec une pente de 0.2 %. Elle est peu profonde (0 et 3 m) et possède des variations saisonnières de 0,5 à 2 mètres.

La perméabilité des alluvions est élevée, et varie selon la granulométrie des graviers et de la proportion de sable. Elle est en moyenne de l'ordre de $2 \text{ à } 4.10^{-3} \text{ m/s}$.

ÉTAT QUANTITATIF ET QUALITATIF DE L'EAU SOUTERRAINE

La nappe alluviale du Rhône est en bon état quantitatif selon les données de l'Agence de l'Eau.

Elle est en bon état chimique et écologique selon le SDAGE RMC 2016-2021.

VULNÉRABILITÉ

Compte-tenu de la forte perméabilité des alluvions et de la faible profondeur de la nappe, les eaux souterraines sont fortement vulnérables aux éventuelles pollutions de surface, avec des temps de transfert rapides.

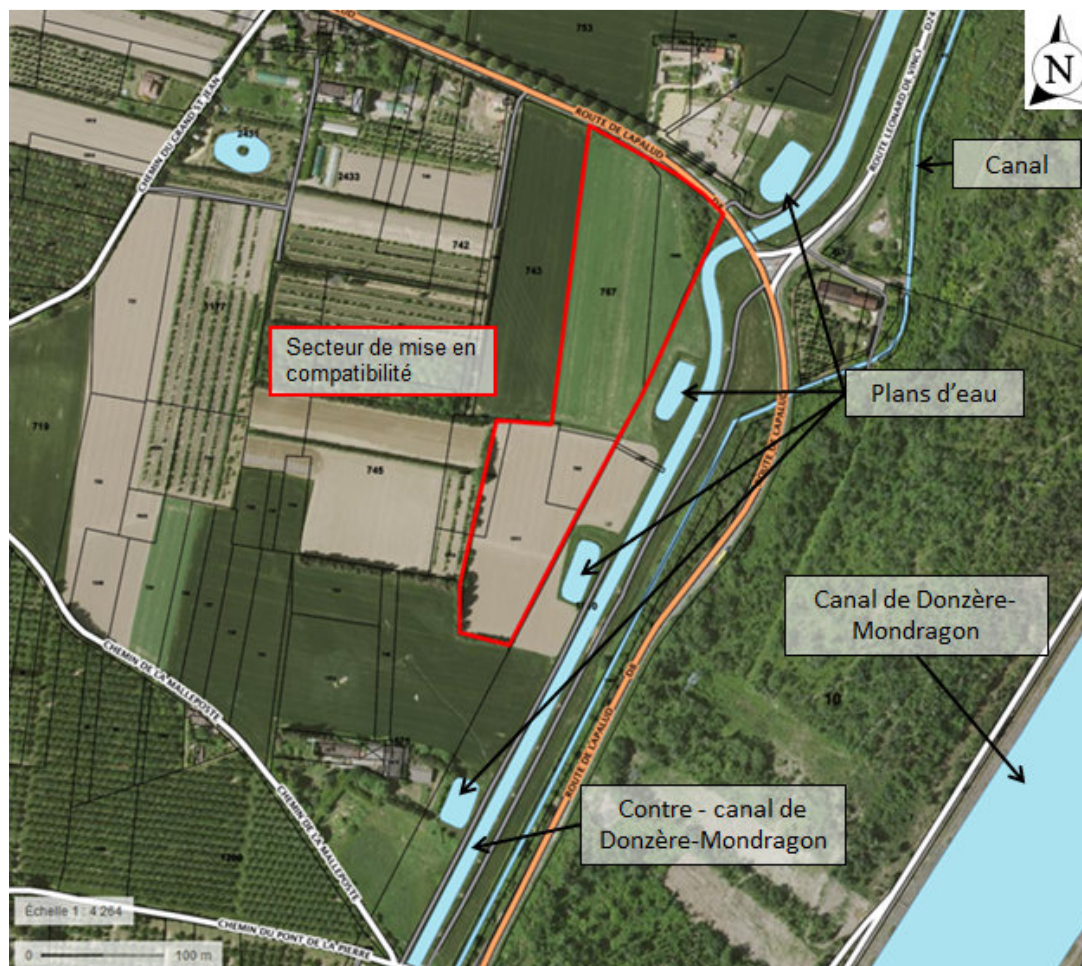
USAGES

La nappe alluviale du Rhône constitue une importante ressource en eau souterraine exploitée principalement pour l'alimentation en eau potable et pour l'irrigation.

L'intérêt économique de cette nappe est également fort en termes de développement urbain et industriel.

Aucun captage pour l'alimentation en eau potable (AEP) n'est présent au droit ou à proximité du secteur (données ARS).

Le secteur de mise en compatibilité du PLU est situé le long du contre-canal du canal de Donzère-Mondragon (distance maximale de l'ordre de 45 m). Deux petits plans d'eau sont également présents à proximité immédiate (cf. figure ci-après). Il s'agit de bassins permettant la recharge des nappes d'eau souterraines sous-jacentes via l'infiltration des eaux de pluie.



Réseau hydrographique à proximité du secteur d'étude (Géoportail)

Le débit du canal de Donzère-Mondragon est équivalent au débit dérivé du Rhône qui ne dépasse pas 1 980 m³/s, débit de l'usine hydroélectrique.

QUALITÉ DE L'EAU

D'après les données de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée, l'eau du Lauzon (station à Bollène, en aval de Saint-Pierre de Sénos) est de bonne qualité chimique. La qualité écologique n'est pas déterminée (données 2013-2016). L'objectif du SDAGE est la conservation de ce bon état écologique.

La qualité des eaux du canal de Donzère-Mondragon peut être évaluée à partir de la station de Donzère qui se situe au niveau du pont du Robinet, avant la dérivation des eaux vers le canal de Donzère-Mondragon. Cette qualité correspond globalement à la qualité des eaux dans le canal.

D'après les données de cette station, l'eau possède un potentiel écologique moyen et un bon état chimique depuis 2015. Auparavant, son état chimique était régulièrement mauvais depuis 2009 avec en cause une pollution par les hydrocarbures.

GESTION ET USAGES

La compétence GEMAPI¹ est assurée localement par la communauté de communes Rhône Lez Provence.

L'eau superficielle est utilisée pour la production d'hydroélectricité, comme en témoigne l'usine hydroélectrique André Blondel sur le canal de Donzère-Mondragon à environ 2 km au nord-est du site.

1.1.5. Risques Naturels

DOCUMENTS RÉGLEMENTAIRES D’AFFICHAGE DU RISQUE

La commune de Bollène est soumise aux risques inondation, feux de forêt, mouvement de terrain et séismes.

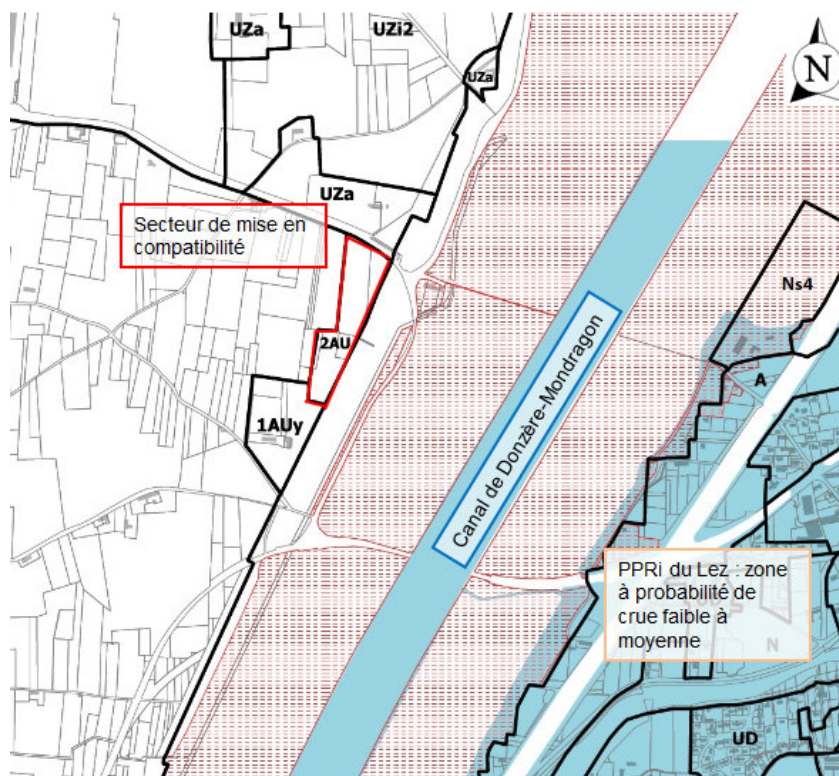
Elle est concernée par :

- le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi) du Rhône approuvé le 21/01/2000 et en cours de révision,
- le PPRi du Lez approuvé le 13/12/2006 ;
- le PPR feux de forêt du massif d'Uchaux approuvé le 30/09/2011.

Aucune étude spécifique n'a été réalisée concernant l'inondabilité liée au Lauzon.

RISQUE INONDATION

Le secteur de mise en compatibilité se situe en-dehors des zones à risque d'inondation. La localisation de ces zones est présentée sur l'extrait de carte ci-après.



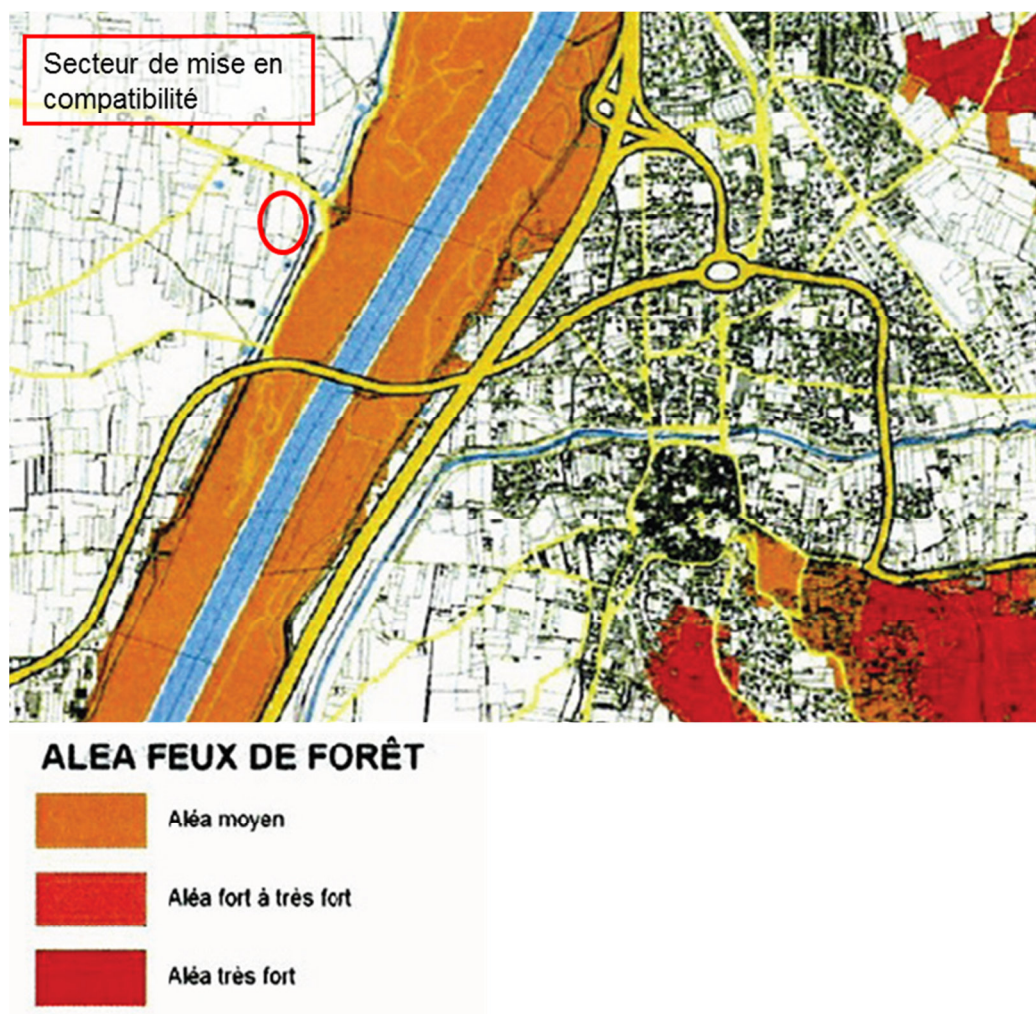
Localisation des zones inondables à proximité du secteur d'étude
(source : rapport de présentation du PLU de Bollène, Septembre 2017).

¹ GEMAPI : Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations

RISQUE INCENDIE

Le risque incendie est présent sur la commune de Bollène, et se concentre essentiellement sur les massifs de Barry, d'Uchaux et de Guffinage.

Comme le montre la carte ci-après, le secteur de mise en compatibilité n'est pas situé dans une zone à risque de feux de forêts. Les secteurs les plus proches concernés par un risque incendie concernent le couvert végétal autour du canal de Donzère-Mondragon, classé en aléa moyen.



*Extrait de carte de zonage du risque incendie
(source : dossier d'information communal sur les risques majeurs, 2017)*

RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Bollène est concernée par des risques d'éboulement, de glissement de terrain et d'effondrement. Aucune carte de zonage de ces risques n'est disponible. Toutefois, ils sont essentiellement identifiés sur les reliefs en partie est de la commune. Les mouvements de terrain sont peu susceptibles de se produire dans le secteur d'étude compte tenu de ses caractéristiques topographiques et géologiques (faible pente, formation alluviale).

Par ailleurs, la commune de Bollène est concernée par le risque de retrait-gonflement des argiles. Celui-ci s'explique par des variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles. Le risque de retrait-gonflement des argiles est faible au droit du secteur d'étude.



RISQUE SISMIQUE

La commune de Bollène est située en zone de sismicité modérée (niveau 3), où des règles de constructions parasismiques sont imposées aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ». Les règles de construction parasismique applicables aux bâtiments « à risque normal », sont définies dans l'arrêté du 22 octobre 2010, en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011. Elles reposent sur les normes Eurocode 8, transposées en France à travers les normes NF EN 1998-1, NF EN 1998-3 et NF EN 1998-5 et les annexes nationales associées.

1.1.6. Eau potable

CONTEXTE

L'alimentation en Eau Potable (AEP) est gérée par le Syndicat Intercommunal Rhône-Aygues-Ouvèze (RAO). Ce syndicat regroupe un total de 37 communes. L'exploitation du service de l'eau potable est réalisée par la SAUR via un contrat d'affermage jusqu'en juin 2018.

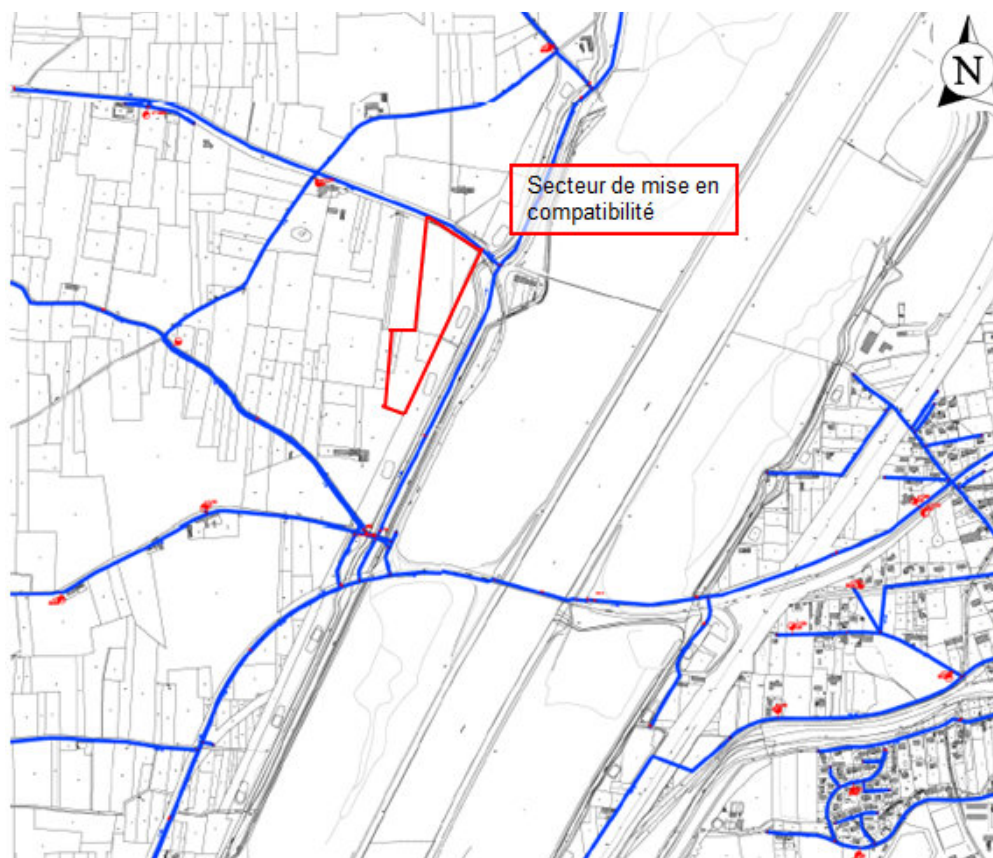
Un schéma directeur AEP (SDAEP) a été réalisé en 2012 sur l'emprise du territoire du Syndicat Intercommunal RAO.

RESSOURCES ET RÉSEAU

L'eau potable distribuée sur le territoire du syndicat provient de 7 captages en nappe alluviale du Rhône. La commune de Bollène est alimentée par deux captages situés à Mornas :

- Captages de La Roulette : protégé par arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) en date du 21/03/1997, son débit maximal autorisé est de 600m³/h, soit 12 000 m³/j (pompage 20h/24h maximum) ;
- Captages du Grand Moulas : protégé par arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) en date du 24/02/2009, son débit maximal autorisé est de 8000m³/h, soit 160 000 m³/j (pompage 20h/24h maximum)

Le réseau d'eau potable est situé à proximité immédiate du secteur de mise en compatibilité, en limite nord et à l'est, comme le montre l'extrait de carte en page suivante.



Réseau d'eau potable à proximité du secteur de mise en compatibilité, échelle 1/10 000ème
(source : PLU 2017)

QUALITÉ DE L'EAU

Selon le rapport de présentation du PLU (2017), la qualité physico-chimique de l'eau distribuée est globalement bonne. Elle est traitée par injection de chlore gazeux. Le contrôle sanitaire effectué par l'ARS atteste de la conformité des analyses bactériologiques, des nitrates et de la teneur en fluor.

BILAN BESOINS-RESSOURCES

Selon le rapport de présentation du PLU, un total de 4 179 215 m³ d'eau a été produit en 2015 sur les deux captages alimentant Bollène.

Les débits de prélèvement maximums autorisés étant respectivement de 1200 m³/j et 160 000 m³/j, le débit maximum prélevable sur ces captages s'élève à près de 63 millions de m³/an.

Le bilan besoins-ressources en eau potable apparaît donc largement excédentaire sur la commune de Bollène.

1.1.7. Assainissement

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La compétence assainissement est gérée par contrat d'affermage avec Suez Environnement, jusqu'en 2024.

Un schéma directeur d'assainissement a été réalisé par Hydrétudes en janvier 2014, complété par une modification du zonage assainissement en 2018.



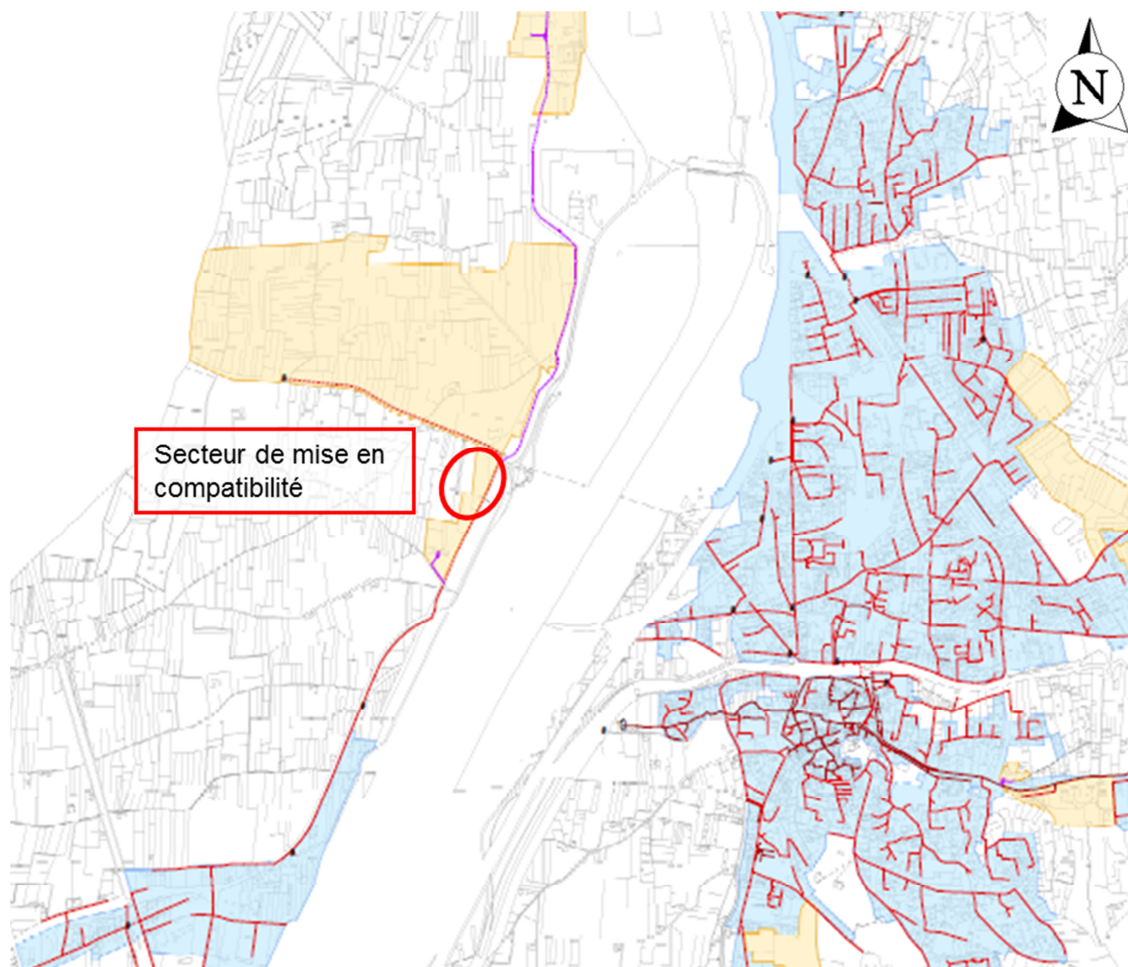
La commune de Bollène dispose actuellement de deux stations d'épuration (STEP). Il s'agit des STEP de La Croisière et La Matinière. Le secteur de mise en compatibilité sera raccordé à la STEP de La Croisière. Il s'agit d'une STEP à boues activées mise en service en 2004 qui rejette ses eaux traitées dans le canal de Donzère-Mondragon.

Une troisième STEP, appelée STEP de l'Écluse, a été démantelée en septembre 2017. En effet, les secteurs desservis par cette STEP ont été raccordés à la STEP de La Croisière afin d'améliorer la qualité des effluents de cette dernière.

Selon les données du portail d'information sur l'assainissement communal (données 2016), la capacité nominale de la STEP La Croisière est de 4500 Equivalent Habitant (EH). Depuis les travaux de raccordement, la charge entrante théorique de cette STEP en période de pointe a été estimée à environ 3750 EH par le bureau d'étude EURYECE, en charge des travaux.

Le dimensionnement de la station d'épuration de La Croisière apparaît donc suffisant pour traiter les effluents des secteurs raccordés et dispose d'une marge de capacité d'environ 750 EH en période de pointe.

Des réseaux de collecte des eaux usées sont déjà présents en limite nord et est du secteur de mise en compatibilité, comme le montre la carte ci-après. Le secteur de mise en compatibilité est classé en zone d'assainissement collectif.



Légende

- Réseau EU gravitaire
- - - Réseau EU refoulement
- Réseau Unitaire
- Réseau EU projeté
- Réseau EU refoulement projeté
- # Poste de Relèvement (PR) projeté
- Station d'Épuration (STEP)
- # Poste de Relèvement (PR)

Zonage d'assainissement

- Zone d'assainissement collectif actuel
- Zone d'assainissement collectif projeté
- Zone d'assainissement non collectif

Extrait du zonage assainissement de la commune de Bollène - source : révision n°3 du zonage assainissement, Euryece - Groupe Merlin, 2016

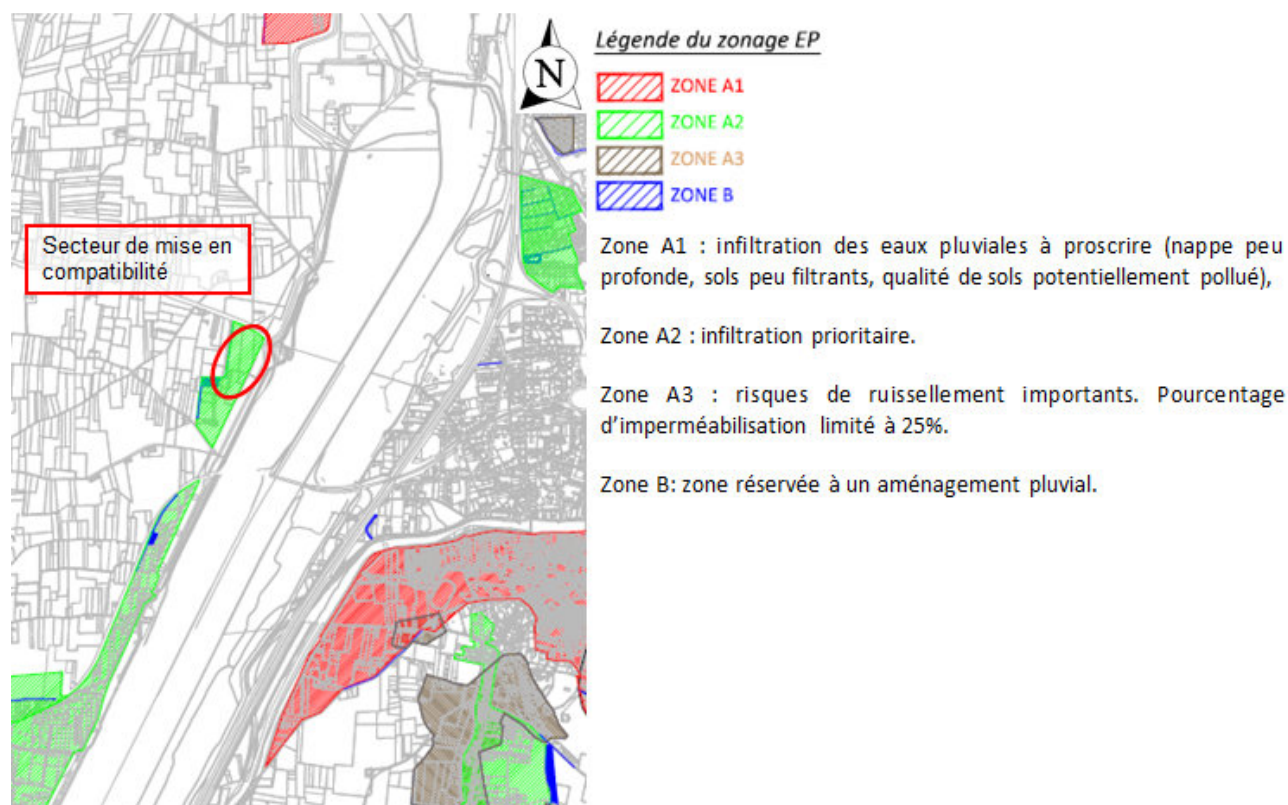
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Sur la commune de Bollène, les secteurs disposant d'un assainissement individuel sont localisés en partie nord de l'ancienne route de Saint-Paul-Trois-Châteaux : partie du chemin de La Levade, quartiers du Pigraillier et de Saint-Ariès, et partie sud du quartier de Saint-Blaise. Aucun de ces quartiers ne se situe à proximité du secteur d'étude.

1.1.8. Eaux pluviales

Un schéma directeur de gestion des eaux pluviales a été réalisé en 2014 par le cabinet Hydrétudes afin de proposer des aménagements permettant de réduire le ruissellement.

La carte ci-après montre le zonage des eaux pluviales au droit du secteur de mise en compatibilité.



*Zonage eaux pluviales sur et à proximité du secteur de mise en compatibilité
(source : rapport de présentation du PLU, septembre 2017)*

Le secteur de mise en compatibilité est classé en zone A2 selon ce zonage. Selon le règlement du PLU, l'infiltration sera donc prioritaire et le projet devra faire l'objet d'une étude géotechnique afin de définir la capacité d'infiltration du sol et l'éventuel volume de rétention associé.

1.1.9. Synthèse des enjeux du milieu physique

Concernant l'eau potable, aucun captage ou périmètre de protection n'est situé dans le secteur de mise en compatibilité. De plus, les ressources en eau potable sont suffisantes pour satisfaire les besoins induits, déjà pris en compte dans le cadre du PLU actuel. Le réseau AEP est présent à proximité du secteur de MEC.

Concernant l'assainissement, la STEP de La Croisière est à l'heure actuelle en mesure de traiter les effluents des secteurs raccordés et du secteur de MEC. De plus, les réseaux d'eaux usées sont présents en limite du secteur de MEC.

Le secteur de mise en compatibilité n'est pas situé en zone de risque inondation, glissements de terrain ou feux de forêts. Le risque de retrait-gonflement des argiles est faible.

Le secteur de mise en compatibilité est situé à proximité du contre-canal de Donzère-Mondragon et de plusieurs plans d'eau.

L'enjeu principal réside dans la gestion des eaux pluviales et des ruissellements. Le secteur de mise en compatibilité est localisé en zonage d'infiltration prioritaire au PLU.



Thématique	Sensibilités	Enjeu
Eaux souterraines	Aucune. Aucun captage AEP ou périmètre de protection présents au droit du site ou à proximité.	Nul
Hydrographie	Contre-canal de Donzère-Mondragon et plans d'eau présent à proximité. Etat écologique et chimique à préserver.	Moyen
Risques naturels	Secteur de MEC non concerné par les risques inondation, glissements de terrain et feux de forêts. Aléa moyen de feux de forêt à proximité du secteur d'étude, autour du canal de Donzère-Mondragon. Risque faible de retrait-gonflement des argiles. Risque sismique modéré.	Faible
Eau potable	Aucune. Ressources en eau largement suffisantes pour satisfaire aux besoins de la ville de Bollène. Réseau AEP présent à proximité du secteur de MEC.	Nul
Assainissement collectif et individuel	Aucune. STEP disposant des capacités suffisantes pour traiter les effluents issus du secteur de MEC. Réseau d'eaux usées présent en limite du secteur de MEC.	Nul
Eaux pluviales	Zonage d'infiltration prioritaire, gestion à la parcelle par infiltration prescrite. Réseau séparatif prescrit.	Moyen

1.2. Analyse des incidences notables et prévisibles sur le milieu physique

L'évaluation environnementale du PLU approuvé de Bollène intégrait déjà l'impact de l'urbanisation sur le milieu.

Toutefois, dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU, l'incidence de la modification du plan de zonage (passage de zone 2AU à destination d'activités économiques à 1AUy à vocation d'équipements collectifs voué au sport et loisir) doit être analysée.

1.2.1. Incidence sur la ressource en eau potable

La marge importante sur la ressource en eau potable permet le développement démographique et économique de la ville de Bollène prévu par le PLU.

La consommation d'eau potable pour les besoins des vestiaires (2 douches et 2 lavabos) du projet de BMX et vélodrome ne sera a priori pas supérieure aux besoins intégrés dans le projet de PLU initial.

Par ailleurs, l'alimentation du secteur de mise en compatibilité est possible depuis le réseau existant en périphérie.

La mise en compatibilité du PLU n'aura donc pas d'impact supplémentaire sur la ressource en eau potable.

1.2.2. Incidence sur l'assainissement

Selon le projet de PLU, les eaux usées du secteur d'étude seront raccordées à la STEP de la Croisière qui dispose d'une capacité actuelle suffisante pour traiter ces effluents supplémentaires.



L'installation du bâtiment et notamment des vestiaires induira une quantité d'eaux usées à priori équivalente sinon moindre par rapport au volume qui aurait été produit par la zone d'activités économiques initialement prévue par le PLU.

La mise en compatibilité du PLU sera par conséquent sans impact supplémentaire sur l'assainissement de la commune de Bollène.

1.2.3. Incidence sur l'imperméabilisation des sols

La mise en place des infrastructures du projet induiront une imperméabilisation des sols sur le secteur d'étude. Cette imperméabilisation aura pour conséquence une augmentation des ruissellements.

Le PLU intègre déjà une imperméabilisation des sols sur ce secteur en lien avec l'urbanisation initialement envisagée. De plus, la zone de loisirs engendrera a priori, une imperméabilisation moindre par rapport à la zone d'activités économiques initialement prévue au PLU (part d'espace verts et non revêtus supérieure à celle d'un projet de zone d'activités).

La mise en compatibilité du PLU n'engendre donc pas d'incidence supplémentaire sur l'imperméabilisation des sols. Elle aura a priori un impact positif en diminuant l'imperméabilisation des sols initialement prévue au PLU.

1.2.4. Incidence sur les eaux superficielles

Les volumes ruisselés issus des nouvelles surfaces imperméabilisées seront réduits par rapport à ceux attendus dans le cadre du projet de PLU initial. Ils ne seront toutefois pas nuls compte tenu de l'occupation des sols envisagée (piste de BMX, vélodrome et parking).

Le transfert des volumes ruisselés supplémentaires, liés aux nouvelles surfaces imperméabilisées, vers le réseau hydrographique (canaux et plans d'eau), qui constitue l'exutoire naturel des écoulements locaux est susceptible d'induire des désordres hydrauliques en aval ou d'aggraver les désordres existants, en l'absence de mesures de gestion pluviales appropriées.

Les pollutions chroniques ou accidentelles émises au droit du secteur de mise en compatibilité sont susceptibles d'être transférées par lessivage via les ruissellements vers le réseau hydrographique ou vers la ressource souterraine par infiltration, induisant de fait une dégradation de la qualité de ces masses d'eau.

La mise en compatibilité n'induit pas d'impact supplémentaire vis-à-vis des eaux superficielles. Toutefois, il conviendra d'appliquer des mesures de gestion pluviales afin de limiter l'incidence des imperméabilisations induites par le changement de destination des sols. Ces mesures sont détaillées ci-après au chapitre « Mesures ».

1.2.5. Incidence sur la recharge des eaux souterraines

L'imperméabilisation de zones actuellement disponibles pour l'infiltration aura pour incidence la diminution potentielle des volumes infiltrés. Cependant, les surfaces concernées seront faibles, et à priori équivalentes voire moindre comparativement au projet initialement prévu par le PLU : zone 2AU à vocation d'activités économiques.

Par ailleurs aucun captage n'est exploité pour l'alimentation en eau potable à proximité ou en aval proche du secteur d'étude.

La mise en compatibilité du PLU n'aura aucune incidence supplémentaire sur la recharge de la ressource souterraine. Une légère incidence positive peut être attendue par la réduction des surfaces imperméabilisées projetées.

1.2.6. Incidence sur les risques naturels

Le projet n'est pas concerné par un risque naturel inondation, incendie ou mouvement de terrain. Il est soumis à un aléa faible de retrait-gonflement des argiles, un risque sismique modéré, et est localisé à proximité d'un risque moyen d'incendie (couvert végétal en accompagnement du canal de Donzère-Mondragon).

Ces risques sont pris en compte dans le projet de PLU via le plan de zonage et le règlement qui l'accompagnent. Aussi, le projet de mise en compatibilité n'induit aucune aggravation de ces risques naturels.

1.3. Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences de la mise en compatibilité du PLU

1.3.1. Mesures d'évitement

La mise en compatibilité du PLU concerne un secteur où l'urbanisation était déjà prévue par le PLU (passage d'une zone d'activités économiques à une zone d'activités de loisirs). Ce choix permet de limiter l'étalement urbain et l'imperméabilisation supplémentaire, et constitue à ce titre une mesure d'évitement.

1.3.2. Mesures de réduction de l'imperméabilisation et gestion pluviale

Le secteur d'étude est classé en zone verte A2 au zonage pluvial du PLU. Le PLU prévoit pour ces zones l'infiltration prioritaire des eaux de pluie. De plus, tous les projets doivent faire l'objet d'une étude de sol spécifique afin de définir la capacité d'infiltration du sol et le volume de rétention associé s'il s'avère nécessaire (règlement du PLU).

Si l'infiltration n'est pas suffisante, le règlement du PLU prévoit que le projet pourra rejeter une partie des eaux pluviales au réseau pluvial local (qui sera mis en place dans le cadre du projet), en respectant un débit de fuite maximal de 13 l/s/ha avec débordement admis tous les 30 ans.

De manière plus précise, le règlement du PLU prescrit que :

- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) prennent en compte le risque de ruissellement en « tirant parti de l'écoulement naturel des eaux pour organiser et composer les espaces publics, les dispositifs de recueil des eaux pluviales ainsi que les plantations d'accompagnement et assurer une gestion cohérente des eaux pluviales ».
- Concernant la gestion des eaux pluviales des zones AU, l'article 4 du règlement prescrit que « le schéma directeur d'assainissement pluvial du 4 novembre 2014 devra être respecté. Les bassins de rétention devront pouvoir recevoir une pluie d'occurrence trentennale ».

Selon le schéma directeur d'assainissement réalisé en novembre 2014, les terrains ouverts à l'urbanisation le long de la route départementale n°8, dite route « Léonard de Vinci » (Zone 2AU actuelle et future zone 1AUy) seront équipés d'un système de collecte pluvial collectif raccordé sur un bassin de rétention/infiltration. Le dimensionnement permet de gérer le ruissellement actuel augmenté de l'imperméabilisation supplémentaire des terrains à hauteur d'un coefficient de ruissellement global de 38%.

Dans ce contexte, les dispositifs de gestion des eaux pluviales prévues dans le cadre du projet sont (cf. plan masse du chapitre « présentation du projet ») :

- La mise en place d'un bassin de rétention des eaux pluviales en limite nord du projet. Le dimensionnement du bassin n'est pas connu à l'heure actuelle ;



- L'installation de réseaux permettant la collecte et l'évacuation des eaux de pluie depuis la voirie, le vélodrome et la piste de BMX vers ce bassin de rétention.

Par ailleurs, l'OAP n°8 (le Mas) du PLU, correspondant en partie au secteur de mise en compatibilité, prévoit de privilégier des aires perméables permettant l'infiltration de l'eau, et de garantir une gestion cohérente des eaux pluviales via la création de noues paysagères ou de fossés.

Ces mesures prescrites à l'origine dans le cadre du PLU et conservées dans le cadre de la mise en compatibilité, permettront une bonne gestion des eaux pluviales et ainsi la maîtrise des écoulements envoyés vers les milieux récepteurs. Ces mesures permettent de réduire totalement les incidences liées au ruissellement pluvial supplémentaire induit par les nouveaux aménagements.

La nature des ouvrages préconisés est par ailleurs favorable au traitement des pollutions chroniques et accidentelles et à limiter leur diffusion vers les milieux récepteurs (ouvrages à ciel ouvert et paysagers).

1.3.3. Mesures compensatoires

Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU concernant le milieu physique.



2. MILIEU HUMAIN

2.1. État initial

2.1.1. Énergie

D'après le rapport de l'Observatoire de l'Énergie et des gaz à effet de serre de Rhône-Alpes, un habitant de la région consomme trois tep (tonne équivalent pétrole) par an soit 3 500 litres de gasoil (=70 pleins de 50 litres).

Les secteurs les plus consommateurs d'énergie en Rhône-Alpes sont dans l'ordre le résidentiel (principalement le chauffage), les transports, l'industrie et le tertiaire.

Globalement, la consommation d'énergie sur la Région est en augmentation de plus de 20% depuis 20 ans.

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

L'Union européenne a adopté, en 2008, le « paquet climat énergie » qui fixe comme objectifs à l'horizon 2020 l'atteinte des « 3x20 » :

- +20 % d'efficacité énergétique (c'est-à-dire réduire de 20% la consommation)
- -20% d'émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)
- 20% d'énergies renouvelables dans la production d'énergie globale européenne

La France doit respecter l'objectif des 3x20.

Au-delà de l'échéance 2020, la loi de programme fixant les orientations de sa politique énergétique (loi POPE) inscrit à l'horizon 2050 l'objectif « facteur 4 », c'est-à-dire la division par 4 des émissions de GES.

Afin de définir une articulation entre les engagements européens, les objectifs nationaux et les enjeux locaux en termes de climat, d'air et d'énergie, deux outils territoriaux ont été mis en place dans le cadre de la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 :

- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) est un document d'orientation qui fixe le cadre des politiques régionales, détermine les objectifs adaptés au potentiel du territoire et propose les scénarii retenus par la région. Les orientations définies au SRCAE doivent permettre d'atteindre les objectifs fixés pour 2020 (3x20) et 2050 (facteur 4).
- Le Plan Climat Énergie Territorial (PCET) est la déclinaison opérationnelle de cette politique d'orientation. Il doit être compatible avec le SRCAE. Il doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme tels que les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU).

SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE (SRCAE) PACA

Le SRCAE de la région PACA a été approuvé par le conseil régional lors de la séance du 28 juin 2013 et arrêté par le préfet de région le 17 juillet 2013.

Les actions qui découlent du SRCAE, relèvent des collectivités territoriales au travers des plans de déplacements urbains (PDU), des plans de protection de l'atmosphère (PPA) et des plans climat énergie territoriaux (PCET), qui devront être compatibles aux orientations fixées par le SRCAE.

Objectifs du SRCAE	Référence (2007)	2015	2020	2030
Consommation finale d'énergie	13.8 Mtep	-	-13%	-25%
Consommation d'énergie par habitant	2.7 tep	-	-20%	-33%
Émissions de gaz à effet de serre (GES)	47.7 Mteq CO ₂	-	-20%	-35%
Part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie	10%	-	20%	30%
Émissions d'oxydes d'azote (NOx)	123 000 tonnes	-	-40%	
Émissions de particules fines (PM 2,5)	15 000 tonnes	-30%		

Tableau des objectifs du SRCAE PACA

Pour atteindre les objectifs fixés, le SRCAE propose 46 orientations dont 9 sont transversales et 8 liées à la production énergétique :

ORIENTATIONS TRANSVERSALES :

- T1 - Renforcer l'action des collectivités dans les domaines de l'énergie et du climat, au travers des démarches de plans climat-énergie territoriaux
- T2 - Mobiliser les outils de l'urbanisme et de l'aménagement pour répondre aux enjeux climat, air, énergie dans les politiques d'aménagement du territoire
- T3 - Améliorer les connaissances sur les sujets climat, air, énergie
- T4 - Mobiliser les dispositifs de financement existants et promouvoir les dispositifs financiers innovants
- T5 - Soutenir localement les filières économiques et industrielles en lien avec les objectifs du SRCAE
- T6 - Encourager des modes de vie et de consommation plus sobres en énergie et respectueux de l'environnement
- T7 - S'engager vers un objectif « zéro déchets » et vers une économie de la sobriété
- T8 - Assurer la sécurisation électrique de l'est de la région
- T9 - Développer un tourisme responsable et anticiper les effets du changement climatique sur ce secteur

ÉNERGIES RENOUVELABLES :

- ENR1 - Développer l'ensemble des énergies renouvelables et optimiser au maximum chaque filière, en conciliant la limitation des impacts environnementaux et paysagers et le développement de l'emploi local
- ENR2 - Développer la filière éolienne
- ENR3 - Développer les filières géothermie et thalassothermie
- ENR4 - Conforter la dynamique de développement de l'énergie solaire en privilégiant les installations sur toiture, le solaire thermique pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage, ainsi que les centrales au sol en préservant les espaces naturels et agricoles
- ENR5 - Développer des réseaux de chaleur privilégiant les énergies renouvelables et de récupération
- ENR6 - Développer et améliorer les conditions d'utilisation du bois énergie dans l'habitat et le tertiaire
- ENR7 - Préserver et optimiser le productible hydroélectrique régional tout en prenant en compte les impacts environnementaux (milieux, populations, ...)



ENR8 - Améliorer l'accompagnement des projets d'énergies renouvelables

PLAN CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAL (PCET)

La démarche de Plan Climat Énergie Territorial est rendue obligatoire par la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010, pour les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communautés de communes de plus de 50 000 habitants. Les PCET doivent être compatibles aux orientations fixées par le SRCAE et pris en compte dans les documents d'urbanisme (SCoT, PLU).

La commune de Bollène n'est pas concernée par un PCET.

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

La norme en vigueur pour optimiser la performance énergétique des bâtiments depuis le 1er janvier 2013 est la Réglementation Thermique 2012 (RT2012), définie par le décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 et applicable à tous les permis de construire déposés.

Les trois objectifs à atteindre sont :

- L'efficacité énergétique du bâti
- La consommation énergétique du bâtiment
- Le confort d'été dans les bâtiments non climatisés

La RT 2020, échéance nécessaire pour tenir les objectifs de division par 4 des consommations d'énergie (Facteur 4), ira encore plus loin en imposant que toute nouvelle construction produise de l'énergie au-delà de celle nécessaire à son fonctionnement. Tous les bâtiments neufs seront donc à énergie positive ou BEPOS, à partir de 2020.

POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE COMMUNAL

Ce chapitre propose une première approche sur les potentialités en matière d'exploitation d'énergies renouvelables à l'échelle de la commune de Bollène et plus particulièrement au droit du site d'étude objet de la mise en compatibilité, lorsque cela est possible.

La présente analyse s'est notamment appuyée sur le diagnostic réalisé en 2017 dans le cadre de l'élaboration du PLU de Bollène.

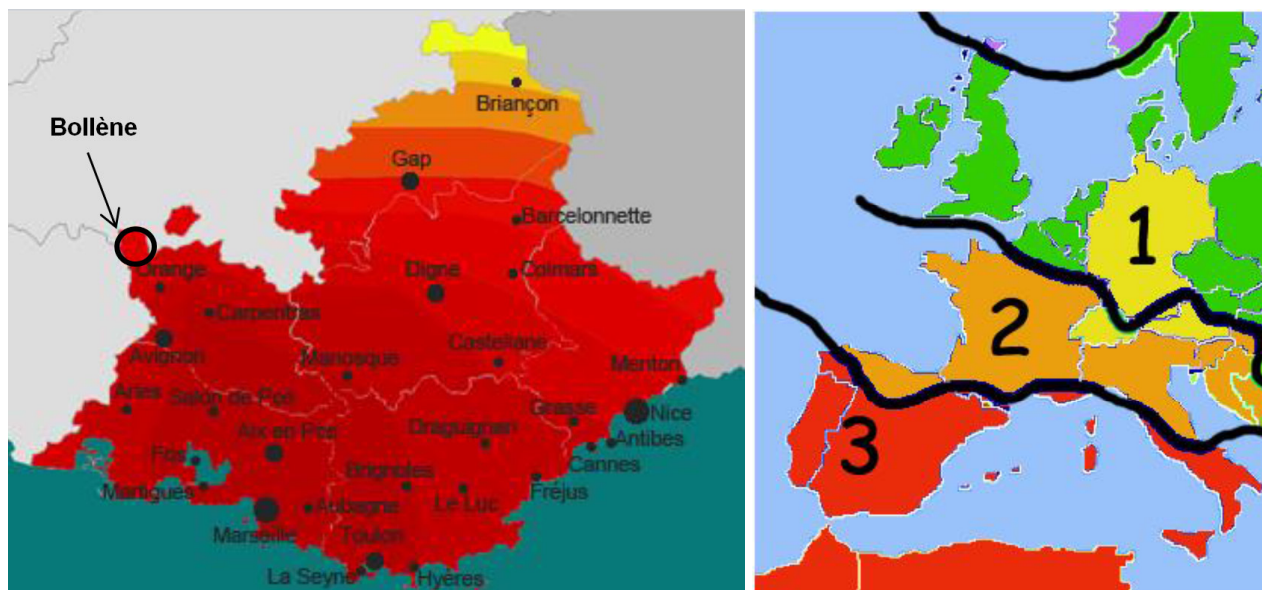
Cette analyse permet d'informer des possibilités de valorisation des ressources locales et renouvelables pour les projets d'urbanisation futurs ou de rénovation de l'existant.

LE SOLAIRE

L'énergie solaire peut être valorisée en tant que solaire thermique (pour produire de la chaleur, essentiellement pour l'eau chaude sanitaire) ou photovoltaïque (pour produire de l'électricité).

La commune de Bollène bénéficie d'une longue période estivale chaude et sèche, avec un ensoleillement très important (entre 2700 et 2850 heures de soleil par an). Elle est localisée en zone 3 d'ensoleillement, zone la plus chaude d'Europe (plus important taux d'ensoleillement) et située dans la zone la plus ensoleillée de PACA.

Ainsi, le potentiel solaire sur le territoire communal est remarquable avec une irradiation située entre 4.4 et 5.4 kWh/m², soit une productivité entre 500 et 600 kWh/m².



Zones d'ensoleillement en PACA et en Europe – source : diagnostic PLU de Bollène de 2017, carte tirée de l'étude « sun in action » réalisée par la fédération Européenne de l'industrie solaire : energie-paca.com

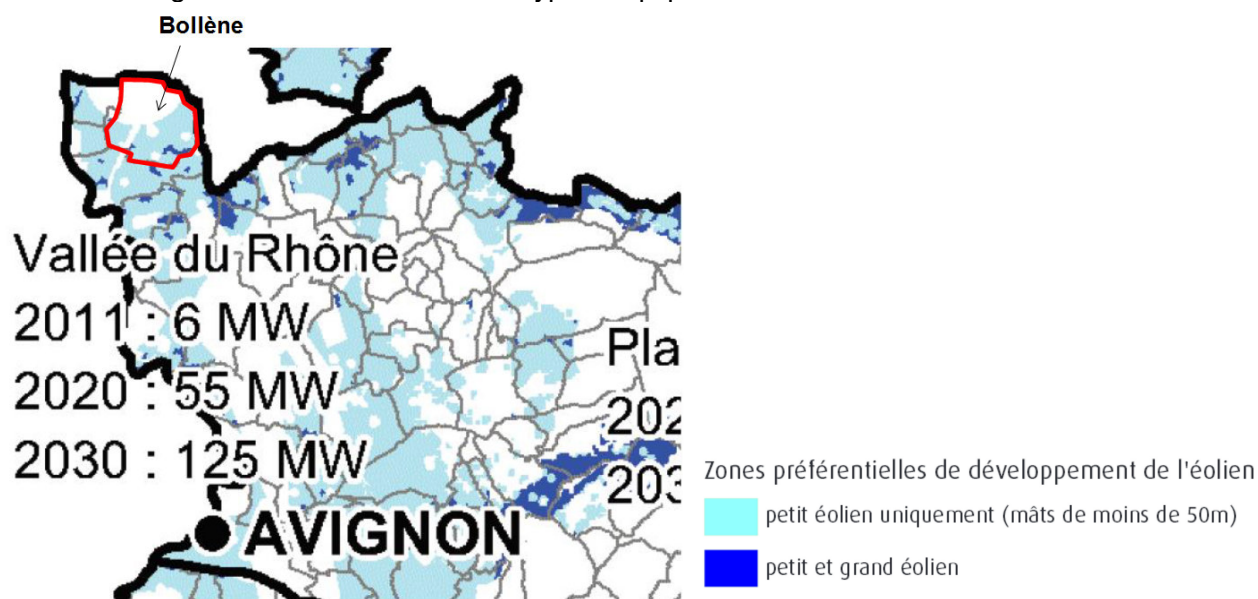
Ainsi, le potentiel de développement, notamment en individuel sur toiture, est important sur le secteur de mise en compatibilité.

L'ÉOLIEN

Les éoliennes permettent de produire de l'électricité à partir de la force motrice des courants aériens.

Le Schéma Régional Eolien (SRCE) de PACA définit le secteur sud du territoire communal comme zone préférentielle de développement du petit éolien. Il s'agit de zones non concernées par une sensibilité paysagère majeure, un site inscrit, un site Natura 2000...

Le site du projet est notamment situé en limite de cette zone préférentielle. Des études plus poussées pourront être menées pour établir la vitesse des vents à l'échelle plus fine et conclure sur les avantages et inconvénients de ce type d'équipement.



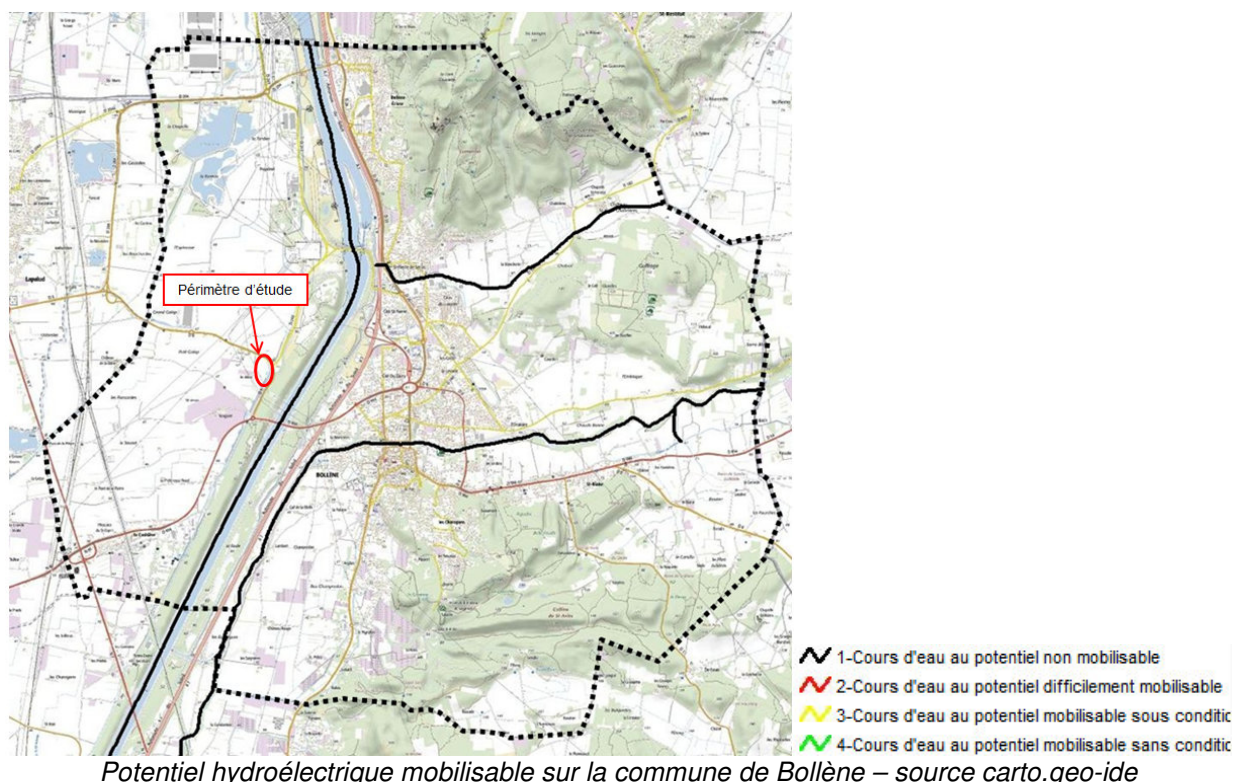
Source : SRE de PACA

L'HYDROÉLECTRICITÉ

L'hydroélectricité exploite la force de l'eau pour produire de l'électricité. Du petit torrent au lac de barrage, elle fait appel à différentes techniques adaptées à chaque site selon la hauteur de chute et le débit de la rivière. La production d'électricité est opérée par des entreprises, des collectivités locales ou des particuliers. Il peut s'agir d'énergie partagée lorsque la production est injectée dans le réseau ou d'énergie locale dans le cas où elle est consommée à proximité du site de production.

Sur la commune, l'ensemble des cours d'eau (canal de Donzère-Mondragon, le Lez, le Lauzon) présente un potentiel en hydroélectricité non mobilisable.

En outre, le périmètre d'étude faisant l'objet de la présente mise en compatibilité du PLU n'est traversé par aucun cours d'eau.

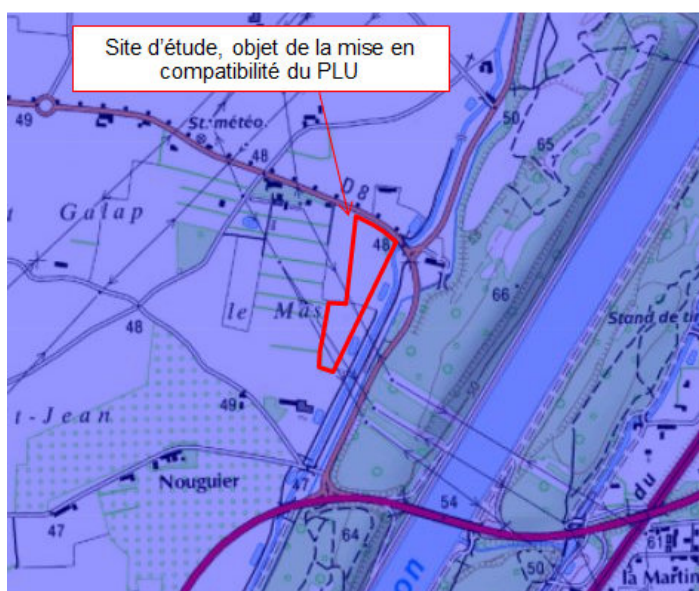
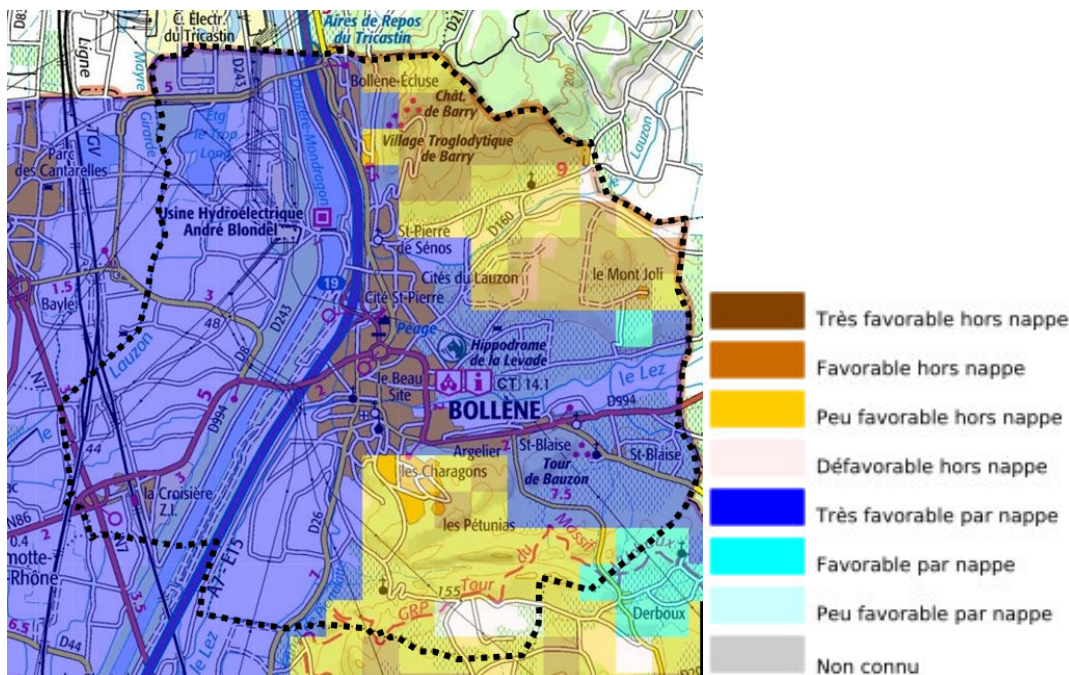


LA GÉOTHERMIE

La géothermie consiste à prélever la chaleur contenue dans le sol pour la restituer sous forme de chaleur exploitable pour la production de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.

La géothermie permet de prélever de l'énergie directement dans le sol (géothermie verticale ou horizontale) ou, le cas échéant, dans une nappe phréatique. La puissance récupérée est fonction des caractéristiques du sol et/ou de la nappe.

D'après l'étude menée par le BRGM, le territoire communal se situe dans une zone à priori peu favorable hors nappe mais la partie ouest de la commune semble très favorable à la géothermie par nappe.



Caractéristiques géothermiques du sous-sol (en et hors nappe) de PACA – source ; géothermie perspectives

Le site d'étude, objet de la mise en compatibilité se situe notamment dans ce secteur très favorable à ce type d'énergie du fait de la présence d'alluvions récentes du Rhône de Viviers à Mornas. La profondeur moyenne de la nappe est de 8 mètres pour un débit moyen de 1500 m³/heure.

LES GISEMENTS DE BIOGAZ

Sur le territoire communal, la quantité de matières agricoles valorisable par la méthanisation (déjections animales dans les élevages, déchets de culture, de viticulture, produits issus de l'agro-alimentaire ...) est importante. Il n'existe pas d'installation à ce jour car les contraintes sont nombreuses : taille réduite des exploitations, montage administratif et technique complexe, nécessité d'atteindre une taille critique...



Pour exploiter pleinement ce potentiel de développement, la filière devra être solidement structurée. Des partenariats étroits avec le monde agricole sont à rechercher pour pérenniser la filière et garantir notamment l'utilisation des digestats post-méthanisation (épandage).

LA BIOMASSE BOIS-ÉNERGIE

Le bois énergie représente l'ensemble des combustibles issus de la filière bois (plaquettes, granulés, bûches,...), ainsi que l'ensemble des technologies correspondantes (poêle, chaudière individuelle, chaudière collective,...).

La région PACA est une des plus boisées de France avec un fort potentiel d'exploitation pour la filière énergétique, en cours de développement. Elle constitue donc l'une des énergies au plus fort potentiel de développement sur le territoire régional.

Bien que le Vaucluse bénéficie d'un volume mobilisable le moins élevé de la région, la présence de filières locale, de boisements appropriés et la proximité aux autres départements producteurs, fait du bois-énergie l'une des principales ressources d'énergies renouvelables à mobiliser (diagnostic environnemental, PLU de Bollène 2017).

Pour se développer, le bois-énergie doit néanmoins devenir une véritable filière économique, structurée, et tenant compte des enjeux sanitaires et environnementaux (maintien de la biodiversité, du caractère renouvelable de la ressource, et de la qualité de l'air au regard des émissions de particules).

CONCLUSION

Sur la commune de Bollène, et plus précisément au droit du site d'étude, objet de la mise en compatibilité, les énergies renouvelables qui semblent être particulièrement mobilisables sont le solaire, l'hydroélectricité et la géothermie.

2.1.2. Qualité de l'air

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

La Loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain.

Elle est codifiée dans le livre II (Titre II) du Code de l'Environnement.

Elle inscrit comme objectif fondamental "la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé", et s'articule autour de trois grands axes :

- la surveillance et l'information,
- l'élaboration d'outils de planification,
- la mise en place de mesures techniques, de dispositions fiscales et financières, de contrôles et de sanctions.

La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30/12/1996 affirme que le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement est reconnu à chacun sur l'ensemble du territoire.

Dans cet objectif se sont créées plusieurs associations de surveillance de la qualité de l'air, chacune étant rattachée à un territoire de prospection. Ces associations sont responsables de l'évaluation de la qualité de l'air avec les moyens appropriés mais sont aussi tenues de s'assurer du respect de la réglementation, d'écarter tout risque sanitaire et de communiquer toutes les informations en leur possession, en particulier aux habitants et aux élus. Pour la région PACA, l'association AirPACA est en charge de ces missions.



LE SRCAE PACA

Les objectifs du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) en matière de qualité de l'air, approuvé par le Conseil Régional le 28 juin 2013 sont les suivants :

AIR1 - Réduire les émissions de composés organiques volatils précurseurs de l'ozone afin de limiter le nombre et l'intensité des épisodes de pollution à l'ozone

AIR2 - Améliorer les connaissances sur l'origine des phénomènes de pollution atmosphérique et l'efficacité des actions envisageables

AIR3 - Se donner les moyens de faire respecter la réglementation vis-à-vis du brûlage à l'air libre

AIR4 - Informer sur les moyens et les actions dont chacun dispose à son échelle pour réduire les émissions de polluants atmosphériques ou éviter une surexposition à des niveaux de concentrations trop importants

AIR5 - Mettre en œuvre, aux échelles adaptées, des programmes d'actions dans les zones soumises à de forts risques de dépassements ou à des dépassements avérés des niveaux réglementaires de concentrations de polluants (particules fines, oxydes d'azote)

AIR6 - Conduire, dans les agglomérations touchées par une qualité de l'air dégradée, une réflexion globale et systématique sur les possibilités de mise en œuvre des mesures du plan d'urgence de la qualité de l'air, prioritairement dans le domaine des transports

AIR7 - Dans le cadre de l'implantation de nouveaux projets, mettre l'accent sur l'utilisation des Meilleures Techniques Disponibles et le suivi de Bonnes Pratiques environnementales, en particulier dans les zones sensibles d'un point de vue qualité de l'air

LES VALEURS RÉGLEMENTAIRES

En France, la réglementation relative à la qualité de l'air ambiant est définie par deux textes législatifs :

- la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE), du 30 décembre 1996,
- décret 2002-213 du 15 février 2002, adaptation en droit français d'une directive européenne.

Cette réglementation fixe quatre types de valeurs selon les polluants :

1. les **objectifs de qualité** correspondent aux concentrations pour lesquelles les effets sur la santé sont réputés négligeables et vers lesquelles il faudrait tendre en tout point du territoire,
2. les **valeurs limites** sont les valeurs de concentration que l'on ne peut dépasser que pendant une durée limitée : en cas de dépassement des mesures permanentes pour réduire les émissions doivent être prises par les États membres de l'Union Européenne,
3. en cas de dépassement du **seuil d'information et de recommandations**, des effets sur la santé des personnes sensibles (jeunes enfants, asthmatiques, insuffisants respiratoires et cardiaques, personnes âgées,...) sont possibles. Un arrêté préfectoral définit la liste des organismes à informer et le message de recommandations sanitaires à diffuser auprès des médias,
4. le **seuil d'alerte** détermine un niveau à partir duquel des mesures immédiates de réduction des émissions (abaissement de la vitesse maximale des véhicules, réduction de l'activité industrielle, ...) doivent être mises en place.

Les différentes valeurs réglementaires des principaux polluants sont répertoriées dans le tableau suivant :



	Normes	Pas de temps	Valeurs en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dioxyde d'azote	Objectif qualité Valeur limite en 2010	Moyenne annuelle	40
	Niveau d'information et recommandations	Moyenne horaire	200
	Valeur limite en 2010		200 (18 dépassements autorisés)
PM 10	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	30
	Valeur limite	Moyenne journalière	50 (35 dépassements autorisés)
		Moyenne annuelle	40
Ozone	Objectif qualité	Moyenne sur 8 heures	120
	Niveau d'information et recommandations	Moyenne horaire	180

LES SOURCES DE POLLUTION LOCALES

La pollution de l'air résulte :

- Des **foyers de combustions domestiques** des villes avoisinantes, émissions de dioxyde de carbone (CO_2), de monoxyde de carbone (CO), de dioxyde de soufre (SO_2), d'oxyde d'azote (NO) et de poussières (PM_{10}). L'importance de cette nuisance dépend du nombre de foyers, donc de la population. La communauté communes Rhône-Lez-Provence compte près de 26 200 habitants dont 13 617 à Bollène (donnée INSEE 2015).
- Du **trafic automobiles** : émission de CO_2 , NO_x , de particules, d'hydrocarbures et de plomb. Le trafic est peu important sur le secteur d'étude : la départementale 8 longe le site d'étude au nord et à l'est. L'autoroute 7, située à environ 900 mètres du secteur objet de la mise en compatibilité, peut néanmoins avoir un effet sur les polluants émis par la circulation.
- Des sources de **pollutions industrielles** : le périmètre du plan particulier d'intervention (PPI) d'un site seveso (Eurodif d'Areva) concerne notamment le territoire communal. En outre, 14 ICPE sont enregistrées sur la commune. Néanmoins, aucun site ne situe au droit du périmètre projet ni même à proximité immédiate (dans un rayon de 1 km).

CONSTATS DE POLLUTION LOCALE

Le rôle de l'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air (Air PACA), est de mesurer la pollution atmosphérique dans la région et assurer la mise en œuvre des procédures d'alerte. Ces actions ont lieu grâce à un réseau de stations fixes réparties sur l'ensemble de la région et destinées à mesurer les concentrations de certains polluants dans différents contextes environnementaux (milieu urbain, périurbain, trafic).

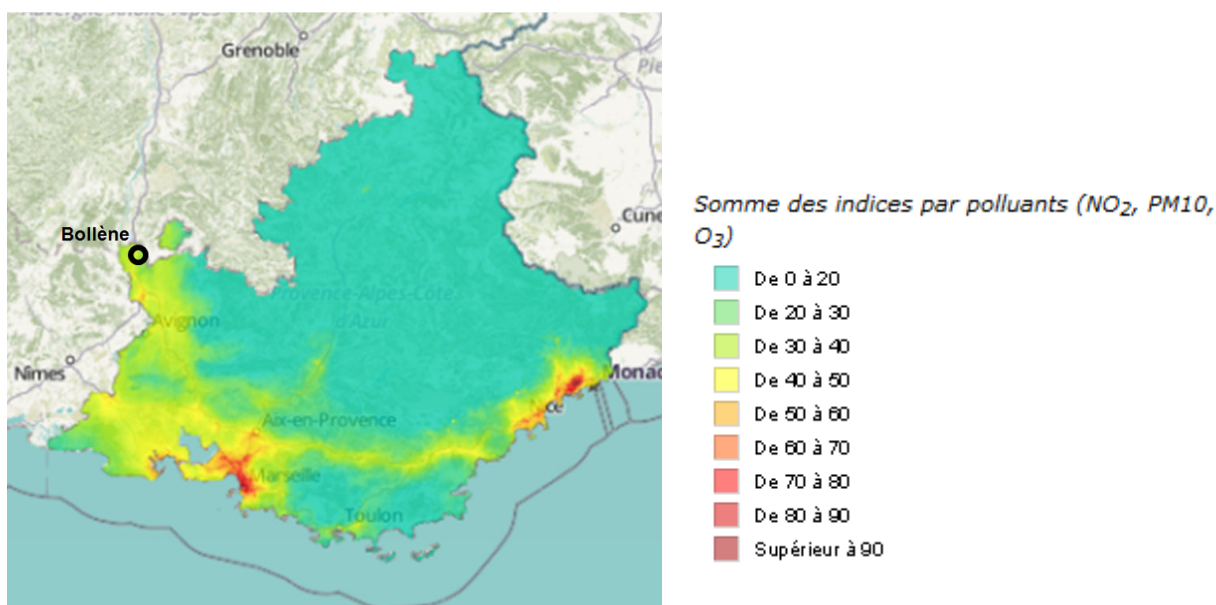
En PACA, la pollution est plus importante sur la côte méditerranéenne et la vallée du Rhône. Le département du Vaucluse est soumis aux pollutions des principales voiries de communication. Les principales sources de pollution du Vaucluse se situent à l'ouest, dans la vallée du Rhône : zones urbanisées, axes routier et autoroutiers, activités industrielles et activités agricoles. A l'est, le territoire comporte de vastes espaces naturels dont le parc naturel régional du Lubéron.

Au regard des émissions régionales de polluants, le département du Vaucluse participe à 6% des émissions de dioxyde de carbone, 8% des émissions d'oxyde d'azote et 12% des émissions de PM_{10} .

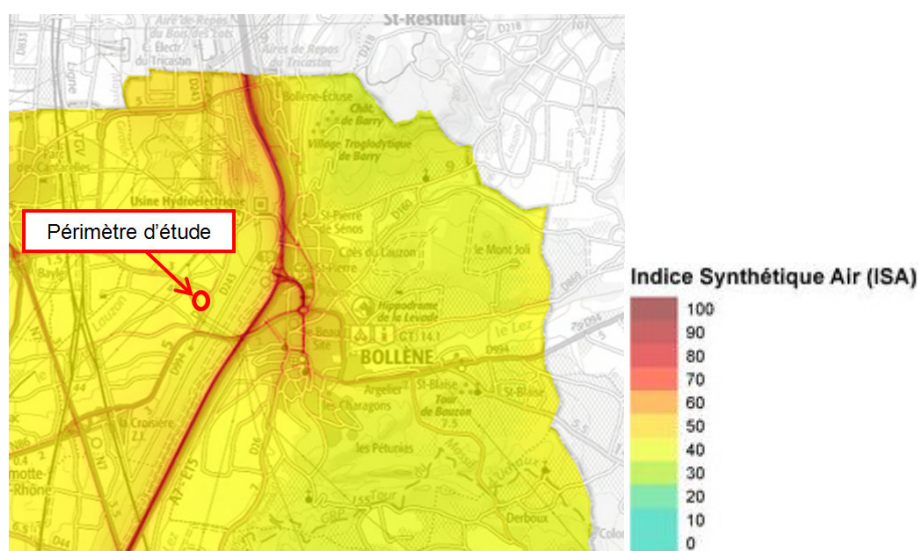
Plusieurs jours chaque été sont soumis à des arrivées de masses d'air pollué en provenance des Bouches-Du-Rhône (pollution à l'ozone).

Bollène se situe notamment en « zone sensible », c'est-à-dire que la commune présente un risque de dépassement de valeur limite dans une zone d'habitat dense ou une zone naturelle protégée.

L'indice global sur la commune est de 50. Il s'agit de la somme des concentrations des 3 principaux polluants pondérées par Ligne Directrice OMS de chacun des polluants. La valeur indiquée n'est pas comparable directement à un seuil réglementaire mais permet d'identifier rapidement un enjeu de pollution atmosphérique sur un territoire donné.



Qualité de l'air dans la région PACA en 2015 - Source : Air PACA



Indice synthétique de l'Air (ISA) en 2016 sur la commune de Bollène – source AirPACA

CONCLUSION

Globalement, la qualité de l'air sur la commune de Bollène peut être qualifiée de médiocre par rapport aux résultats des études menées par le réseau Air PACA, en particulier aux abords de l'autoroute A7.

2.1.3. Le bruit

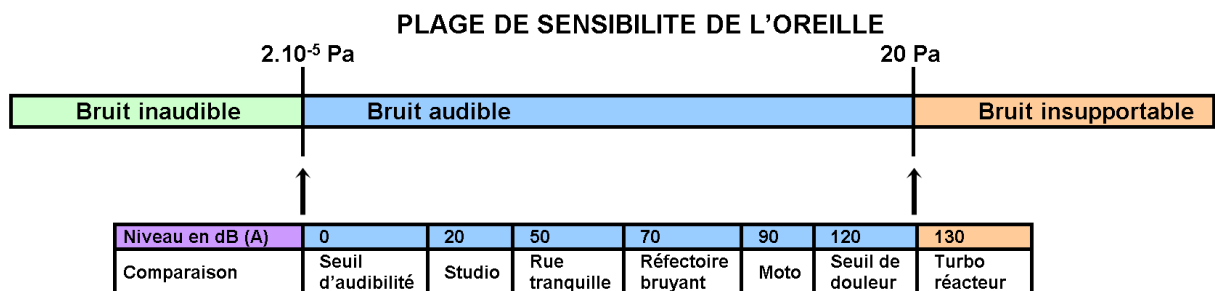
RAPPELS D'ACOUSTIQUE

ÉVALUATION D'UN NIVEAU SONORE

L'évaluation d'un niveau sonore se fait par le biais du calcul ou de la mesure d'un niveau sonore moyen appelé Leq (niveau énergétique équivalent).

Le Leq représente le niveau sonore constant qui dissipe la même énergie acoustique qu'un signal variable (qui serait émis par un ensemble de sources) au point de mesure ou de calcul pendant la période considérée.

ECHELLE ACOUSTIQUE



PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE) DU VAUCLUSE

L'objectif de la réglementation en matière de nuisance sonore se décline en trois actions :

- Evaluer l'exposition au bruit des populations
- Informer les populations sur le niveau d'exposition et sur les effets du bruit
- Réduire le niveau d'exposition et préserver les zones calmes

Pour atteindre cet objectif, deux nouveaux outils ont été mis en place :

- les cartes de bruit
- les plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). Le PPPBE du Vaucluse a été approuvé par arrêté préfectoral le 3 juillet 2013 (1^{ère} échéance²), le 21 février 2013 pour le réseau national non concédé et le 13 février 2014 pour le réseau concédé et le réseau ferroviaire (2^{ème} échéance). Il concerne les grandes infrastructures de transports terrestres de l'État dans le département du Vaucluse soit sur la commune de Bollène :
 - L'autoroute A7
 - la route nationale 7
 - la voie ferrée n° 752 000

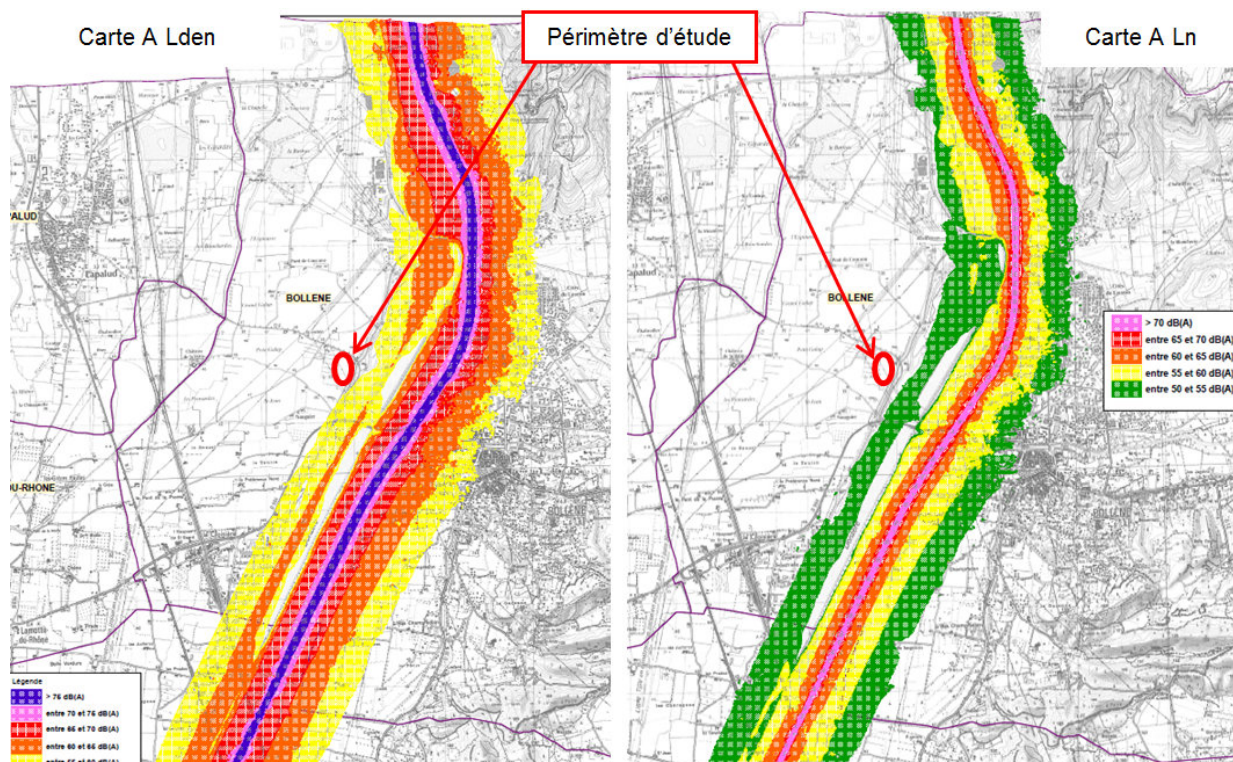
Les cartes de bruit stratégiques reportent les niveaux de bruit exprimés par les indicateurs Lden et Ln :

- Lden est un indicateur du niveau de bruit global pendant la journée, la soirée et la nuit. Il est utilisé pour qualifier la gêne liée à l'exposition au bruit et non un cumul de l'énergie sonore (LAeq).

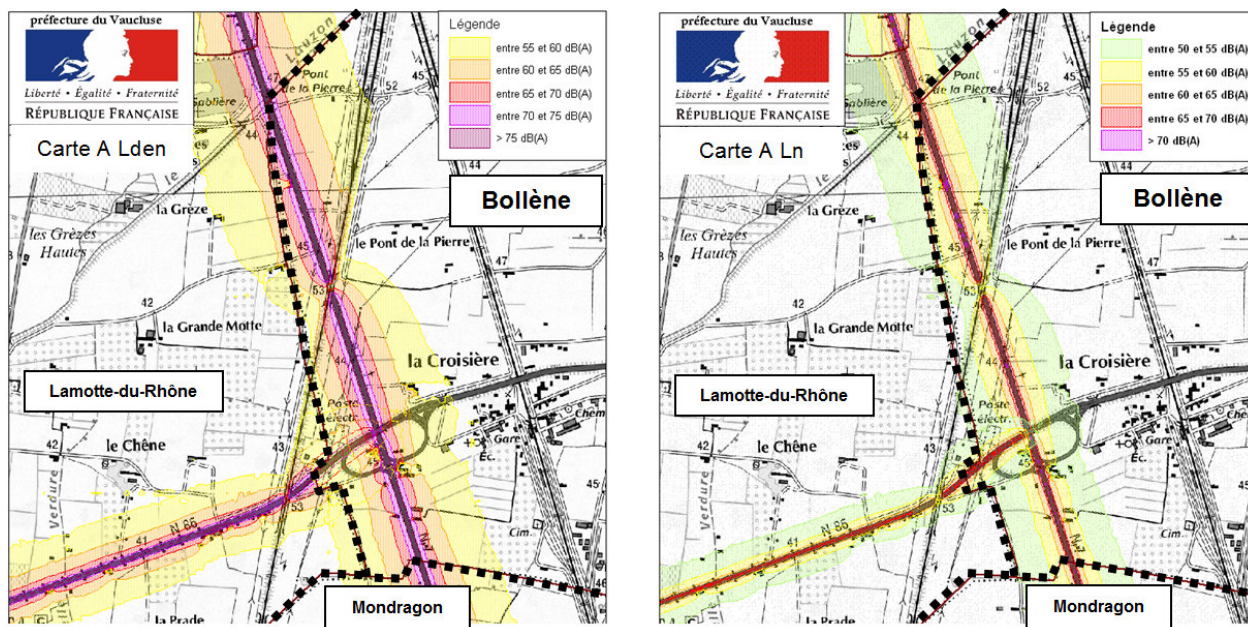
² Deux échéances sont définies dans la directive européenne :

- La première échéance concerne les grandes infrastructures de transports écouant plus de 16 400 véhicules/jour pour le réseau routier et 164 trains/jour pour le réseau ferroviaire.
- La seconde échéance concerne les grandes infrastructures de transports écouant plus de 8 200 véhicules/jour pour le réseau routier et 82 trains/jour pour le réseau ferroviaire.

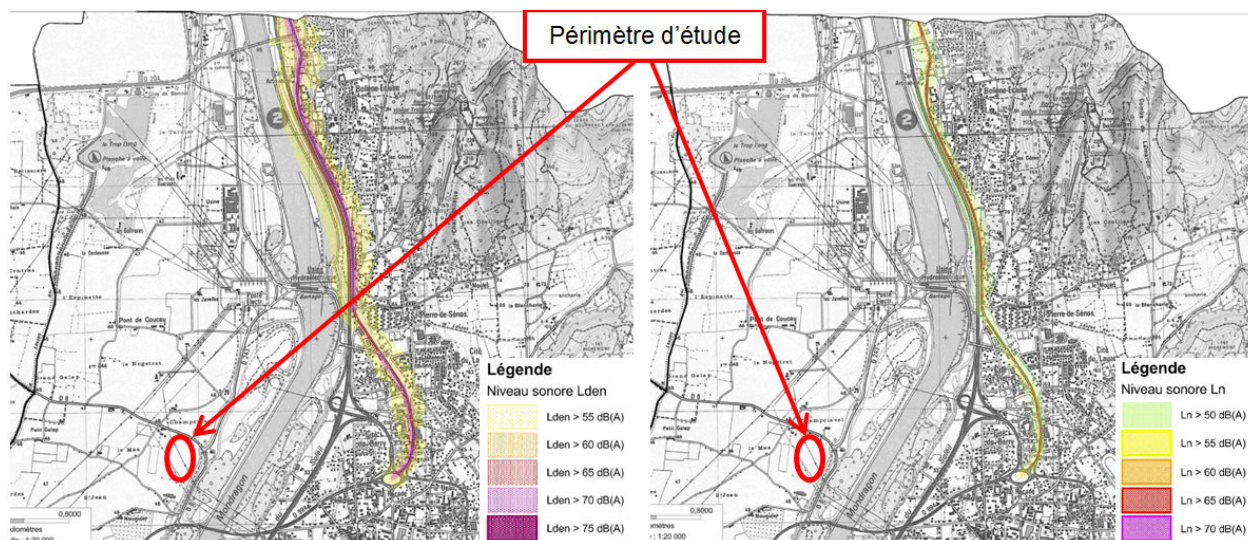
- Ln est un indicateur du niveau sonore pendant la nuit qui qualifie les perturbations du sommeil



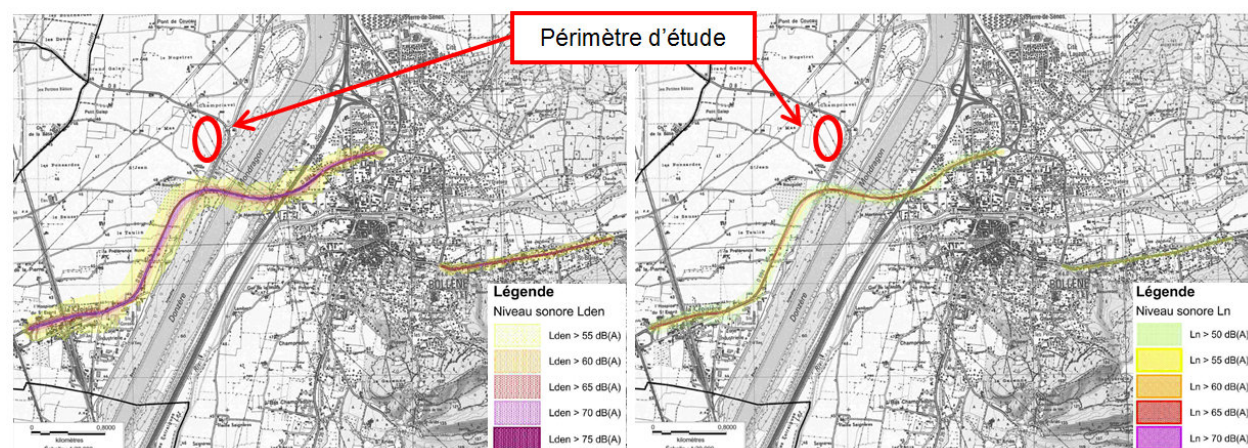
Cartes de bruit stratégique Lden et Ln pour l'autoroute A7, sur la commune de Bollène



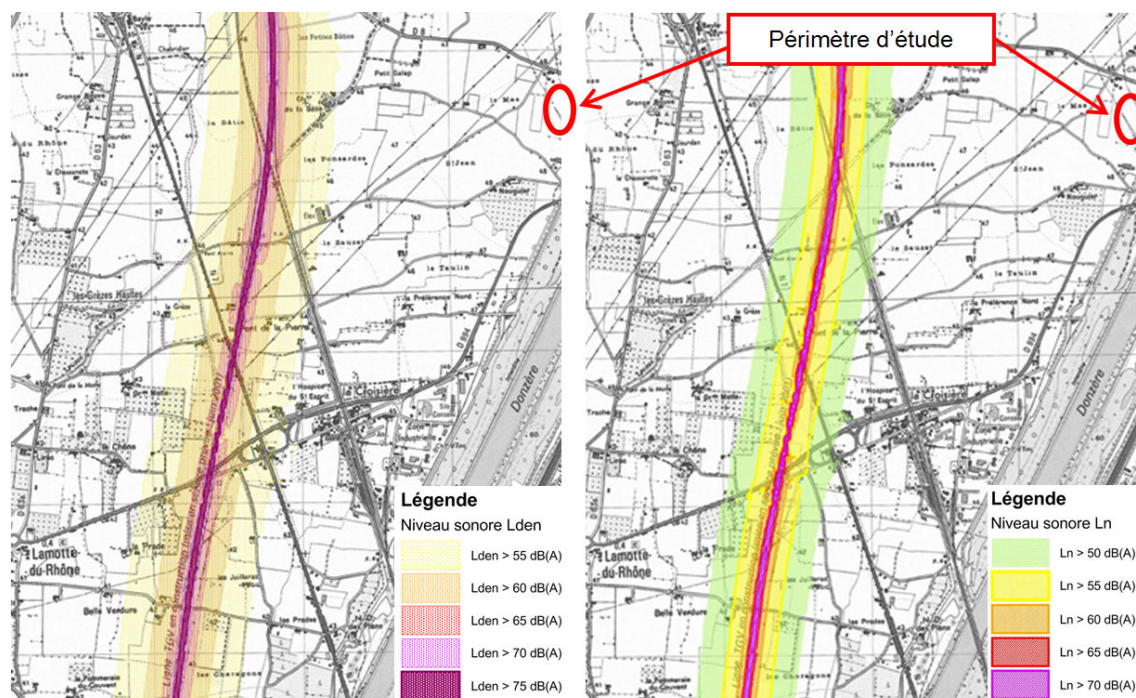
Cartes de bruit stratégique Lden et Ln pour la nationale 7, sur la commune de Bollène



Cartes de bruit stratégique Lden et Ln pour la départemental 26, sur la commune de Bollène



Cartes de bruit stratégique Lden et Ln pour la départemental 994, sur la commune de Bollène



Cartes de bruit stratégique Lden et Ln pour la voie ferrée ligne n° 752 000, sur la commune de Bollène

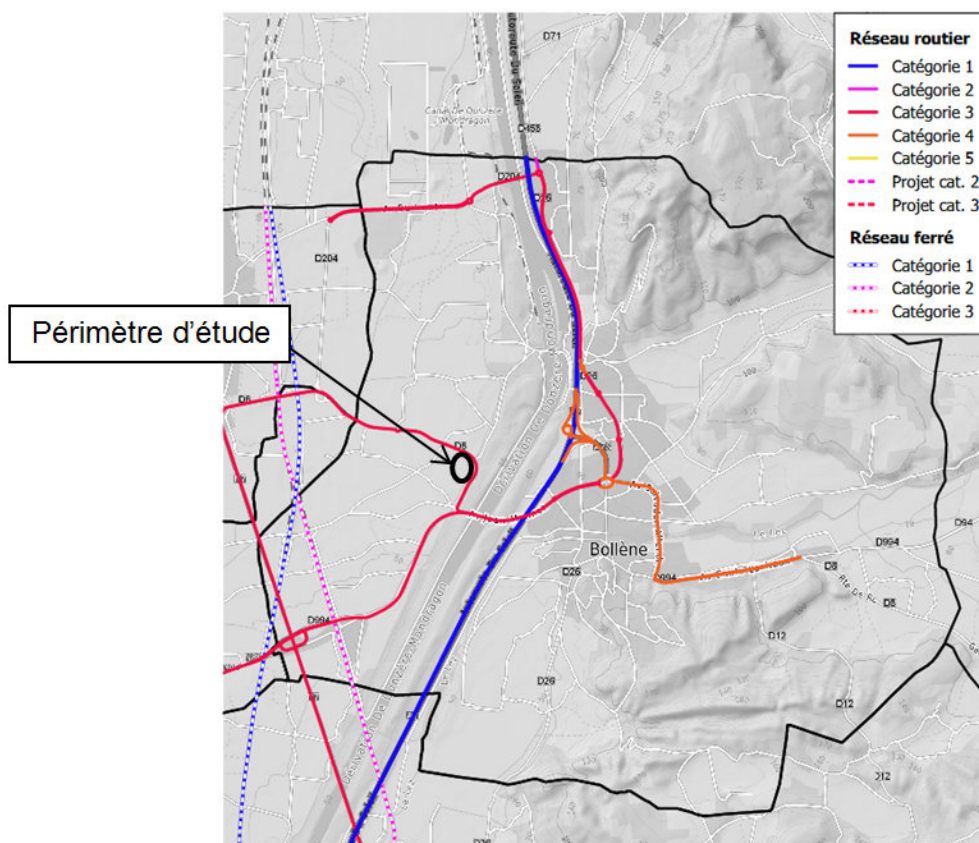
CLASSEMENT SONORE DES VOIRIES

Le Parlement européen et le Conseil de l'Union Européenne ont adopté, le 25 juin 2002, une directive (directive 2002/49/CE du 25 juin 2002) relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Cette directive a été transposée dans le droit national entre 2004 et début 2006. Les services de la DDT pilotent la réalisation des cartes du bruit des grandes infrastructures routières qui sont portés à la connaissance du public depuis 2007.

Doivent être classées toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour, et toutes les voies de bus en site propre comptant un trafic moyen de plus de 100 bus/jour, qu'il s'agisse d'une route nationale, départementale ou communale ; les infrastructures ferroviaires interurbaines dont le trafic est supérieur à 50 trains/jour ; les infrastructures ferroviaires urbaines dont le trafic est supérieur à 100 trains/jour.

Bollène est concerné par 7 voiries classées (A7, N7, RD86, RD8, RD26, RD204, RD994) et 2 lignes ferroviaires (752 000 et 830 000)



Classement sonore de 2016 des infrastructures de transports terrestres sur la commune de Bollène

Ce classement induit une bande affectée par le bruit routier de part et d'autre de l'axe des voiries concernées. Cette réglementation impose un isolement acoustique pour les bâtiments d'habitation et les établissements sensibles.

Le périmètre d'étude est longé dans ses parties nord et est par la RD8 qui est classée de niveau 3. Ce classement induit une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de la voirie au sein duquel un isolement acoustique est imposé pour les bâtiments d'habitation. Le projet ne comporte néanmoins pas ce type de bâtiment.



Nom voie	Nom rue	Nom tronçon MapBruit	Communes traversées	Débutant	Finissant	Catégorie	Largeur secteur	Tissu
A7	A7nord	A7nord	Bollène Mondragon Mornas Piolenc Orange	limite Nord dépt	Limite commune Mondragon	1	300	Tissu ouvert
A7	A7nord	A7nord_echangeur-bollène	Bollène	A7	giratoire Porte de Provence	4	30	Tissu ouvert
N7	RN7	N7-1	Lapalud La Motte-du-Rhône Bollène	limite commune Lamotte du Rhône	D994	3	100	Tissu ouvert
N7	RN7	N7-2	Bollène, Mondragon	D994	Limite commune Mondragon	3	100	Tissu ouvert
N86	RN86	N86	Bollène	D994	Limite commune Lamotte-du-Rhône	3	100	Tissu ouvert
D8	Avenue Salvador Allende	D8-7	Bollène	Giratoire RD994/A7/RD26	Avenue E. Lachaux	4	30	Tissu ouvert
D8	D8	D8-8	Bollène La Motte-du-Rhône Lapalud	limite commune Lamotte du Rhône	D994	3	100	Tissu ouvert
D26	D26	D26-1	Bollène	limite Drôme	D204	2	250	Tissu ouvert
D26	D26	D26-2	Bollène	D204	50 m avant giratoire Ch. Grignan	3	100	Tissu ouvert
D26	D26	D26-3	Bollène	50 m avant giratoire Ch. Grignan	50 m après giratoire Ch. Grignan	4	30	Tissu ouvert
D26	Avenue Jean Moulin	D26-4	Bollène	50 m après giratoire Ch. Grignan	giratoire Porte de Provence	3	100	Tissu ouvert
D204	D204	D204-1	Lapalud Bollène	limite commune Lapalud	D26	3	100	Tissu ouvert
D994	Avenue E. Lachaux	D994-1	Bollène	Rte Rochegude	D8	4	30	Tissu ouvert
D994	Giratoire des Portes de Provence	D994-2	Bollène	Giratoire RD8/RD26	Giratoire RD8/RD26	4	30	Tissu ouvert
D994	Avenue Jean Monnet	D994-4	Bollène	Giratoire RD8/RD26	Panneau aggro Bollène	3	100	Tissu ouvert
D994	D994	D994-5	Bollène	Panneau aggro Bollène	Chemin de l'Ancienne Nationale	3	100	Tissu ouvert
D994	D994	D994-6	Bollène	Chemin de l'Ancienne Nationale	RN86	3	100	Tissu ouvert
752000 Lapalud → Cheval-Blanc (Ligne TGV)	18400030	5672	Lapalud Lamotte du Rhone Bollène Mondragon	Lamotte-du-Rhône	Mondragon	1	300	ouvert
830000 Lapalud → Avignon	18400013	5091	Lapalud Lamotte du Rhone Bollène	Lamotte-du-Rhône	Bollène La Croisière	2	250	ouvert
	18400014	5092_1	Bollène Mondragon	Bollène La Croisière	Mondragon	2	250	ouvert

INVENTAIRE DES SOURCES DE BRUIT ET DES SECTEURS SENSIBLES

SOURCES DE BRUIT

- **Les axes de circulation :**

Les chapitres précédents montrent que le territoire communal est fortement soumis aux modulations de trafics issues de grandes voiries. La principale infrastructure routière susceptible d'être bruyante au sein du périmètre d'étude est la RD8.

- **Les activités :**

Les zones d'activités peuvent être génératrices de nuisances sonores. Aucune activité de ce type n'est recensée au droit du site d'étude faisant l'objet d'une mise en compatibilité du PLU ou dans un périmètre proche.

SECTEURS ET BÂTIMENTS SENSIBLES AU BRUIT

Par définition, les secteurs sensibles au bruit sont les zones à dominante d'habitation, les parcs et jardins publics, les zones de détente et les zones de silence (zone réglementée par arrêté).

Les bâtiments sensibles sont les établissements scolaires, les établissements de soins ou médico-sociaux, les établissements d'accueil de la petite enfance ou de personnes âgées et les hôtels.

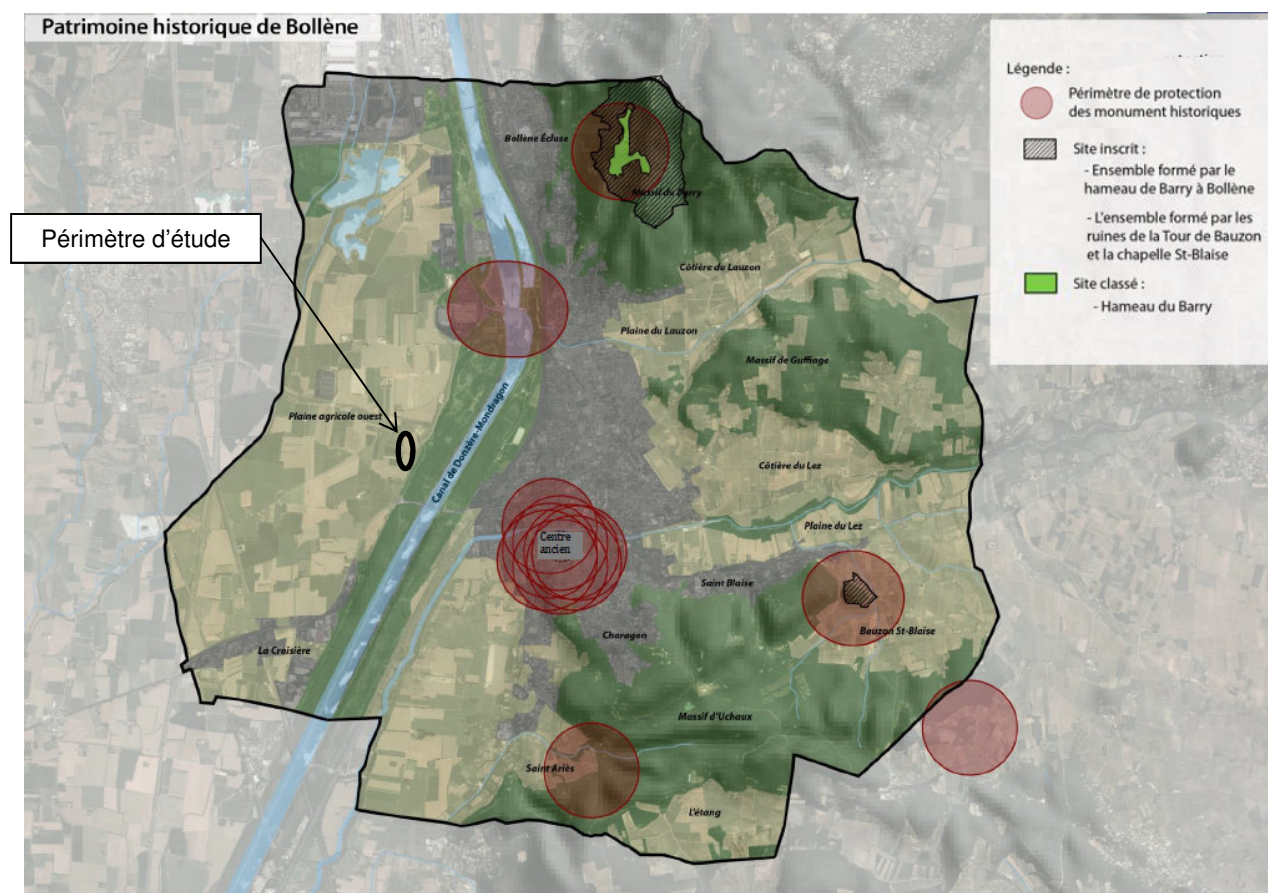
Aucun secteur ou bâtiment n'est sensible au bruit au droit du projet.

DISPOSITIFS DE PROTECTION ACOUSTIQUE

Aucun dispositif de protection acoustique particulier, tel qu'enrobé phonique ou écran acoustique, n'a été mis en place au droit du projet.

2.1.4. Patrimoine culturel et archéologique

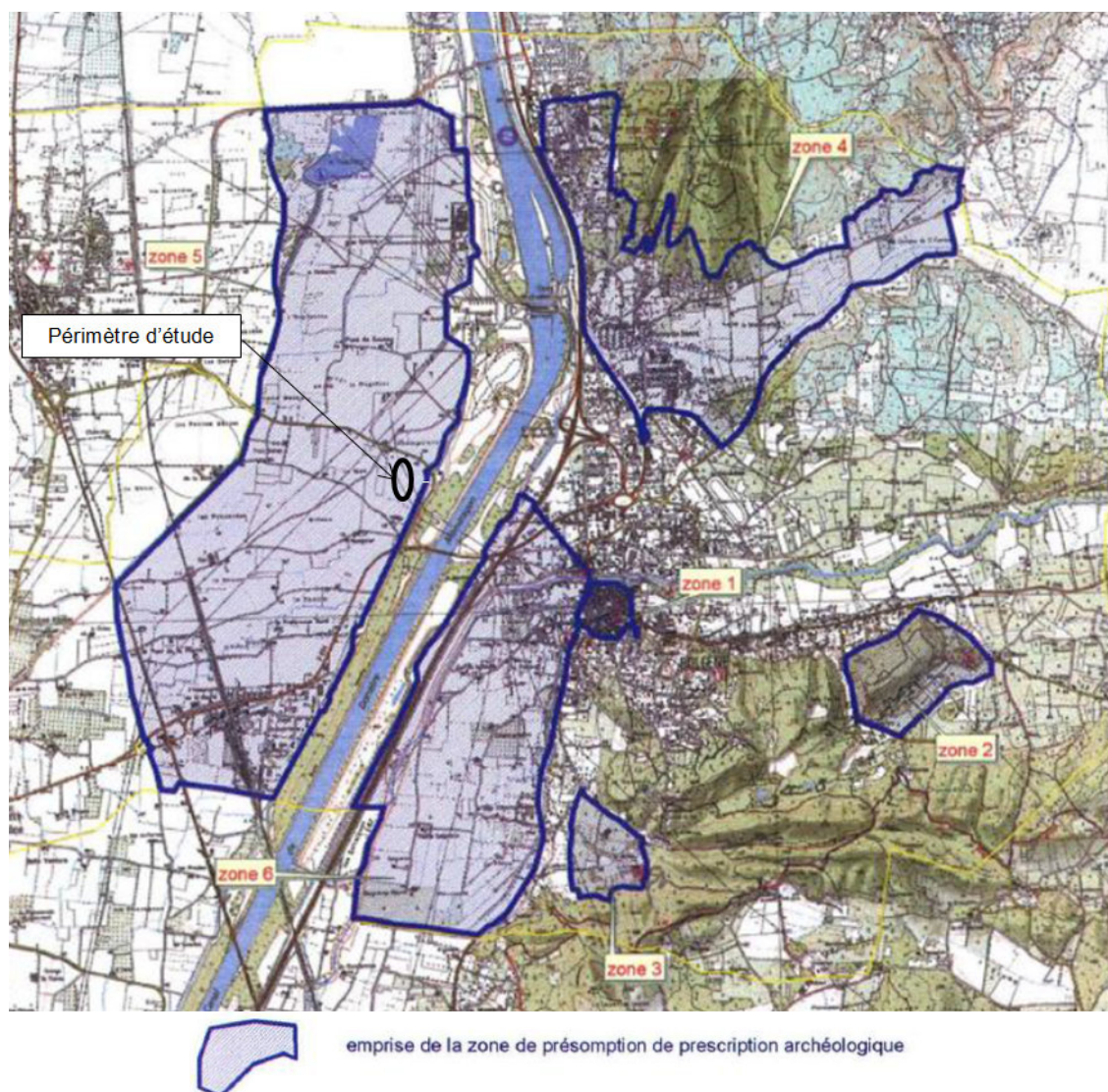
Le secteur de mise en compatibilité du PLU n'est concerné par aucun Monument Historique ou par son périmètre de protection.



Patrimoine historique de Bollène – source : diagnostic 2017 PLU de Bollène

Le périmètre d'étude est cependant compris au sein d'une vaste zone dite de présomption de prescription archéologique (zone n°5 : Derbousse, Nogeiret, Saint-Jean, Ponsarde et Croisière). Dans ces zones, les autorisations d'urbanisme sont traitées par le Service régional de l'archéologie (SRA) selon des seuils définis par le Préfet de Région. Chaque zone dispose de prescriptions particulières qui s'appliquent par arrêté préfectoral.

L'arrêté préfectoral précise que tous les dossiers de demande de permis de construire, de démolir et d'aménager portant sur une superficie supérieure à 2000 m² et situé dans la zone 5 sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à la réalisation de l'opération d'urbanisme ou d'aménagement faisant l'objet de la demande.



Localisation des zones de présomption de prescription archéologique sur la commune de Bollène – source : diagnostic 2017 PLU de Bollène

2.1.5. Risques technologiques

Les quatre sources de risque technologique majeur présentes en France sont les installations industrielles, les installations nucléaires, les grands barrages et le transport de matière dangereuse (TMD) par canalisations.

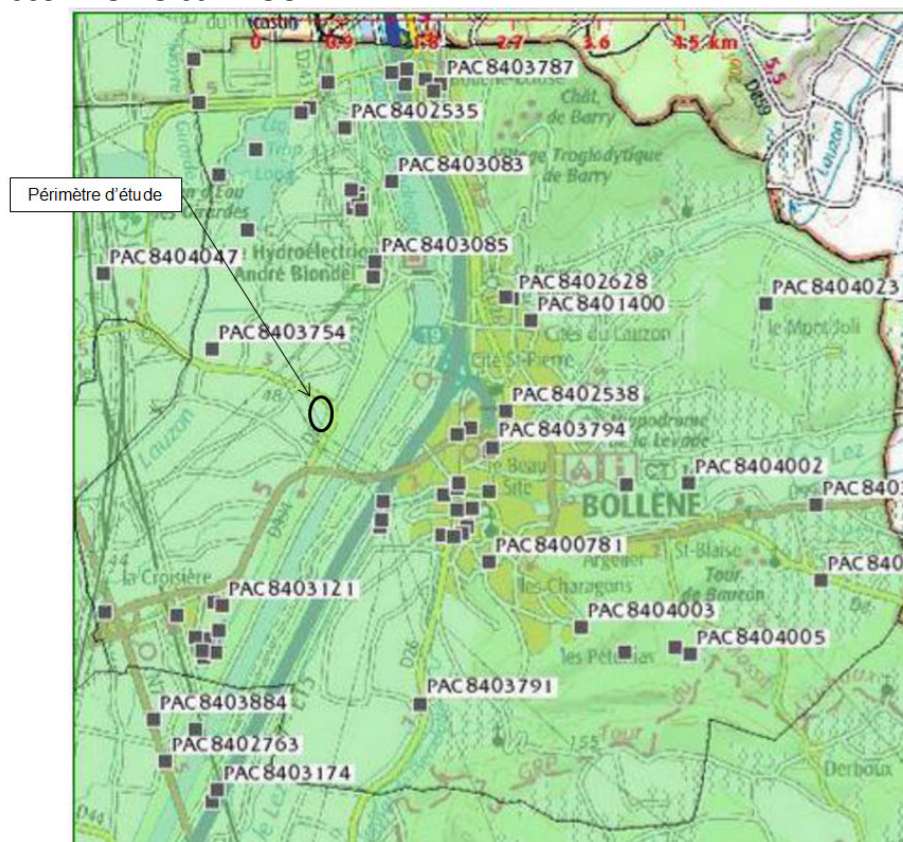
Le secteur de mise en compatibilité du PLU est seulement concerné par le transport potentiel de matières dangereuses par voie routière le long de la RD8. Le périmètre d'étude est exclu de tout risque nucléaire et industriel recensé sur le territoire communal.

2.1.6. Pollution des sols

La Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS) constitue un inventaire historique des sites industriels dont les activités, sont (étaient) potentiellement polluantes. La finalité de ce recensement est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de l'environnement.

La base de données BASOL met à disposition la liste des sites pollués recensés par les pouvoirs publics, faisant ou ayant fait l'objet d'actions (mise en place de mesures afin qu'ils ne soient pas générateurs de risques compte tenu de l'usage qui en est fait), à titre préventif ou curatif.

Le secteur de mise en compatibilité du PLU ne comprend aucun site ou sol pollué recensé par les bases de données BASIAS ou BASOL.



Localisation des 158 sites BASIAS recensés sur la commune de Bollène – source : diagnostic 2017 PLU de Bollène

2.1.7. Gestion des déchets

RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

La définition d'un déchet s'entend, selon l'article L.541-1-1 du Code de l'environnement, comme « toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se débarrasser ».

Renforcé par le Grenelle de l'environnement, la législation relative à la prévention des déchets fixe, à travers le Plan d'actions Déchets, les objectifs chiffrés suivants :

- baisse de 7% de la production des déchets ménagers et assimilés sur les cinq premières années ;
- porter le taux de recyclage matière et organique des déchets ménagers et assimilés à 35% en 2012 et 45% en 2015 ;
- porter à 75% dès 2012 le taux de recyclage matière des déchets d'emballages ménagers et des déchets banals des entreprises, hors bâtiments et travaux, agriculture, industries agro-alimentaires et activités spécifiques ;
- diminution de 15% les quantités de déchets partant à l'incinération ou au stockage.

L'article L. 541-14 du Code de l'environnement énonce que « chaque département est couvert par un **plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux** ». Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de Vaucluse a été approuvé en 2002.



Suite à la **loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République** (Loi NOTRe), adoptée le 7 août 2015 le plan des déchets se décline maintenant à l'échelle régionale. La loi attribue aux régions cette nouvelle compétence, qui relevait auparavant des départements.

Le décret prévoit que le plan régional de prévention et de gestion des déchets concerne les déchets dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes, produits dans la région, les déchets gérés dans la région ainsi que les déchets importés pour être gérés dans la région, ou exportés pour être gérés hors de la région (article R. 541-15 du code de l'environnement).

Le plan régional de PACA est en cours d'élaboration.

La Communauté de Communes Rhône-Lez-Provence exerce depuis le 1er janvier 2017 les compétences « collecte et traitement des déchets ménagers » sur l'ensemble de son territoire soit 5 communes représentant environ 24 500 habitants.

LA COLLECTE

Ordures ménagères

Les ordures ménagères et assimilés sont collectés au sein d'un système de conteneurs individuels ou collectif. Au 31 décembre 2015, les habitants de Bollène disposaient de 5289 bas à ordures ménagères, soit un volume de 1211 m³ collectés mécaniquement par l'entreprise PIZZORNO.

La collecte pour l'ensemble du territoire bollénois est effectuée deux fois par semaine à l'exception du centre ancien qui est collecté 6 fois par semaine.

Ainsi, en 2015, se sont environ **313 kg/hab d'ordures ménagères** qui ont été collectés.

Déchets recyclables

La collecte sélective des emballages et des journaux est assurée sur le principe d'apport volontaire dans les 24 conteneurs spécifiques répartis sur le territoire communal. La collecte est ensuite assurée par la société COVED.

En 2015, se sont environ **15 kg/hab de déchets recyclables** qui ont été collectés.

Le verre

La collecte sélective du verre est assurée sur le principe d'apport volontaire dans les 39 conteneurs spécifiques répartis sur le territoire communal. La collecte est ensuite assurée par la société VIAL.

En 2015, se sont environ **16.5 kg/hab de verre** qui ont été collectés.

Déchetterie

La déchetterie communale est implantée à l'ouest du canal de Donzère-Mondragon et de l'usine hydroélectrique Blondel, en bordure de la voie départementale RD243.

Elle est équipée pour recevoir les gravats, emballages ménagers, ferrailles, déchets électroniques, végétaux, cartons, journaux, huiles, bois, piles, verre...

En 2015, se sont 4505 tonnes de déchets qui ont été collectés en déchetterie dont 67.83% sont valorisés.

LE TRAITEMENT

Ordures ménagères

Les ordures ménagères collectées sur le territoire communal sont évacuées sur le centre d'enfouissement de Roussas, dans la Drôme (société COVED).

Déchets recyclables

Les déchets issus de la collecte sélective sont acheminés vers le centre de tri NOVERGIE implanté à Vedène.



Le verre

L'ensemble du verre collecté sur la commune de Bollène est acheminé vers le centre de traitement de la verrerie du Languedoc à Vergeze.

Déchetterie

Les matériaux collectés en déchetterie sont traités de la manière suivante :

Types de déchets	Traitement
Gravats	Traitement par COVED à ROUSSAS
Végétaux	Compostage sur la plate-forme ALCYON à BOLLENE
Ferraille	Traitement par COVED à ROUSSAS
Cartons	Traitement par COVED à ROUSSAS
DIB Particuliers	Enfouis en CET à ROUSSAS
Huile de vidange	Traité par VOLLE à PORTES LES VALENCE
D.E.E.E	Traité par REMONDIS à SAINT THIBAUT
Bois	Revalorisation énergétique par mise en copeaux

Traitement des déchets issus de la déchetterie de Bollène – source diagnostic PLU 2017

SYNTHÈSE SUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS

Origine des déchets	Tonnage concerné	Filière de traitement
Ordures ménagères	4499,91	Enfouissement
PAV flux jaune et bleu	224,44	Valorisation
Verre	236,85	Valorisation
Déchetterie	3048,56	Valorisation
DIB Déchetterie	808,68	Enfouissement
DIB Quai Mairie	640,56	Enfouissement
Déchets verts	315,65	Compostage
Cartons professionnels	37,74	Valorisation
DMS ou DDS	7,42	Valorisation

Source : rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets, 2015

2.2. Incidences notables et prévisibles sur le milieu humain

Le PLU de Bollène approuvé prévoit une potentielle ouverture à l'urbanisation au droit des terrains concernés, qui sont classés en zones à urbaniser 2AU à destination d'activités économiques. L'évaluation environnementale intégrait donc déjà l'impact de l'urbanisation sur le milieu humain.

La présente MEC, qui prévoit la modification d'une zone à urbaniser à destination d'activités économiques en zone à urbaniser à destination d'équipement de loisirs, n'est donc pas de nature à avoir un impact significatif supplémentaire sur l'environnement.

2.2.1. Energie

Tout nouveau bâtiment doit respecter la réglementation thermique en vigueur qui est actuellement la RT2012. Cette réglementation nécessite que chaque bâtiment ne consomme pas plus de 60 kWhEP / m² / an, cette valeur étant contrôlée par une étude thermique.



La modification du PLU engendre un changement de destination du sol qui prévoyait l'accueil d'un secteur d'activité en une zone prévue comme espace de loisirs. Ainsi, seul un local permettant d'accueillir vestiaires, bureau, infirmerie et espace d'accueil est prévu sur le site ce qui engendre une baisse significative de la consommation énergétique par rapport au PLU actuel. Ce dernier intégrera en outre une installation utilisant l'énergie solaire afin de couvrir une partie des besoins énergétiques.

2.2.2. Cadre de vie

La mise en compatibilité du PLU permet d'ouvrir à l'urbanisation un secteur 2AU qui avait vocation à accueillir des zones d'activités économiques dont les activités peuvent-être source de nuisances (trafic, bruit, qualité de l'air...). Le nouveau zonage 1AUy limite ainsi les possibilités d'installations nuisantes à un complexe sportif qui n'engendre pas d'impacts significatif sur le cadre de vie.

Cette modification du PLU n'engendre pas d'impact significatif sur le cadre de vie des riverains par rapport au zonage actuel.

En effet, l'OAP impose notamment la création d'une voie verte piétonne et cyclable indépendante, d'un arrêt de bus et d'un parking à vélo permettant de favoriser les modes doux pour l'accès au site et ainsi de réduire la hausse du trafic routier et donc de préserver la qualité de l'air.

Les nuisances sonores pouvant être liées à l'activité du site, seront limitées à la journée en semaine et les weekends et bien moindre que ce qu'aurait pu engendrer une zone économique.

2.2.3. Patrimoine culturel et archéologique

Aucun site patrimonial n'interfère avec le périmètre de la mise en compatibilité du PLU de Bollène, celle-ci n'a donc pas d'incidence sur le patrimoine culturel ou archéologique.

Le périmètre de mise en compatibilité du PLU est compris au sein de la zone n°5 de présomption de prescription archéologique et le projet porte sur une superficie supérieure à 2000 m². Ainsi le projet doit faire l'objet de **prescriptions archéologiques** préalablement à la réalisation de l'opération d'aménagement faisant l'objet de la demande.

Cet impact est également engendré par la zone 2AU et était de ce fait d'ores et déjà pris en compte dans l'évaluation environnementale du PLU en vigueur. Ainsi la MEC n'engendre pas d'incidence supplémentaire sur le patrimoine archéologique.

2.2.4. Risques technologiques

La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur le risque TMD lié à la RD8. Le recul de 75 mètres par rapport à la voirie permet en outre de réduire ces risques sur les futurs usagers du terrain.

La mise en compatibilité du PLU réduit les risques technologiques puisque la zone 2AU au PLU permet l'implantation d'entreprises à risques (ICPE, industries, installations SEVESO ...) tandis que le nouveau zonage 1AUy ne permet pas l'installation de ce type d'entreprise et le projet de complexe cycliste n'engendre quant à lui aucun risque technologique.

2.2.5. Pollution des sols

Aucun site ou sol pollué n'est concerné par la mise en compatibilité du PLU qui n'aura de ce fait aucune incidence sur la pollution des sols.

2.2.6. Gestion des déchets

La quantité déchets produite par le projet de complexe cycliste sera bien moins importante que dans le cas d'une activité économique. En effet, la production de déchets se limitera à la marge aux déchets issus de l'accueil et du bureau. La mise en compatibilité du PLU aura ainsi un impact positif sur la gestion des déchets.



2.3. Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences de la mise en compatibilité du PLU

2.3.1. Mesures d'évitement

PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Le projet doit faire l'objet de **prescriptions archéologiques** préalablement à la réalisation de l'opération d'aménagement faisant l'objet de la demande.

Étant donnée la nature de la mise en compatibilité, il n'est pas prévu de mesures d'évitement supplémentaires.

2.3.2. Mesures de réduction

ÉNERGIE

Le projet prévoit de favoriser les constructions bioclimatiques dans les bâtiments qui seront aux normes RT2012.

CADRE DE VIE

Le projet prévoit, en lien avec la salle des fêtes située à proximité, la mise en place d'installations incitant à l'utilisation des modes doux et contribuant grandement à réduire l'usage de la voiture, favorables à la qualité de l'air et à la diminution des nuisances sonores tels que :

- Un arrêt de bus,
- Un parking vélo,
- Une voie verte piétonne et cyclable indépendante.

2.3.3. Mesures compensatoires

La mise en compatibilité du PLU de Bollène au projet de complexe cycliste dans le quartier du Mas ne nécessite pas de mesures compensatoires.

3. MILIEU NATUREL

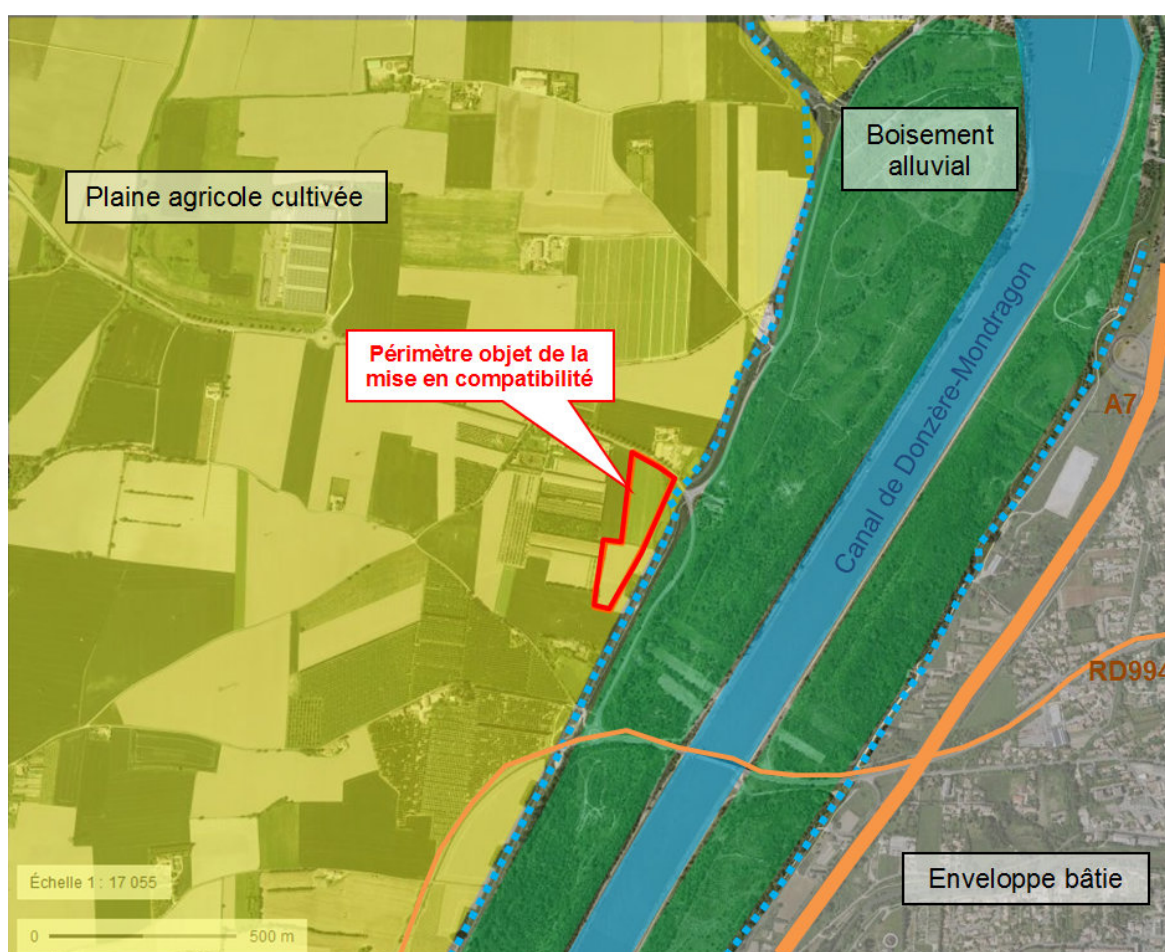
3.1. État initial

3.1.1. Contexte écologique

Le site d'étude objet de la mise en compatibilité se situe sur la commune de Bollène dans le Vaucluse, au sein d'une plaine agricole cultivée et en bordure du canal de Donzère-Mondragon et de sa ripisylve, reconnue pour son intérêt écologique (site Natura 2000, ZNIEFF de type II).

Le site, d'une superficie moyenne de 3.4 ha se caractérise par la présence de cultures (maïs et blé) à une altitude de 50 mètres environ.

Il est longé au nord et à l'est par la route de Lapalud (RD8) et situé dans le prolongement de deux bassins de gestion des eaux pluviales. Un contre-canal longe également le site dans sa partie est.



Contexte écologique du site d'étude, objet de la mise en compatibilité du PLU de Bollène (84)

3.1.2. Zonages de protections et d'inventaires

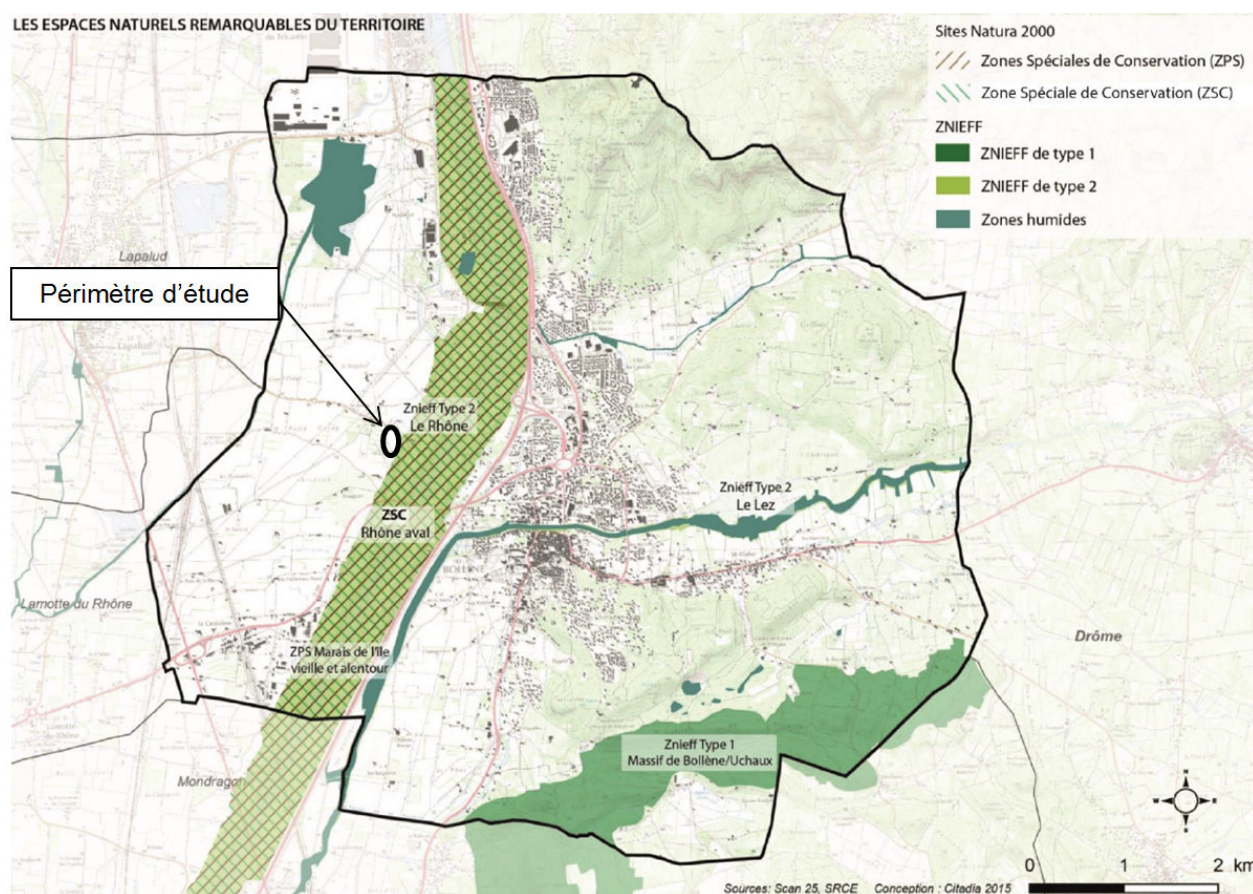
Le périmètre de la mise en compatibilité n'est inclus dans aucun périmètre de protection (cœur de Parc National, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Réserve Naturelle), site Natura 2000 ou Espace Naturel Sensible.

Aucun périmètre d'inventaire (ZNIEFF, zone humide...) n'est également recensé au droit du site d'étude.



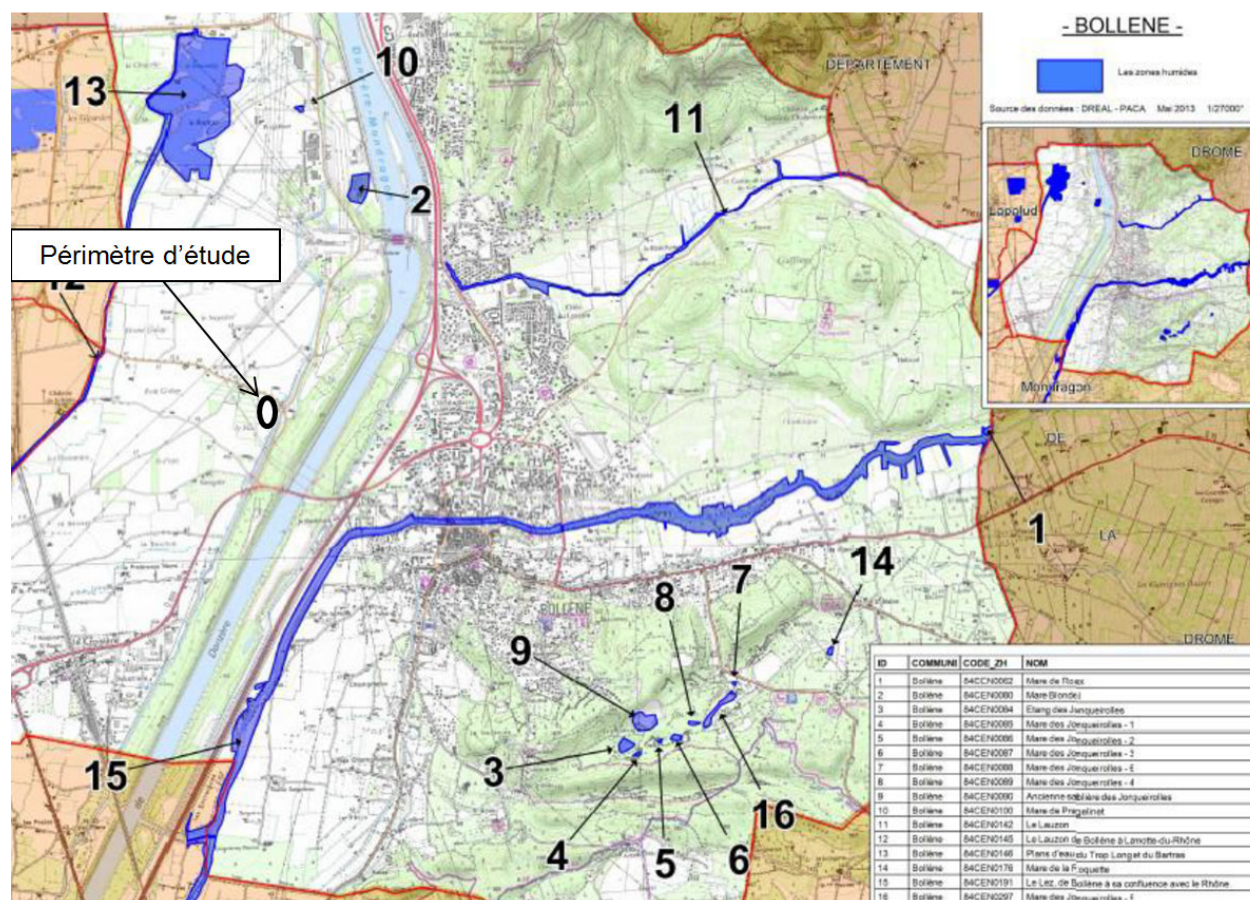
Deux sites Natura 2000 ainsi qu'une ZNIEFF de type II sont recensés à moins d'un km du site d'étude et sont décrits dans le tableau ci-dessous. Ces trois zonages présentent le même périmètre sur la commune de Bollène.

Type	Nom	N° régional	Description	Surface (ha)	Localisation par rapport au site d'étude
Natura 2000	ZSC Rhône Aval	FR9301590	Site comprenant le fleuve Rhône et ses annexes fluviales. Comprend de nombreuses espèces remarquables telles que le castor et diverses espèces de poissons. Rôle fonctionnel important pour la faune et la flore (corridor, diversification, refuge)	12 579	100 mètres à l'est
	ZPS Marais de l'île vieille et alentours	FR9312006	Zone de confluence entre différents cours d'eau : Rhône, Ardèche, canal de Donzère-Mondragon et Lez. Carrefour migratoire pour l'avifaune et quartier d'hivernage, accueille des espèces inféodées aux zones humides. Divers habitats sont représentés : eaux courantes, étangs, roselières, forêts de berges, bancs de galets, zones agricoles...	1 463	
ZNIEFF II	Le Rhône	84124100	Le Rhône présente un intérêt très élevé pour la faune liée aux milieux aquatiques et rivulaires : 45 espèces animales patrimoniales sont recensées (genette, castor, grèbe huppé, butor étoilé, blongios nain, héron pourpré...).	3 202	



Les espaces naturels présents sur le territoire communal – source diagnostic PLU de Bollène 2017, Citadia

Les zones humides recensées sur le territoire se situent toutes à plus d'1 km du site d'étude.



Zones humides recensées sur le territoire communal – source : base de données DREAL-PACA - diagnostic PLU de Bollène 2017, Citadia

3.1.3. Fonctionnement des écosystèmes, corridors et déplacements faunistiques

La compilation des données des documents cadres (Schéma Régional de Cohérence Écologique, Schéma de Cohérence Territoriale), des études antérieures (diagnostic PLU), de l'interprétation des photos aériennes et des observations de terrain ont permis de caractériser les fonctionnalités écologiques du site d'étude.

LE SRCE DE PACA

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la région PACA a été approuvé le 26 novembre 2014. Il définit des objectifs de maintien ou de préservation des éléments de la TVB sur les communes de la région.

CORRIDOR

Le site d'étude, objet de la mise en compatibilité du PLU n'est concerné par aucun corridor identifié au SRCE.

TRAME VERTE

Le site d'étude est identifié comme « espace agricole ». Aucun réservoir de biodiversité n'est à signalé au droit du périmètre.

TRAME BLEUE

Aucun cours d'eau ou zone humide ne concerne le site d'étude.



Le canal de Donzère-Mondragon, situé à proximité, est identifié comme réservoir de biodiversité de la trame bleue dont l'objectif est la recherche de remise en état optimale.

SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCoT)

La commune de Bollène appartient à la communauté de communes Rhône-Lez-Provence, qui s'est engagée dans une démarche de Schéma de Cohérence Territoriale à l'échelle transversale de plusieurs bassins de vie via le SCoT « Rhône Provence Baronnie ». Le périmètre de SCoT a été prescrit sur les territoires de SCoT Sud Drôme – Sud Est Ardèche – Haut Vaucluse, par arrêté interpréfectoral n°2016147-0016 du 27 mai 2016.

Le document devrait par la suite intégrer des prescriptions pour le maintien des fonctionnalités écologiques.

ANALYSE LOCALE RÉALISÉE DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION DU PLU

Lors de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme (PLU) en 2017, la commune a réalisé une analyse de la trame verte et bleue à l'échelle locale.

Les sous-trames des milieux forestiers, ouvert à semi-ouverts et aquatiques et humides ont été superposées aux zonages patrimoniaux et aux espaces en voie de mutation à court ou moyen terme.

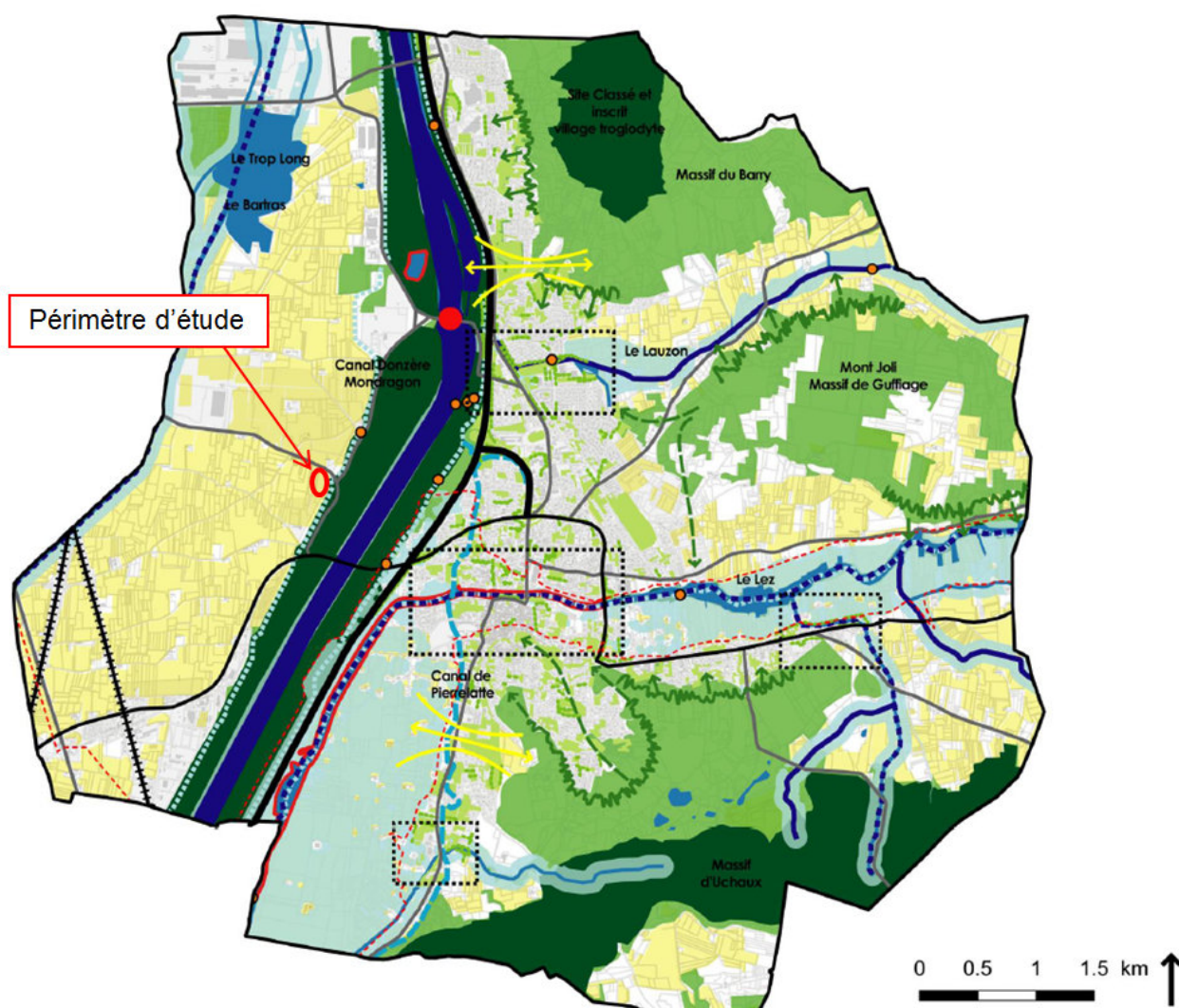
Le périmètre d'étude objet de la mise en compatibilité est situé au sein de la trame agricole. Aucun réservoir de biodiversité ou corridor n'est recensé sur le secteur.

ANALYSE À L'ÉCHELLE DU SITE D'ÉTUDE

Le site objet de la mise en compatibilité du PLU se compose uniquement de grandes cultures (blé, maïs...) qui n'offrent pas les conditions idéales pour les déplacements faunistiques.

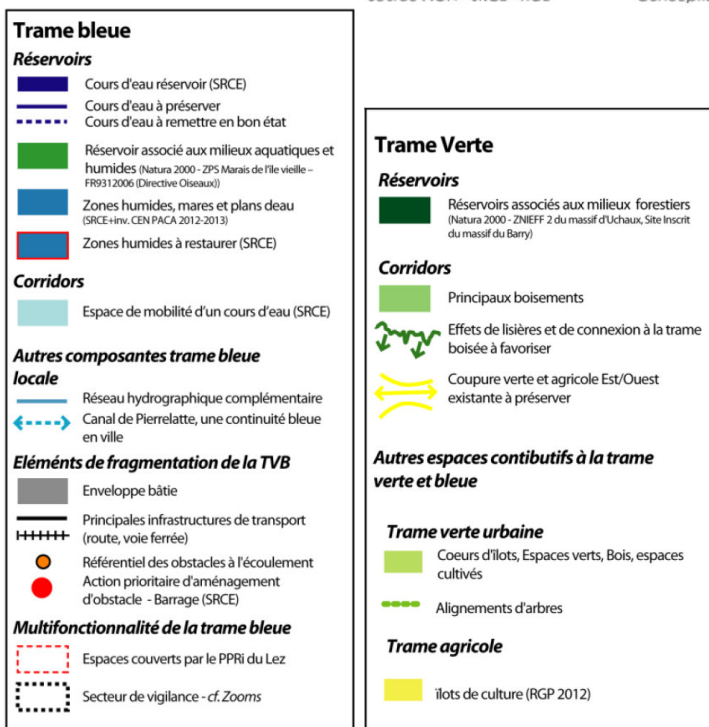
Seule une haie de noyers et de cyprès est présente dans la périphérie sud-ouest du périmètre. Ce linéaire boisé permet de soutenir les déplacements de la petite faune (hérisson, micromammifères) à l'échelle du site mais ne constitue par un corridor écologique en tant que tel.

La connexion avec le site Natura 2000 situé à moins de 100 mètres du périmètre est limitée par la présence d'une voirie importante (RD8) et d'un contre-canal.



Source : IGN - SRCE - ROE

Conception : EVEN conseil - decembre 2015



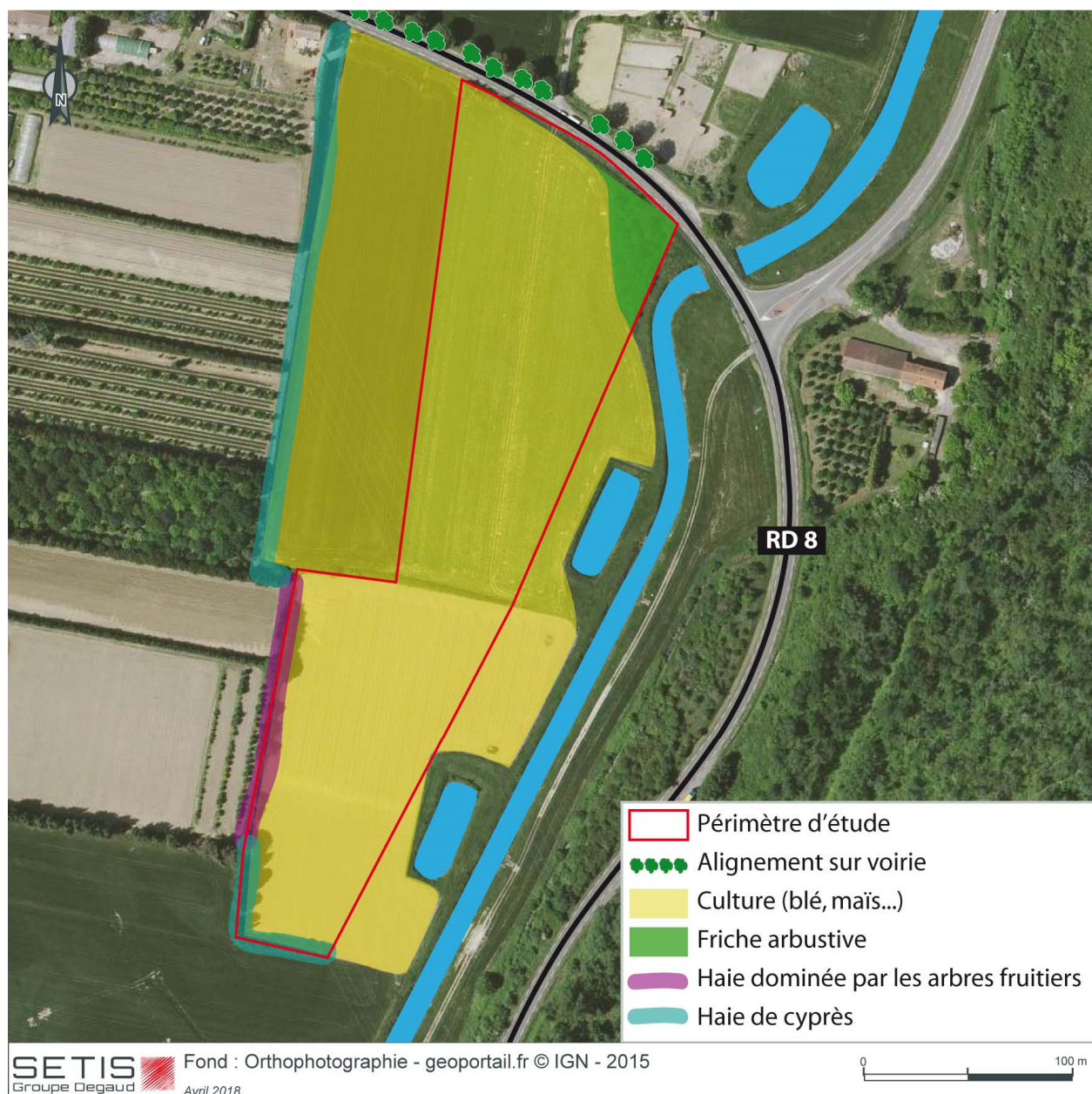
Trame verte et bleue sur la commune de Bollène – source : diagnostic PLU 2017, EVEN conseil

3.1.4. Habitats naturels, végétation et faune potentielle au droit du site d'étude

La caractérisation des habitats du site a été réalisée à partir d'une visite de terrain effectuée au droit du périmètre projet et en périphérie immédiate le 28 mars 2018 par un écologue de SETIS. L'étude des habitats en présence permet d'estimer les potentialités d'accueil pour la faune et l'utilisation qu'elle en fait : nourrissage, reproduction, migration...

Les données de terrain ont été complétées par la bibliographie : base de données de la LPO Vaucluse, DOCOB des sites Natura 2000 Marais de l'île vieille et alentours et Rhône aval, diagnostic écologique réalisé dans le cadre de l'élaboration du PLU de Bollène (Citadia & Even Conseil) et évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU sur le site situé juste au sud.

Aucun habitat à enjeu n'est recensé au droit de la zone projet dominé par un habitat de type « grande culture ».



Habitats naturels inventoriés au droit du site d'étude objet de la mise en compatibilité du PLU

CULTURES

L'occupation du sol au droit du terrain objet de la mise en compatibilité (MEC) est en totalité, soit environ 3.4 ha, représentée par des parcelles cultivées (maïs, blé...).

La flore mésophile et commune des champs peut coloniser le secteur à la marge : compagnon blanc, liseron des haies, prêle des champs, camomille matricaire, plantain majeur... La diversité floristique reste très limitée du fait de la gestion intensive pratiquée.



Culture de blé/orge occupant la partie nord du périmètre d'étude, mars 2018

Ces vastes espaces de cultures permettent notamment l'accueil d'une avifaune en halte migratoire ou la reproduction d'espèce typique de ces milieux ouverts telles que l'alouette des champs, la caille des blés ou l'œdicnème criard (signalé sur le site N2000 à proximité mais non inventorié sur le territoire communal par la LPO Vaucluse). Le site peut également constituer une zone de nourrissage pour l'ensemble des oiseaux communs nichant à proximité ou pour les rapaces à grand territoire (buse, faucon crécerelle, busard Saint-Martin...)

HAIE ARBORÉE

Le site se compose d'une haie arborée d'environ 220 ml dans sa partie sud-ouest, en limite du périmètre. Elle se compose pour moitié d'arbres fruitiers (noyers, cerisiers, amandiers) accompagnée d'une strate arbustive dominée par l'aubépine et dans sa moitié sud de cyprès.

La largeur de la haie est limitée à environ 2 mètres.

La haie représente un intérêt pour la reproduction des espèces d'oiseaux communs et ubiquistes tels que la mésange bleue, mésange charbonnière, rouge-gorge, merle noir, fauvette à tête noire, verdier...

La moitié du linéaire étant composé d'une haie mono-spécifique, l'intérêt vis-à-vis de la faune reste toutefois limité. Son rôle dans le soutien des déplacements faunistiques à l'échelle du site peut néanmoins être signalé.



Haie arborée en bordure de labours, constituée de noyers et cerisiers, mars 2018

FRICHE ARBUSTIVE

Une friche arbustive est présente dans la pointe nord-est du site d'étude, sur une surface totale d'environ 1300 m². Cet habitat est notamment dominé par le prunellier accompagné d'égantier, aubépine et lierre.

Cet habitat joue un rôle non négligeable dans les possibilités d'accueil de l'avifaune commune affectionnant les milieux semi-ouverts : bruants, fauvettes, tairiers...

Il peut également être une zone refuge pour les mammifères : lapins, campagnols, chevreuils...



Friche arbustive dominée par le prunellier et l'aubépine, mars 2018

3.1.5.Synthèse des enjeux du milieu naturel

Le site du projet se compose d'un habitat de type grande culture peu favorable à la faune et la flore. En outre, il n'est concerné par aucun zonage de protection, ZNIEFF 1 ou zone humide. Aucun corridor écologique ou réservoir de biodiversité n'est inclus au droit du site d'étude.

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée.

Les espèces faunistiques qui le fréquentent sont pour la plupart communes et ubiquistes. Les habitats en présence sont favorables aux espèces des milieux agricoles, cependant, les parcelles disponibles en labours sont à mettre en regard de la vaste plaine agricole bollénoise.

Le principal enjeu réside dans la haie arborée et la zone de friche arbustive, habitat permettant la reproduction d'une avifaune commune et ubiquiste et pouvant jouer un rôle dans les déplacements faunistiques.

Thématique	Sensibilités	Enjeu
Zonages patrimoniaux	Aucun au droit du site. Situé à proximité de deux sites Natura 2000 et une ZNIEFF de type II.	Nul
Corridors écologiques	Aucun.	Nul
Habitats naturels	Totalité du site constitué de grandes cultures intensives Présence d'une haie arborée et d'une friche arbustive	Faible
Espèces animales	Reproduction d'une avifaune commune et ubiquiste dans les haies périphériques. Reproduction possible d'espèces typiques des milieux ouverts agricoles.	Faible
Espèces végétales	Rudérales et pionnières, peu diversifiées du fait de la gestion.	Nul



3.2. Incidences notables et prévisibles sur le milieu naturel

Le PLU de Bollène approuvé prévoit une potentielle ouverture à l'urbanisation au droit des terrains concernés, qui sont actuellement classés en zones à urbaniser 2AU à destination d'activités économiques. L'évaluation environnementale intégrait donc déjà l'impact de l'urbanisation sur le milieu naturel.

La présente MEC, qui prévoit la modification d'une zone à urbaniser à destination d'activités économiques en zones à urbaniser à destination d'équipement de loisirs, n'est donc pas de nature à avoir un impact significatif sur l'environnement.

3.2.1. Conséquences sur la flore et les habitats naturels

Les habitats naturels faisant l'objet d'une requalification sur 3.4 ha par la mise en compatibilité du PLU sont de type « grande culture ».

La mise en compatibilité n'aura pas d'incidence significative sur la flore et les habitats car :

- Les surfaces cultivées sont peu favorables à la flore et aucune flore protégée n'a été inventoriée au droit du site ;
- L'habitat est commun (aucun habitat d'intérêt communautaire) et ne présente aucune sensibilité (absence de zone humide et d'arbre remarquable).
- Le secteur concerné est situé dans le prolongement d'une zone existante dédiée aux équipements publics et à proximité de secteurs d'ores et déjà imperméabilisés.

3.2.2. Conséquences sur la faune

La faune sur le site est majoritairement représentée par les oiseaux communs ubiquistes, et anthropophiles.

La disparition de petites surfaces agricoles (3.4 ha) est à mettre en regard de la vaste plaine agricole présente en périphérie immédiate à l'ouest du site d'étude. Aussi, la mise en compatibilité n'aura pas d'incidence significative sur les oiseaux à grand territoire utilisant le site pour se nourrir ou en halte migratoire.

Les mesures d'évitement et de réduction mises en place permettent par ailleurs de préserver les habitats d'intérêt pour la faune voire de conforter les espaces arborés.

3.2.3. Conséquences sur les zones naturelles identifiées comme remarquables

La mise en compatibilité du PLU ne concerne aucune zone protégée, zone Natura 2000, zonage ZNIEFF ou zone humide.

Le Document d'Incidences réalisé dans le cadre de la présente mise en compatibilité conclue à l'absence d'incidence notable de la mise en compatibilité du PLU sur les sites Natura 2000 ZPS « Marais de l'île vieille et alentour » et le « SIC Rhône aval » et sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire visés par ce site.

3.2.4. Conséquences sur les corridors écologiques

La mise en comptabilité du PLU ne concerne aucun corridor écologique recensé par les études du SRCE ou par le PLU en vigueur. Les corridors d'importance restent inchangés suite à la requalification du zonage du PLU.

Les mesures envisagées permettent par ailleurs de maintenir les déplacements faunistiques à l'échelle locale.

3.2.5. Bilan des incidences sur le milieu naturel

Les habitats naturels objet de la mise en compatibilité sont réduits à des surfaces cultivées et dans la continuité d'un un secteur d'ores et déjà artificialisé. Par conséquent la mise en compatibilité des terrains ne présente pas d'incidence significative sur la faune, la flore et les habitats naturels. En outre, les mesures intégrées au projet permettent un impact positif sur la qualité environnementale du site.

3.3. Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences de la mise en compatibilité du PLU

Les grands principes mis en place en faveur de la biodiversité sont affirmés à travers le plan de zonage et son règlement ainsi que l'OAP qui prévoient la mise en place de clôtures perméables à la petite faune et le maintien d'espaces non imperméabilisés et qui intègrent des prescriptions environnementales telles que le maintien des haies périphériques et la plantation d'une nouvelle haie, ainsi que la mise en place d'une gestion extensive des espaces verts.

3.3.1. Mesures d'évitement

Le projet évite les zones humides, ZNIEFF de type I et site Natura 2000 situés à proximité.

La **haie boisée située en périphérie sud-ouest du site d'étude est en partie conservée**. Ainsi les quelques espèces nicheuses au sein de ces espaces et en transit le long des haies pourront se maintenir sur site.

Le projet **maintient** en outre le **secteur en zone arbustive de 1300 m² située au nord du site**, le long de la RD8 et du contre canal. Cette friche arbustive permet notamment la reproduction d'oiseaux et de reptiles.

3.3.2. Mesures de réduction des impacts

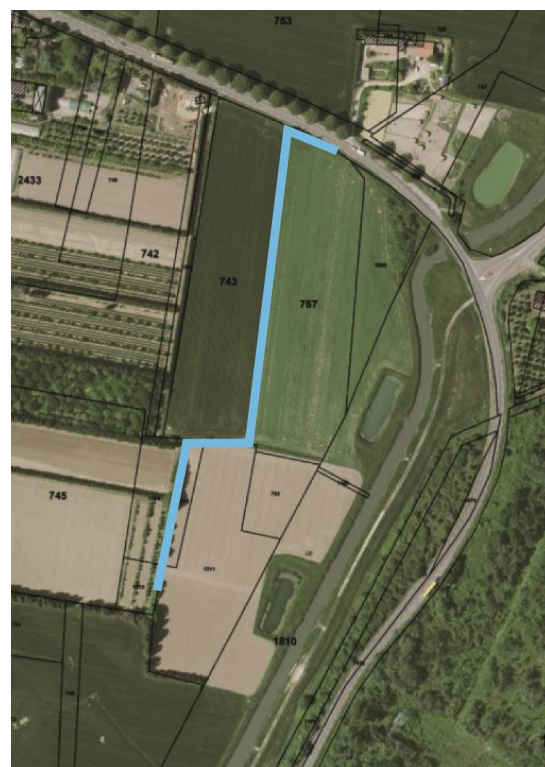
L'OAP et le règlement de la mise en compatibilité du PLU imposent la mise en place de mesures environnementales au sein même de l'aménagement du complexe sportif :

- **Plantation d'une haie** en périphérie du site.

Cette haie permettra d'assurer la reproduction d'une avifaune commune et des reptiles, et de restituer une zone de chasse et de transit pour les chiroptères. Elle constitue avant tout une réelle protection des nuisances lumineuses vis-à-vis du site Natura 2000 situé à proximité.

Les espèces choisies devront être locales et composées d'arbres de haute tige (chêne vert, chêne blanc, fruitiers...) et d'arbustes (laurier tin, sureau, frêne, cornouiller, aubépine...)

- **Création d'un espace de prairie au nord de la zone** favorable à la biodiversité et en lien avec le bassin de gestion des eaux pluviales : fauchage raisonné, absence de pesticide, plantation d'espèces locales... Cette espace pourra notamment constituer une zone de repos et de nourrissage pour l'avifaune migratrice.
- Mise en place d'un **système d'éclairage orienté uniquement sur les installations** et utilisant des ampoules basse consommation. En outre, l'éclairage ne sera mis en état de marche que lors



d'évènements spéciaux le justifiant.



Mesures favorables à la biodiversité- OAP de la mise en compatibilité

Si la fermeture du site devait se faire, le choix portera sur **des clôtures perméables à la petite faune**. Le maillage sera ainsi suffisamment large (de l'ordre de 15x15 cm ou comprenant une ouverture dans la partie basse) pour permettre à la petite faune (rongeurs, hérisson, mustélidés) de se déplacer librement.

3.3.3. Mesures compensatoires

La mise en compatibilité du PLU de Bollène au projet de création de piste de BMX et vélodrome ne présente pas d'incidence notable sur le milieu naturel. À ce titre, la mise en compatibilité du PLU ne nécessite pas de mesures compensatoires pour cette thématique.

4. PAYSAGE

4.1. État initial

4.1.1. Les grandes composantes du territoire communal

Situé le long de la vallée du Rhône, le relief de Bollène est marqué par trois ensembles collinaires qui occupent la partie Est de la commune :

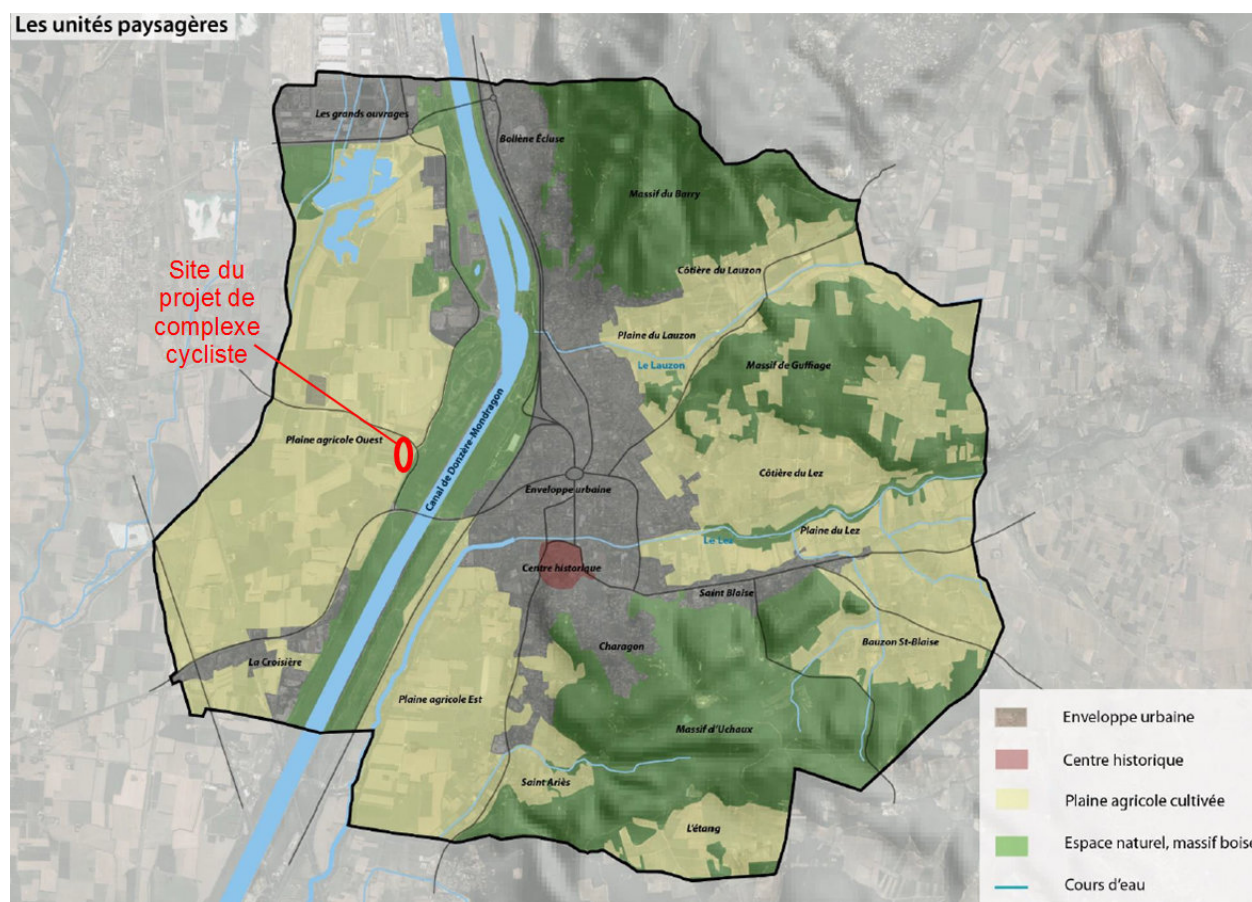
- Les collines du Barry au nord, où se situe le point culminant de Bollène à 312 mètres ;
- Les collines d'Aigremont et Guiffage Mont Joli au centre qui atteignent 169 mètres ;
- Le massif d'Uchaux et du Dèvès au sud, dont le sommet culmine à 208 mètres.

Le Lauzon et le Lez, affluent du Rhône, sillonnent le creux des vallées entre les collines. Au centre, et traversant la commune du Nord au Sud, le canal de Donzère-Mondragon joue un rôle de transition entre les monts collinaire et la plaine agricole rhodanienne.

Le centre historique et ses extensions se sont implantés en fond de vallée et sur les piémonts collinaires, à l'est du canal.

Les plaines agricoles complètent ces unités paysagères avec notamment une vaste plaine à l'ouest du canal et quelques plaines situées entre les collines boisées. Les zones agricoles dominent le paysage et marquent fortement le paysage local.

Le site du projet de complexe cycliste se situe au sein de cette unité paysagère.



Les unités paysagères de la commune de Bollène – source diagnostic PLU, 2017, Citadia, Even Conseil

4.1.2. Les cônes de vue

Plusieurs cônes de vue sont signalés par l'évaluation environnementale du PLU de 2017 :

- Vue sur la ville de Bollène depuis le massif du Bary. Le secteur objet de la mise en compatibilité est ainsi visible de loin depuis ce site. La distance importante qui les sépare ne permet pas de distinguer pleinement les formes et les contours d'éventuelles constructions.



Vue depuis le massif du Barry – photo issue du diagnostic PLU, 2017, Citadia, Even Conseil

- Vue sur la plaine du Lauzon depuis le chemin de Grignan.
- Vue sur la plaine agricole et le massif de Guffiage depuis l'avenue Georges Meliès.
- Vue sur la plaine du Lez depuis l'avenue Emile Lachaux.
- Vue sur la plaine agricole depuis l'avenue du Maréchal Leclerc.

Le site du projet de complexe cycliste est visible Depuis la RD8 par les usagers qui passent en voiture. Aucun riverain n'a de visibilité directe sur le site.



Vue depuis la RD8 au nord du périmètre d'étude, mars 2018

4.1.3. Les composantes du paysage local

STRUCTURES

Les lignes de forces dominantes sur le site d'étude sont horizontales et uniformes, marquées par le parcellaire régulier des grandes cultures qui tapissent la plaine. L'absence quasi totale de végétaux et le contre-canal qui longe le site d'étude participent à la linéarité du paysage.

Quelques éléments ponctuels se différencient de la trame paysagère par leur structure verticale, formant ainsi des points de repère dans le paysage tels que la haie arborée périphérique au site d'étude et les poteaux électriques.

TEXTURES, COULEURS ET CONTRASTES

Seule la texture végétale des espaces agricoles est représentée sur le site d'étude. Les couleurs dominantes varient au fil des saisons mais sont uniformes sur l'ensemble du parcellaire : vert au printemps par la culture de maïs et de blé, beige pendant l'automne lorsque les plants sèchent puis le marron en l'hiver lorsque les terres sont labourées.

A proximité immédiate, les travaux pour la future salle des fêtes induisent un changement temporaire de texture et de couleur. Les terres sont terrassées et la texture minérale fait son apparition. Cependant, la présence d'une haie de cyprès au sud limite les visibilitées du périmètre d'étude sur la zone des travaux et inversement.



Travaux de la future salle des fêtes sur la parcelle limitrophe – vision limitée par la présence d'une haie, mars 2018

La route départementale qui longe le site d'étude présente une texture minérale qui ne tranche pas outre mesure avec le reste : couleur grise, absence de végétaux, structure linéaire horizontale... Elle est en accord avec le contre-canal qui serpente également le long du site d'étude et qui présente une dominante de couleur gris-bleu-vert.

AMBIANCE

L'ambiance rurale du périmètre est globalement calme et agricole. Cependant, la route départementale 8 qui longe le site est assez passante et génère quelques nuisances sonores.

4.1.4. Les zones à fort potentiel foncier

L'étude du foncier disponible dans le PLU actuel révèle des zones à fort potentiel foncier sur le territoire communal. Ces zones sont situées en frange urbaine ou au sein de la plaine du Rhône.

C'est en effet le cas du quartier du Mas, site objet de la présente mise en compatibilité du PLU, pour lequel l'évaluation environnementale du PLU de 2017 prend d'ores et déjà en compte cet espace classé 2AU comme secteur présentant un potentiel de densification.

L'évaluation des incidences sur ce secteur conclue à l'absence d'enjeu paysager.

Potentiel de densification et potentiel en division parcellaire



0 Principaux secteurs de développement urbain à l'interface avec espaces agricoles/naturels / Principaux secteurs à enjeux paysagers

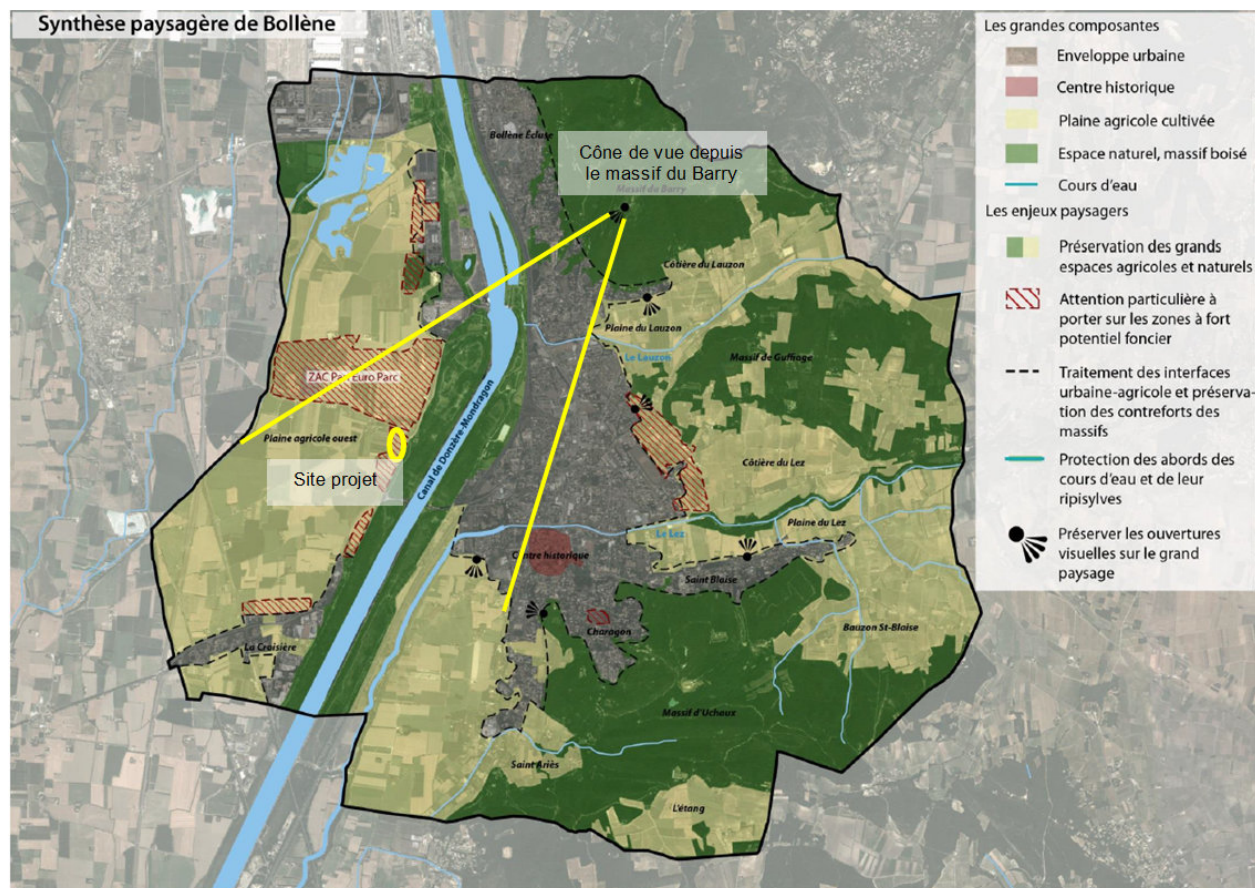
Secteurs à enjeux fonciers – source Evaluation Environnementale du PLU en vigueur, 2017

4.1.5. Synthèse des enjeux paysagers sur la commune de Bollène

Le diagnostic écologique réalisé lors de la révision du PLU de 2017 fait la synthèse des principaux enjeux paysagers identifiés sur le territoire communal.

Le site du projet de complexe sportif se situe au sein de la plaine agricole à l'ouest du Rhône et est plus particulièrement identifié au sein d'une zone à fort potentiel foncier pour laquelle une attention particulière doit être portée. Un cône de vue lointain, depuis le massif du Barry, permet une visibilité sur le site en question.

Cependant, l'analyse des incidences déjà menée au sein de l'évaluation environnementale du PLU en vigueur qui classait le secteur en zone 2AU, conclue à l'absence d'enjeu paysager.



Synthèse paysagère de Bollène – diagnostic environnemental PLU de Bollène, Citadia et Even Conseil, septembre 2017

4.2. Incidences notables et prévisibles sur le paysage

Le PLU de Bollène prévoyait déjà l'urbanisation au droit des terrains concernés, qui étaient classés en zones 2AU. La MEC, qui prévoit la modification du zonage aura un impact positif sur le contexte paysager régional et local puisque le secteur ne sera pas concerné par des activités économiques mais par le projet d'un complexe cycliste comprenant :

- une piste BMX
- un vélodrome en pleine air semi-enterré avec une piste de 25 mètres de long
- une aire de sensibilisation au code de la route de 1800 m² située au centre du vélodrome
- un local d'accueil d'environ 200 m²

4.3. Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences de la mise en compatibilité du PLU

4.3.1. Mesure d'évitement

La mise en compatibilité assure la préservation d'une grande partie des haies périphériques existantes. En outre, les espaces verts existants (friche arbustive, espace non imperméabilisés au nord) seront conservés et plantés d'arbustes aux essences variées. Une gestion extensive de ces espaces, en lien avec les bassins de gestions des eaux pluviales, permettra de préserver un cadre paysager de qualité qui conserve son caractère naturel.



4.3.2. Mesures de réduction

L'OAP se fonde sur le développement d'un cadre de grande qualité paysagère autour de la valorisation du complexe sportif et de loisirs.

La conception du projet et des aménagements associés tient compte à la fois de ses vues lointaines avec une réflexion poussée sur l'insertion du projet dans le grand paysage et à la fois une réflexion à l'échelle de la parcelle pour préserver le biotope environnant et proposer un projet qui s'insère parfaitement dans le paysage local.

Pour assurer une cohérence architecturale et une bonne intégration paysagère (atténuer les changements de textures, structures et couleurs par rapport à l'existant), le futur local sera recouvert d'un enduit ton gris clair et les menuiseries seront en PVC ton gris.

Par ailleurs, l'OAP intègre la **plantation d'une haie en périphérie du site**. Cette haie assurera un rôle de brise-vue depuis la voirie principale (RD8) qui longe le site et permettra de limiter l'impact visuel de l'aménagement. Les espèces choisies devront être locales et composées d'arbres de haute tige (chêne vert, chêne blanc...) et d'arbustes (laurier tin, sureau, frêne, cornouiller, aubépine...).

4.3.3. Mesures compensatoires

La mise en compatibilité du PLU de Bollène ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures compensatoires paysagères.



INDICATEURS DE SUIVI

Le code de l'urbanisme prévoit que dans le cas d'un PLU soumis à évaluation environnementale (article R. 123-2-1), le rapport de présentation « *définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan (...). Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées* ».

Un indicateur se définit comme un facteur ou une variable, de nature quantitative ou qualitative, qui constitue un moyen simple et fiable de mesurer et d'informer des changements liés à une intervention, ou d'aider à apprécier la performance d'un acteur de développement.

La mise en compatibilité du PLU de Bollène intègre à l'amont les enjeux environnementaux du site ; étant donné les impacts positifs de la modification de zonage et du règlement qui intègrent les mesures du projet de complexe cycliste associées au projet de pôle sportif et de loisirs dans son ensemble, aucun critère de suivi du PLU n'est envisagé.

MÉTHODOLOGIE

1. MILIEU PHYSIQUE

1.1. Etat initial

Topographie

- Carte IGN (www.geoportail.gouv.fr) ;
- PLU de Bollène, rapport de présentation, septembre 2017.

Contexte institutionnel

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), Rhône-Méditerranée, 2016-2021 approuvé par arrêté en date du 3 décembre 2015 ;
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Lez en cours d'élaboration ;
- Plan de Gestion des Risques Inondations Rhône-Méditerranée 2016-2021 approuvé par arrêté en date du 7 décembre 2015 ;
- Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) « des affluents de la rive gauche du Rhône » et SLGRI du « Rhône », respectivement approuvées par les arrêtés interdépartementaux du 14 décembre 2016 et du 5 juillet 2017.

Sols et sous-sol

- Cartes géologiques du BRGM (n°890 – Valréas et n°914 - Orange) et notices ;
- Banque de données du sous-sol Infoterre (BRGM) ;
- Fiche de masse d'eau souterraine de l'Agence de l'eau ;
- SDAGE 2016-2021.

Hydrographie

- Banque de données HydroFrance – Débits des cours d'eau ;
- PLU de Bollène, rapport de présentation, septembre 2017 ;
- Carte IGN (www.geoportail.gouv.fr) ;
- Agence de l'eau Rhône Méditerranée, réseau national de bassin, Eau France, qualité des cours d'eau ;
- SDAGE 2016-2021.

Risques naturels

- Banque de données du sous-sol Infoterre (BRGM) ;
- Plan de Prévention des Risques inondations (PPRi) du Rhône (21/01/2000),
- PPRi du Lez (13/12/2006),
- PPR feux de forêt du massif d'Uchaux (30/09/2011) ;
- PLU de Bollène, rapport de présentation, septembre 2017 ;
- Dossier d'information communal sur les risques majeurs, 2017.

Eau potable



- Données de l'Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur ;
- Banque de données du sous-sol Infoterre (BRGM) ;
- SDAGE 2016-2021 ;
- PLU de Bollène, rapport de présentation, septembre 2017.

Assainissement

- Portail national de données sur l'assainissement collectif ;
- Schéma Directeur d'Assainissement de la commune de Bollène, révision n°2, eaux usées et eaux pluviales, Hydrétudes, 2014 ;
- Révision n°3 du zonage d'assainissement, Groupe Merlin, 2016 ;
- PLU de Bollène, rapport de présentation, septembre 2017.

Eaux pluviales

- Schéma Directeur d'Assainissement de la commune de Bollène, révision n°2, eaux usées et eaux pluviales, Hydrétudes, 2014 ;
- PLU de Bollène, rapport de présentation, septembre 2017.

1.2. Impacts

Les impacts de la mise en compatibilité du PLU sur l'environnement physique ont été appréciés en fonction des caractéristiques des sols et de la nature des aménagements. Ses incidences ont été évaluées d'un point de vue qualitatif et quantitatif sur les milieux concernés.

1.3. Mesures

Les mesures d'évitement et de réduction associées au projet de mise en compatibilité du PLU sont préconisées en adéquation avec les sensibilités des milieux récepteurs existants au droit et aval et par rapport au développement urbain envisagé par la commune.

2. MILIEU HUMAIN

2.1. Etat initial

L'état initial a été construit sur la base des consultations suivantes :

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET URBANISME

- Données INSEE 2015 et historique – Commune de Bollène
- Plan Local d'Urbanisme de Bollène approuvé en septembre 2017
- Evaluation Environnementale de la modification n°1 du PLU, 2013

APPROCHE PATRIMONIALE ET CULTURELLE

- Consultation de la base de données Mérimée sur le patrimoine architectural français – source Ministère de la culture et de la communication
- Consultation de l'Atlas du Patrimoine – source Ministère de la culture et de la communication.



PLANS, PROGRAMMES ET SCHÉMAS VISÉS PAR LA MISE EN COMPATIBILITÉ

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée approuvé le 3 décembre 2015,
- Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée approuvé le 7 décembre 2015,
- Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) « des affluents de la rive gauche du Rhône » et SLGRI du « Rhône », respectivement approuvées par les arrêtés interdépartementaux du 14 décembre 2016 et du 5 juillet 2017.
- Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) PACA approuvé le 26 novembre 2014,
- Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) approuvé par le Conseil Régional le 28 juin 2013.

ÉNERGIE

- Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) PACA approuvé le 28 juin 2013.
- Réglementation Thermique 2012 (RT2012), définie par le décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 et applicable à tous les permis de construire déposés
- Potentiel énergétique du territoire estimé par les cartographies : BRGM, ensoleillement annuel, disponibilité en biomasse, vitesse des vents, cartographie des tronçons de cours d'eau mobilisables... et l'évaluation environnementale du PLU de 2017.
- Schéma régional Eolien de PACA le 28 septembre 2012

AMBIANCE SONORE

- Textes réglementaires
 - Les articles L571-1 à L571-26 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant la Loi n° 92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, prévoient la prise en compte des nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres.
 - Les articles R571-44 à R571-52 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant le Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, indiquent les prescriptions applicables aux voies nouvelles, aux modifications ou transformations significatives de voiries existantes.
 - L'arrêté du 5 mai 1995, modifié le 23 juillet 2013 relatif au bruit des infrastructures routières, précise les indicateurs de gêne à prendre en compte : niveaux LAeq(6 h - 22 h) pour la période diurne et LAeq(22 h - 6 h) pour la période nocturne. Il mentionne en outre les niveaux sonores maximaux admissibles suivant l'usage et la nature des locaux et le niveau de bruit existant.
 - La circulaire du 12 décembre 1997, relative à la prise en compte du bruit dans la construction des routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national, complète les indications réglementaires et fournit des précisions techniques pour faciliter leur application.
- Documents de référence :
 - Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du département du Vaucluse approuvé par arrêté préfectoral le 3 juillet 2013 (1ère échéance), le 21 février 2013 pour le réseau national non concédé et le 13 février 2014 pour le réseau concédé et le réseau ferroviaire (2ème échéance).
 - Classement sonore des voiries – Source Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement / Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie



- Détermination de l'ambiance sonore de la commune à partir d'éléments repérés sur le terrain (28 mars 2018) et des données moyennes du trafic routier (CG 84),
- Consultation de l'étude PLU et Bruit, la boîte à outils de l'aménageur – DDT de l'Isère – 2006,

QUALITÉ DE L'AIR

- Textes réglementaires
 - Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE), du 30 décembre 1996,
 - Le décret 2002-213 du 15 février 2002, adaptation en droit français d'une directive européenne.
- Documents de référence :
 - Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) PACA approuvé le 28 juin 2013,
 - Le Plan Particules national présenté le 28 juillet 2010 en application de la loi Grenelle 1 du 3 août 2009.
- L'inventaire des populations et des équipements recevant du public est réalisé à partir des données communales.
- L'analyse des différents polluants de l'air et de leurs effets sur la santé a principalement été réalisée à partir d'études ponctuelles d'Air PACA
 - Rapport d'activités et bilan territorial Air PACA 2015
 - Site internet d'Air PACA
 - Cartes annuelles d'exposition de la pollution atmosphérique (dioxydes d'azote (NO₂), aux particules en suspension (PM₁₀ et PM_{2.5}) et à l'ozone (O₃)).

RISQUES TECHNOLOGIQUES

- Cartographie des Canalisations de transport de matières dangereuses publiée par le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
- Registre français des émissions polluantes recensées par la Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère de l'Écologie.

2.2. Incidences

Les incidences de la mise en compatibilité du PLU de Bollène sur l'environnement humain ont été évaluées en vérifiant l'adéquation des éléments du PLU avec les caractéristiques du territoire (accessibilité, activités projetées, compatibilité des documents d'urbanisme...).

2.3. Mesures

Les mesures de réduction des nuisances de la mise en compatibilité du PLU de Bollène sur l'environnement sont préconisées en adéquation avec les caractéristiques du milieu existant et le projet de développement de la commune.

3. MILIEU NATUREL

La présente évaluation environnementale s'est attachée à développer les enjeux, impacts et mesures à l'échelle du site objet de la mise en compatibilité, et s'est donc portée d'avantage sur les zonages patrimoniaux, corridors écologiques, habitats naturels et potentiel faunistique.

3.1. Etat initial

L'état des lieux initial est basé sur la compilation des données bibliographiques disponibles :



- DOCOB des sites Natura 2000 « Marais de l'île vieille et alentour » FR9312006 et « Rhône aval » FR9301590 ,
- fiches ZNIEFF 84124100 « le Rhône »
- inventaire départemental des zones humides,
- corridors (SRCE, couloirs migratoires, diagnostic PLU),
- base de données communale faune de la LPO
- base de données faune-flore SILENE
- pré-diagnostic environnemental réalisé dans le cadre de la révision du PLU de Bollène – septembre 2017

Ces données ont été complétées par la connaissance du terrain grâce à une visite du site réalisée le 28 mars 2018 permettant de caractériser les principales sensibilités liées à la faune, la flore et aux habitats naturels. L'analyse de la trame verte et bleue à l'échelle du site a également été étudiée à cette occasion.

3.2. Incidences

Les principales conséquences dommageables de l'urbanisation d'un secteur sont la disparition d'habitats naturels sous l'emprise bâtie.

L'importance de l'incidence est estimée en fonction des sensibilités détectées : elle dépend de l'habitat impacté (habitat rudéral banal ou habitat naturel plus diversifié), de sa richesse botanique (cortège d'espèces, espèces protégées) et de son utilisation par la faune (habitat de reproduction ou pas, espèces communes ou espèces patrimoniales), mais aussi de sa représentativité sur la commune (habitat commun ou habitat plus rare) et de sa vulnérabilité (zone sensible).

Les incidences de la mise en compatibilité du PLU ont ainsi été déterminées, notamment vis-à-vis du changement de destination de sol.

3.3. Mesures

Les mesures sont préconisées en fonction des impacts et des enjeux locaux.

4. PAYSAGE

Le diagnostic territorial du site s'est notamment basé sur l'analyse environnementale effectuée dans le cadre de la révision du PLU de Bollène ainsi que sur la visite de site effectuée le 28 mars 2018.

Les impacts du projet sur le paysage ont tenus compte des perceptions visuelles depuis le site du projet de complexe sportif vers les secteurs voisins mais également de l'impact sur les perceptions visuelles sur le projet, depuis les alentours. Cette démarche permet une prise en compte du projet dans son ensemble et de son insertion dans son environnement.

L'évaluation environnementale du PLU effectuée sur l'ensemble du territoire communal et notamment dans le quartier du Mas a également été intégrée à notre analyse.

Les mesures proposées font partie intégrante des prescriptions faites à travers le règlement et l'OAP.

DOCUMENT D'INCIDENCE NATURA 2000

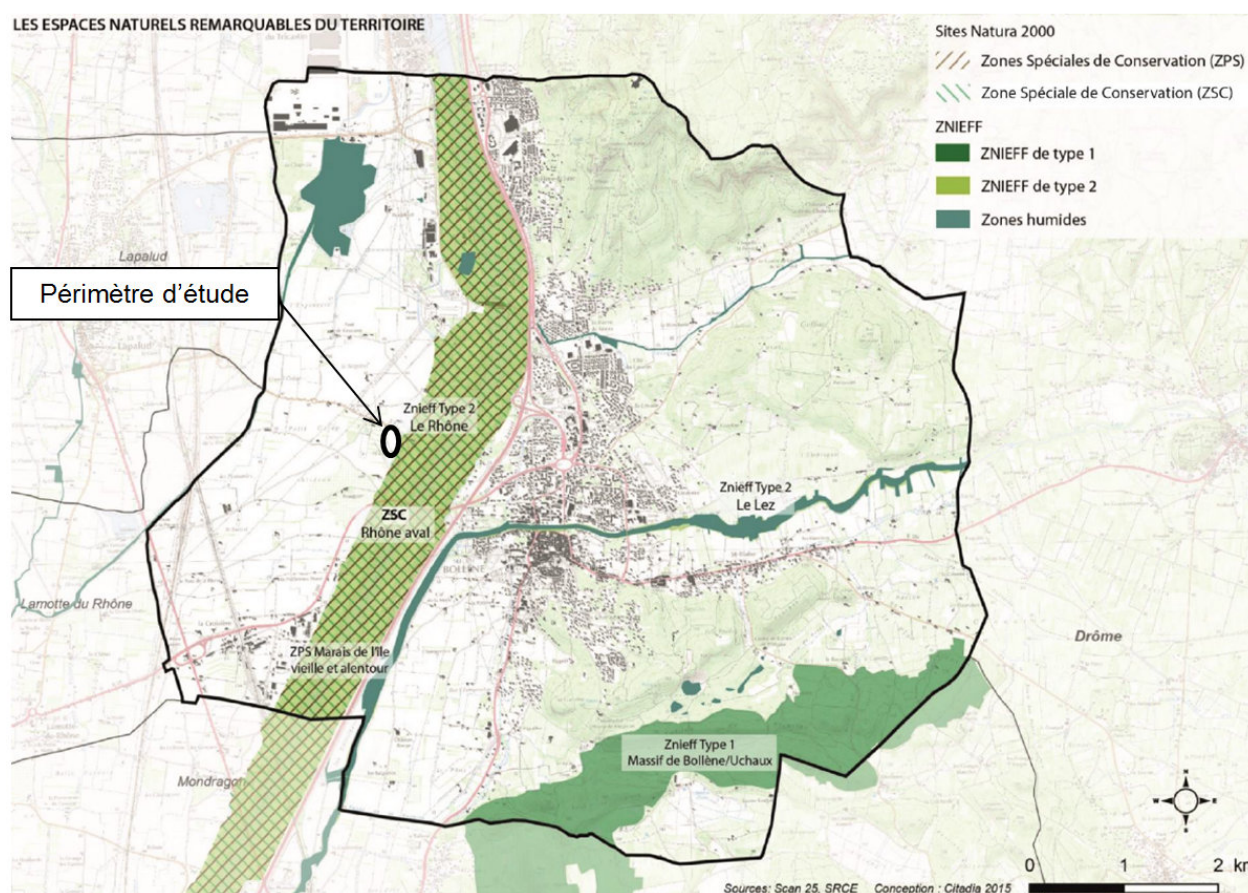
Le réseau Natura 2000 est composé de deux types de sites :

- Des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, au titre de la Directive «Habitats», désignées pour la conservation des types d'habitats naturels et d'espèces figurant respectivement aux annexes I et II de la Directive « Habitats ». Ce classement se fait sur la base des SIC (Sites d'Importance Communautaire).
- Des **Zones de Protection Spéciale (ZPS)**, au titre de la Directive «Oiseaux» classées pour la conservation des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux", ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue sur le territoire est régulière.

L'ensemble de ces zones constitue un réseau européen de sites à forte valeur écologique : le réseau Natura 2000. Son but est de favoriser le maintien de la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, tout en considérant les exigences économiques, sociales et culturelles à l'échelon local ou régional.

La commune de Bollène est dotée de deux sites appartenant au réseau Natura 2000 dont les périmètres se superposent sur le territoire communal :

- ZPS FR9312006 « Marais de l'île vieille et alentour »
- ZSC FR9301590 « Rhône Aval »



Les sites Natura 2000 présents sur le territoire communal – source diagnostic PLU de Bollène 2017, Citadia

Le présent document d'incidence Natura 2000 s'inscrit dans le cadre de la **mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Bollène pour le projet de complexe cycliste dans le quartier du Mas**. Il s'est notamment appuyé sur les Documents d'objectifs (DOCOB) des sites et sur le diagnostic environnemental réalisé dans le cadre du PLU de Bollène (2017).

Le secteur de mise en compatibilité n'empiète pas sur le site Natura 2000.

1. LE SITE NATURA 2000 ZPS « MARAIS DE L'ÎLE VIEILLE ET ALENTOUR »

1.1. Présentation générale

Ce site Natura 2000 s'étend sur le territoire de 6 communes, dont Mondragon, Bollène, Lamotte du Rhône, Vénéjan, Saint Alexandre et Pont Saint Esprit. Elle est centrée sur le Rhône et le canal de Donzère-Mondragon intégrant en sa partie Sud « l'île Vieille ».

Département/communes	Couverture (en %)
Languedoc-Roussillon Pont-Saint-Esprit, Saint-Alexandre, Vénéjan	16%
PACA Bollène, Lamotte-du-Rhône, Mondragon	84%

Répartition des communes concernées par le site Natura 2000 « marais de l'île vieille et alentour » - source diagnostic PLU de Bollène 2017, Citadia

Ce site est une Zone de Protection Spéciale (ZPS), site désigné au titre de la Directive Oiseaux. Ce statut justifie la mise en œuvre de mesures de gestion contractuelles pour la protection des oiseaux inscrits à l'Annexe I de la Directive sur ce territoire. Elle a été désignée pour sa qualité de halte migratoire au sein de l'axe de migration du Rhône, à l'interface entre les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon, entre Gard et Vaucluse, dans la moitié Nord de ces deux départements.

De nombreuses espèces d'oiseaux s'arrêtent en période migratoire. Le site présente un intérêt, essentiellement pour les Ardéidés, dont plusieurs colonies occupent ce site.

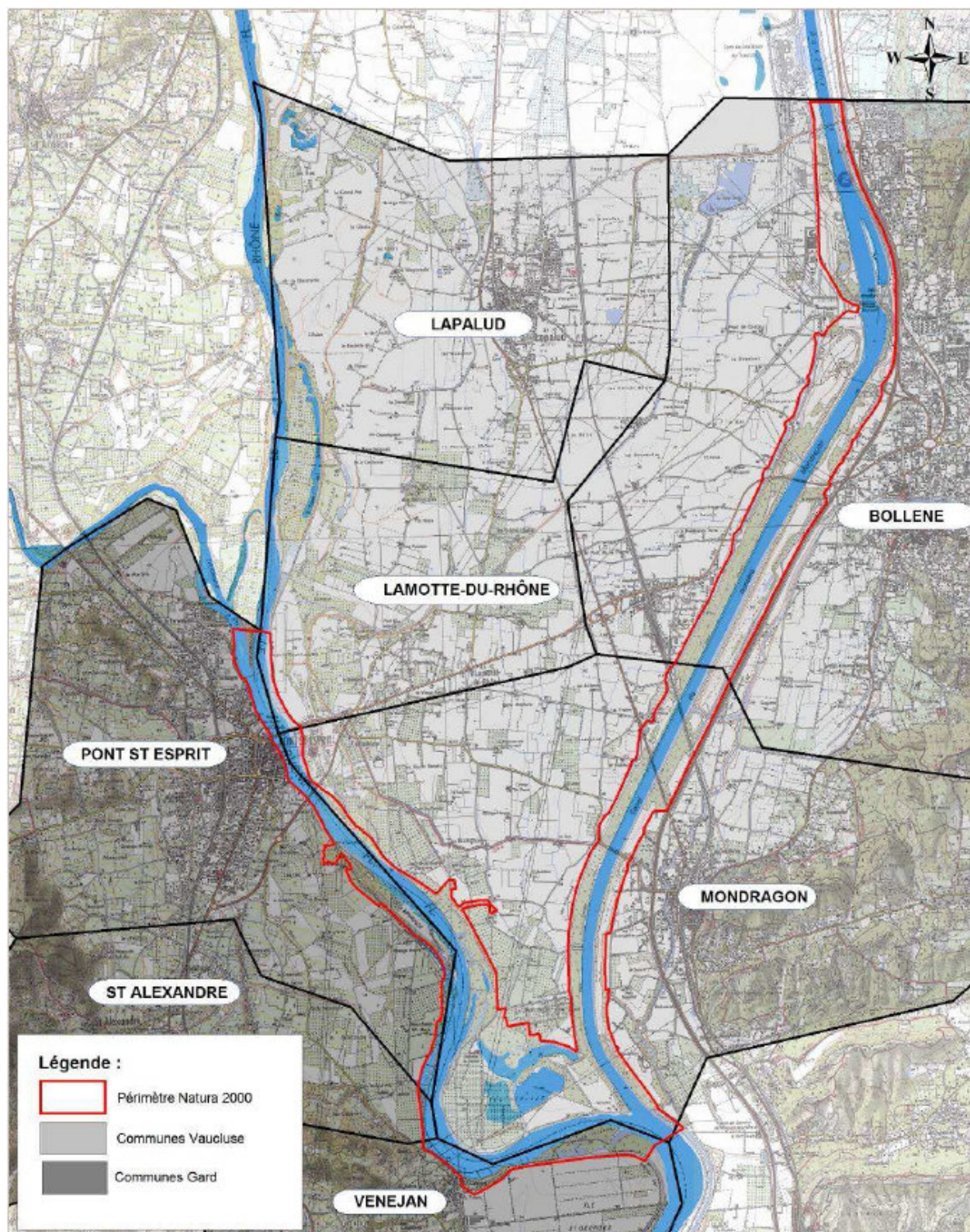
Cette zone fortement occupée par les grands axes de circulation et les activités économiques (canal de navigation, carrières, ligne TGV, aménagements hydroélectriques ou encore le site nucléaire du Tricastin en amont du site Natura 2000), constitue néanmoins un carrefour migratoire pour de nombreuses espèces d'oiseaux (environ 200 espèces fréquentent le site en période migratoire), tant par sa position centrale que par la présence de plans d'eau, de zones de repos pendant les déplacements migratoires, de zones terrestres riches et diversifiées, plus ou moins forestières, et de zones de refuge et d'alimentation.

Avec une surface de 1463 ha, ce site comprend :

- une partie du Rhône et sa ripisylve : de la confluence avec l'Ardèche (commune de Pont Saint Esprit) jusqu'au canal de dérivation de Donzère-Mondragon ;
- le canal de Donzère-Mondragon, ses berges et contre canaux, sur les communes de Bollène et de Mondragon.

- Le secteur de l'île vieille : le plan d'eau de la carrière LAFARGE GRANULATS SUD, la lône de Lamiat ainsi qu'une faible portion de milieu agricole.

La désignation du site Natura 2000 de l'île vieille et alentour en ZPS a été arrêtée le 3 mars 2006. Le DOCOB a été rédigé par Naturalia et validé en 2010.



Localisation du périmètre du site Natura 2000 « Marais de l'île vieille et alentour » - source DOCOB, 2010

1.2. Espèces et habitats d'intérêt communautaire

Le site ZPS est ciblé uniquement pour la conservation des oiseaux. Ainsi, aucun habitat d'intérêt communautaire n'est identifié dans le cadre de ce zonage. Cette thématique sera développée dans la présentation du site ZSC « Rhône aval » qui cible les habitats d'intérêt communautaire.

Au titre de la directive « Oiseaux », 31 espèces d'oiseaux ont été recensées sur le site ainsi que 16 espèces d'oiseaux migratrices régulières. Afin de garantir la conservation de ces populations, les habitats dits « d'espèces » ont été inventoriés. Il s'agit des habitats naturels nécessaires au maintien et au développement des espèces d'oiseaux inventoriés sur le site.

Espèces (Code Natura 2000)		
Aigrette garzette (A026)	Cigogne blanche (A031)	Guifette noire (A197)
Alouette lulu (A246)	Circaète Jean-le-blanc (A080)	Héron pourpré (A029)
Balbusard pêcheur (A094)	Combattant varié (A151)	Lusciniole à moustaches (A293)
Bihoreau gris (A023)	Crabier chevelu (A024)	Martin-pêcheur d'Europe (A229)
Blongios nain (A022)	Engoulevent d'Europe (A224)	Milan noir (A073)
Bondrée apivore (A072)	Faucon émerillon (A098)	Milan royal (A074)
Busard des roseaux (A081)	Faucon pèlerin (A103)	Oedicnème criard (A133)
Busard Saint-Martin (A082)	Fuligule nyroca (A060)	Pie-grièche écorcheur (A338)
Butor étoilé (A021)	Grande Aigrette (A027)	Pipit rousseline (A255)
Chevalier sylvain (A166)	Guifette moustac (A196)	Sterne pierregarin (A193)

Espèces (Code Natura 2000)	
Bécasse des bois (A155)	Hirondelle de rivage (A249)
Bécasseau variable (A149)	Nette rousse (A058)
Bécassine des marais (A153)	Petit-duc scops (A214)
Canard chipeau (A051)	Petit Gravelot (A136)
Faucon hobereau (A099)	Phragmite des joncs (A298)
Fuligule morillon (A061)	Rémiz penduline (A336)
Grand Cormoran (A391)	Rousserolle turdoïde (A295)
Héron cendré (A028)	Sarcelle d'été (A055)

Espèces d'intérêt communautaire listées sur le site Natura 2000 – source DOCOB, 2010

L'habitat d'une espèce correspond à son milieu de vie naturel dans lequel elle pourra répondre à ses besoins vitaux : se nourrir, se reproduire, s'abriter. Les différents milieux présents sur le site sont :

- Milieux palustres (roselières et zones humides)
- Ripisylves du Rhône
- Milieux remaniés et bancs de galets
- Milieux clairsemés
- Milieux agricoles clairsemés

Le niveau d'enjeu associé à chaque espèce a été attribué à la suite du diagnostic écologique. Il se base sur une matrice de croisement entre valeur patrimoniale de l'espèce/l'habitat et risque pour l'espèce/l'habitat aux échelles locales et globales. Le tableau ci-dessous rappelle les espèces à enjeu modéré et fort.

Les mesures de gestion sont donc ciblées en priorité sur ces espèces, permettant leur conservation.



CODE EUR27	Nom commun	Nom scientifique	Priorité enjeu
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Fort
A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Fort
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Modéré
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Modéré
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Modéré
A133	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Modéré
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Modéré
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Modéré
Espèces Migratrices Régulières			
A028	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Modéré
A249	Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	Modéré
A058	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	Modéré
A214	Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Modéré
A136	Rousserole turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Modéré

Enjeux de conservation fort et modéré des espèces d'oiseaux du site – source DOCOB, 2010

Parmi les espèces d'intérêt communautaires recensées, les espèces Blongios Nain et Héron Pourpré sont particulièrement exposés.

Le Blongios Nain est soumis à une dégradation de ces habitats de reproduction liés à la carrière Lafarge Granulats qui induit un assèchement des lînes. Or, ce type d'habitat de l'espèce n'est pas recensé sur la portion Bollénoise du site Natura 2000.

Le héron Pourpré est quant à lui soumis à une régression et une altération de ses habitats de prédilection constituées par les roselières. Là encore, ce type d'habitat n'est pas présent sur la portion Bollénoise du site Natura 2000.

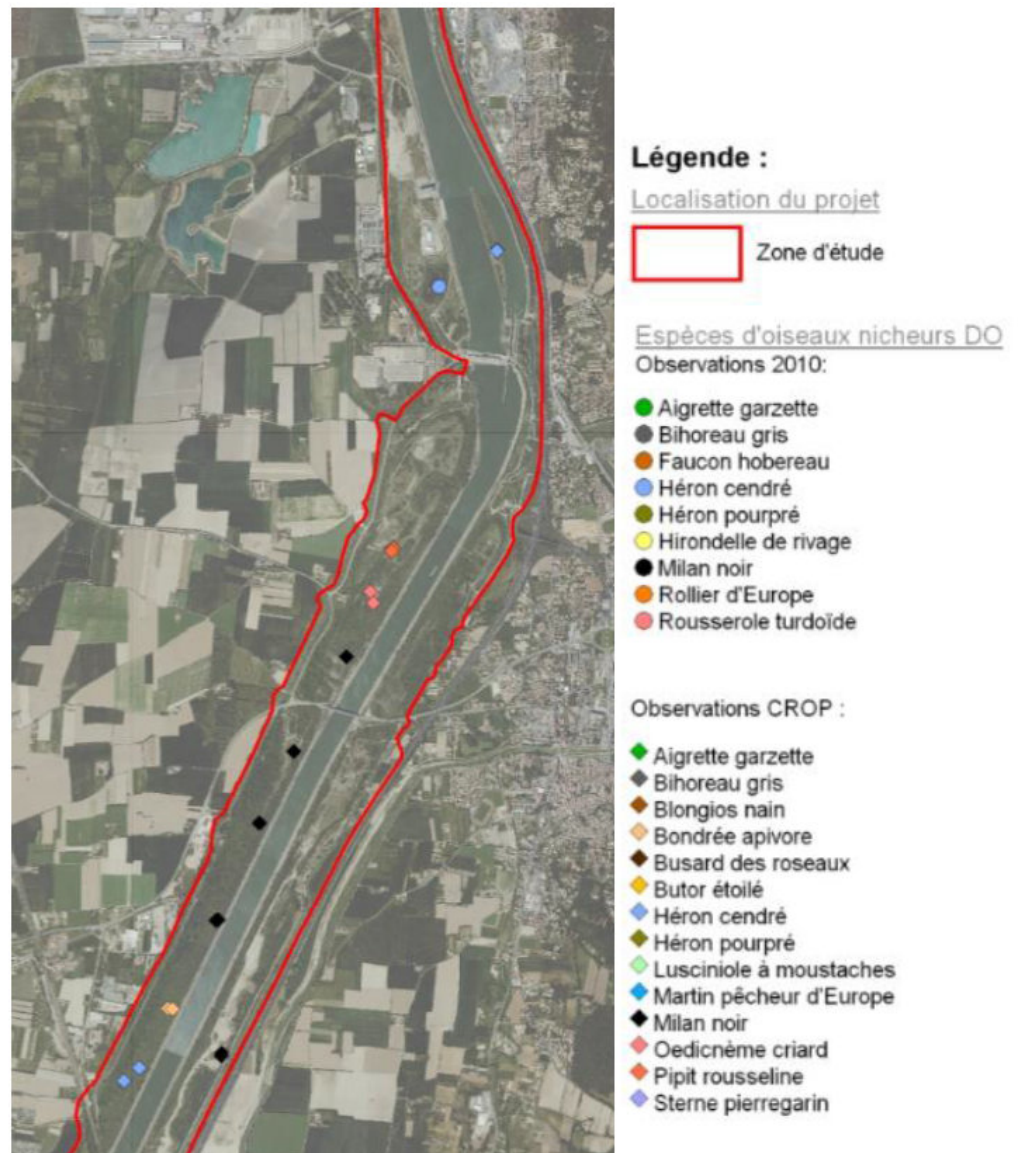
Habitat	Risque	Valeur patrimoniale	Enjeu
Milieux palustres	Fort	Fort	Fort
Ripisylve	Fort	Fort	Fort
Cours d'eau	Modéré	Modéré	Modéré
Milieux clairsemés	Modéré	Modéré	Modéré
Milieux remaniés	Modéré	Faible	Faible

Enjeux de conservation pour les milieux – source DOCOB, 2010

La portion bollénoise concernée par la ZPS est constituée, avec ses berges et ses contre-canaux, de milieux dits clairsemés. Ce type d'habitat est de moindre intérêt selon le diagnostic écologique du DOCOB : les milieux clairsemés sont constitués des boisements immatures des bords du canal, clairsemés de zones prairiales ouvertes. Suite aux aménagements du fleuve et ses abords, de nombreux milieux naturels ouverts (type prairies) dans le lit majeur ont disparu.

Les espèces inféodées à ces espaces ouverts ont pu trouver ici des milieux artificiels similaires à leurs habitats naturels. Ces milieux, bien que modifiés et soumis aux entretiens des bords du canal, sont de bonne qualité et hébergent des espèces comme l'œdicnème criard ou le pipit rousseline. Ils constituent une zone de chasse pour diverses espèces et une zone d'arrêt pour de nombreux passereaux en période migratoire.

Les espèces de la directive oiseaux inventoriées comme nicheuses en 2010 sur la commune de Bollène sont notamment représentées par le héron cendré, le milan noir, l'œdicnème criard, le pipit rousseline et la bondrée apivore et localisées sur la carte ci-dessous.



Avifaune en reproduction sur la commune de Bollène – source DOCOB

Les **zones d'intérêt écologique majeur pour l'avifaune sur le site Natura 2000** Marais de l'Île Vieille et alentours sont représentées par la lone et les casiers de Lamiat, ainsi que la ripisylve du Rhone.

Ces types de milieux sont des habitats phares pour les oiseaux, tant nicheurs que passagers.

- Les milieux humides sont des habitats utiles principalement pour les espèces migratrices, et les milieux associés permettent à d'autres espèces comme la Rousserolle turdoïde ou le Héron pourpré de s'y reproduire.
- Les ripisylves sont peuplées d'arbres matures, très favorables à de nombreuses espèces nicheuses comme les Ardeïdes rencontrés sur le site (Héron cendré, Aigrette garzette, Bihoreau gris) ou certains rapaces comme le Milan noir ou la Bondrée apivore.
- Les milieux remaniés permettent aux hirondelles de rivage de nicher.

Ces types d'habitats ne sont pas représentés sur la portion Bollénoise de la ZPS.

1.3. Les objectifs de conservation et de gestion

Les objectifs de conservation ont pour but d'atteindre un bon état écologique du site Natura 2000 à l'aide de mesures de gestion adaptées. Dans le cadre d'une Zone de Protection Spéciale, les actions de gestion sont axées sur la protection de l'avifaune décrite dans le diagnostic écologique.

N°OC	Objectifs	N° Sous OC	Objectifs spécifiques	Espèces visées
A	Conserver les populations de nicheurs paludicoles	A1	Garantir la tranquillité des sites de reproduction dans la roselière de la lône et des casiers de Lamiat	Héron pourpré, Blongios nain, Rousserolle turdoïde
		A2	Limitier la propagation d'espèces invasives	
B	Conserver les populations d'Ardeïdes nicheurs et autres espèces arboricoles	B1	Assurer le non-dérangement des espèces dans les ripisylves	Aigrette garzette, Bihoreau gris, Héron cendré, Faucon hobereau
		B2	Assurer le vieillissement des peuplements arboricoles	
		B3	Eviter la fragmentation des milieux arborés	
		B4	Maintien des sites d'alimentation	
C	Conserver ou restaurer les potentialités d'accueil pour les oiseaux hivernants et migrateurs	C1	Assurer le maintien d'un niveau d'eau suffisant dans la lône de Lamiat	Aigrette garzette, Grande aigrette, Martin pêcheur, Fuligule morillon, Fuligule nyroca, Grand cormoran, Héron cendré
		C2	Préserver la qualité écologique des plans d'eau	
D	Maintien des populations d'oiseaux nicheurs inféodés aux milieux remaniés (bancs de galets et terrasses alluvionnaires)	D1	Assurer la préservation de la colonie d'Hirondelles de rivage	Hirondelle de rivage, Petit gravelot, Sterne pierregarin, Martin pêcheur d'Europe
		D2	Assurer le maintien des bancs de galets du Rhône	
		D2	Favoriser la reproduction des espèces dépendantes des milieux remaniés	

Mesures de conservations attribuées au site Natura 2000 « marais de l'île vieille et alentour » - source DOCOB, 2010

Légende :

Priorité 1 Priorité 2 Priorité 3

Des objectifs de gestion sont déclinés en fiche action afin de cibler les mesures concrètes à mettre en place sur le site afin de répondre aux objectifs de conservation.



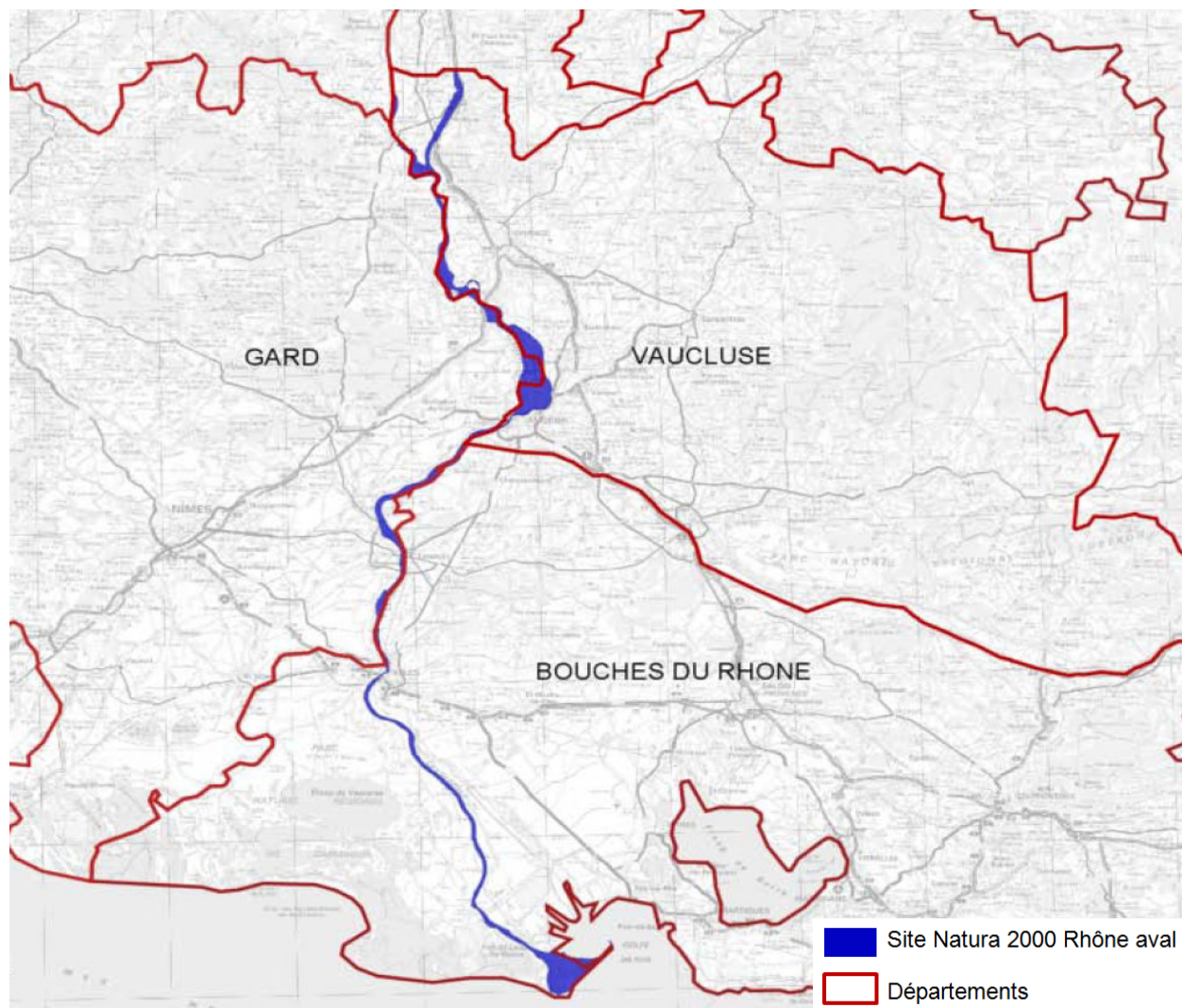
Code Action	Intitulé de la fiche action	Priorité
OG1 : Garantir la préservation des espèces et habitats d'espèces (GHE)		
GHE1	Conserver et protéger les forêts alluviales	1
GHE2	Etablir un plan de gestion pour la réhabilitation écologique des plans d'eau de l'Île Vieille	1
GHE3	Définir et appliquer des méthodes de limitation des espèces végétales invasives	2
GHE4	Entretien des milieux ouverts en bordure du canal de Donzère Mondragon	2
OG2 : Assurer la compatibilité des activités récréatives avec la conservation des espèces et habitats d'espèces (ACT)		
ACT1	Etablir un plan de circulation afin de réguler la circulation d'engins motorisés sur les pistes	1
ACT2	Mettre en place d'un périmètre de mise en défens de la roselière pour assurer la tranquillité des espèces à enjeu fort (Héron pourpré et Blongios nain)	1
ACT3	Mettre en place des mesures de protection contre les dépôts sauvages	2
OG3 : Harmoniser développement territorial avec la préservation du site – Mise en cohérence des politiques publiques (DEV)		
DEV1	Favoriser la prise en compte des espèces et habitats d'espèce dans les projets, plans et programme concernant le site et le suivi des études d'évaluation -Travailler en partenariat avec l'ONCFS et la CNR-	1
DEV2	Promouvoir une activité agricole respectueuse de l'environnement	3
OG4 : Etudes et Suivis scientifiques		
SUI1	Etablir une analyse fonctionnelle de l'hydrosystème.	2
SUI2	Contrôler les paramètres physico-chimiques et biologiques des eaux	2
SUI3	Suivre l'état de conservation des espèces et habitats d'espèces	2
OG5 : Animation – Communication – Coordination		
COM1	Assurer l'animation de la contractualisation et de l'adhésion à la charte Natura 2000	1
COM2	Installer et entretenir les différents équipements concourant à la préservation du site et à l'information du public	1
COM3	Assurer l'information et la communication auprès des utilisateurs du site sur les enjeux écologiques liés aux milieux qu'ils traversent (par rapport au dérangement, déchets)	3

Mesures de gestion du site Natura 2000 « marais de l'île vieille et alentour » - source DOCOB, 2010

2. LE SITE NATURA 2000 ZSC « RHÔNE AVAL »

2.1. Présentation générale

Le site « Rhône aval » est un site linéaire, représenté principalement par le fleuve, ses berges et quelques portions de ségonnal (terre fertile comprise entre le fleuve et les digues). C'est un site très aménagé pour la navigation et l'exploitation de l'énergie électrique. Il s'étend ainsi sur un linéaire d'environ 150 km à partir de la limite des départements Gard-Vaucluse et Drôme-Ardèche au nord jusqu'à l'embouchure en Méditerranée, pour une superficie totale est de 12 606 hectares. Le site est composé d'habitats aquatiques (rivière, îles, zones humides et côtières) sur près de la moitié de sa surface (environ 5000 ha).



Localisation du site Natura 2000 Rhône aval – source DOCOB, 2014

Le site se caractérise par la présence d'une végétation alluviale typique de l'étage méso méditerranéen au sud, avec des influences maritimes certaines et l'étage supra-méditerranéen au nord du site.

Bien que très aménagé et envahi par plusieurs espèces végétales, le site présente encore une bonne richesse écologique liée à :

- La présence d'une ripisylve plus ou moins large et plus ou moins fragmentée mais qui assure un continuum le long du fleuve, important corridor pour les Chiroptères et les oiseaux,
- La présence de certains noyaux de ripisylves particulièrement préservé avec des beaux arbres anciens pour certains Chiroptères et certains insectes,
- Une mosaïque d'habitats rapprochés,
- Un réseau d'annexes hygrophiles et de zones humides qui offrent l'habitat de vie et/ou de chasse à de nombreuses espèces,
- Un couloir pour les poissons migrateurs, mais un aussi pour des espèces semi-aquatiques.

Le site présente un intérêt avéré comme couloir de déplacement de plusieurs espèces de Chiroptères, mais aussi pour de nombreuses espèces d'oiseaux.



2.2. Habitats d'intérêt communautaire

Sur les 46 habitats naturels répertoriés au sein du site, 31 sont inscrits en annexe I de la Directive Habitat-Faune-Flore dont 4 sont prioritaires (en gras dans le tableau ci-dessous). La partie côtière du site rassemble la plus forte diversité en habitats d'intérêt communautaire de l'ensemble du fleuve (14 habitats IC sur un total de 29). Les autres habitats d'IC présents (humides et forestiers) se répartissent tout le long du cours d'eau.

Les habitats répertoriés ont été classés dans le DOCOB selon leur enjeu de conservation. Ce dernier a été attribué selon une grille d'analyse résultant du croisement entre la valeur patrimoniale d'un habitat et sa vulnérabilité.

L'évaluation des enjeux de conservation des habitats naturels du site « Rhône aval » permet de distinguer 4 catégories selon le niveau d'enjeu :

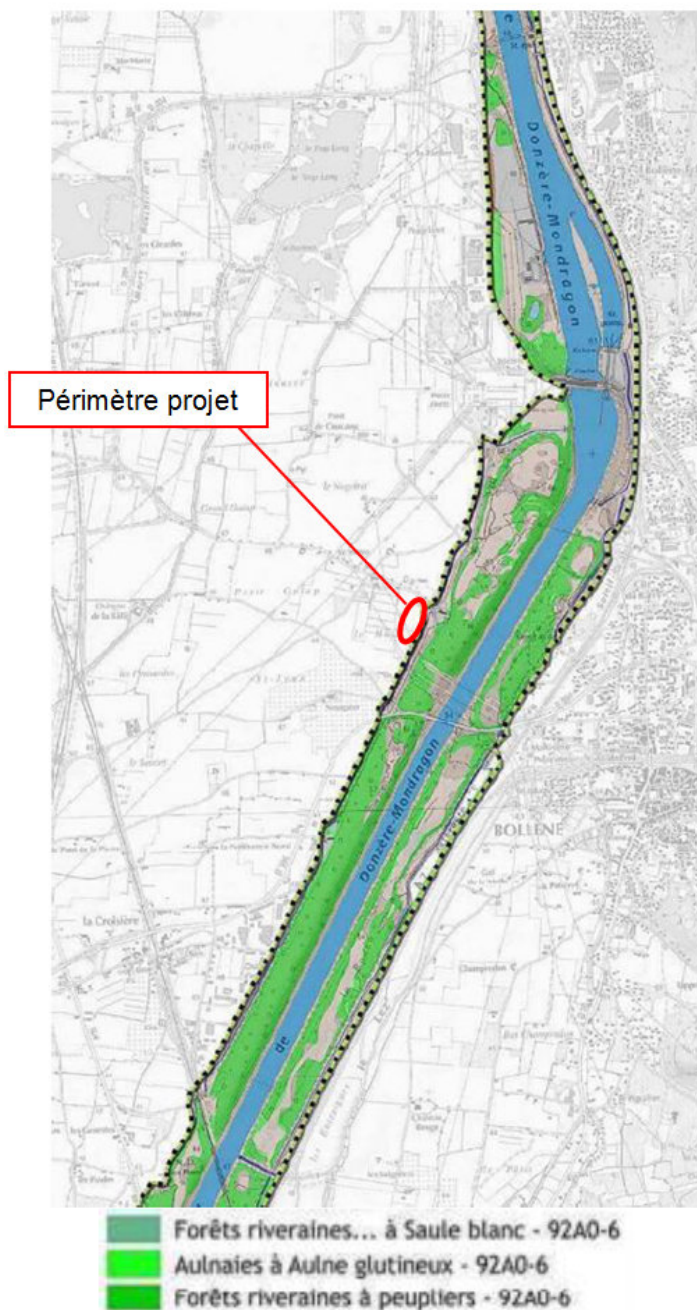
- Les habitats à **enjeux très forts** : qui concernent 3 grands types d'habitats :
 - **côtiers** : les « Lagunes méditerranéennes » et les « Baies peu profondes »
 - **humides** : « Végétation aquatique des eaux fraîches faiblement courantes » et « Mares ou marais temporaires halo-nitrophiles »
 - **forestiers** : « Aulnaies à Aulne glutineux » et « Forêts riveraines d'essences à bois dur ».
- Les habitats à **enjeux forts** : qui sont la catégorie majoritaire pour les 3 grands types d'habitats précédents (côtiers, humides et forestiers),
- Les habitats à **enjeux modérés** : qui concernent une proportion non négligeable des 3 grands types précédents.
- Enfin, les habitats à **enjeux faibles** qui concernent tous les habitats agropastoraux et artificiels.

La commune n'est pas concernée par des habitats côtiers. En revanche, elle est concernée par des habitats forestiers (et humides) de type 92A0 tels que les forêts riveraines des niveaux inférieurs à saules blancs, les aulnaies à aulnes glutineux et les forêts riveraines à peupliers présentant un enjeu de conservation fort à très fort.



Grand type d'habitat	Libellé retenu	Libellé N2000	Niveau d'enjeu de conservation
Habitat côtier	Bancs de sables fins des fonds marins littoraux	1110	Moyen
	Estuaire	1130	Fort
	Sables supra littoraux et Sables médiolittoraux	1140	Moyen
	Lagunes méditerranéennes	*1150	Très fort
	Herbiers à ruppia	*1150	Fort
	Baies peu profondes	1160	Très fort
	Laisses de mer	1210	Fort
	Dunes embryonnaires	2110	Fort
	Dunes mobiles	2120	Fort
	Dunes fixées	2210	Fort
	Steppes à Saladelles	*1510	Fort
	Gazons de Salicornes annuelles	1310	Moyen à fort
	Végétations vivaces des sansouires	1420	Moyen à fort
	Jonçaises piquantes de prés salés	1410	Moyen à fort
Habitat humide	Herbiers de Characées	3140	Moyen
	Végétation aquatique des plans d'eau	3150	Moyen
	Végétation aquatique des eaux fraîches faiblement courantes	3150	Très fort
	Mares ou Marais temporaires halo-nitrophiles	*3170	Très fort
	Végétation pionnière des bancs de galets	3250	Fort
	Végétation immergée des cours d'eau oligotrophes basiques	3260	Fort
	Rivières eutrophes (d'aval) dominées par des Renoncules et des Potamots	3260	Fort
	Groupements Médio-européens des limons riverains	3270	Moyen
	Groupements méditerranéens des limons riverains	3280	Moyen
	Saulaies Pionnières arbustives	3280	Fort
	Ourlèts de cours d'eau et de mares	6430	Fort
Habitat forestier	Fourrés de Tamaris	92D0	Moyen
	Forêts riveraines des niveaux inférieurs à Saule blanc	92A0	Fort
	Aulnaies à Aulne glutineux	92A0	Très fort
	Forêts riveraines à peupliers	92A0	Fort
	Forêts riveraines à frêne	91F0	Fort
	Forêts riveraines d'essences à bois dur	91F0	Très fort

Habitats d'intérêts communautaires recensés sur le périmètre du site Natura 2000 « Rhône Aval » - source DOCOB



Habitats naturels d'intérêt communautaire recensés sur la commune de Bollène – extrait du DOCOB

2.3. Les espèces d'intérêt communautaire

Le site Natura 2000 recense 23 espèces d'intérêt communautaires (cf. tableau ci-dessous). Parmi ces dernières, seules quelques-unes sont présentes dans la partie Bollénoise dont principalement le Castor d'Europe (*Castor fiber*) et le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*).

La moitié des espèces du site présentent un enjeu de conservation jugé « moyen à fort » à « très fort » sur le site « Rhône aval » : La Loutre, le Grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, l'Alose feinte du Rhône et la Lamproie marine sont les espèces ayant l'enjeu le plus élevée (« fort » à « très fort »). Leur conservation nécessite des actions de protection du Rhône en tant que corridor fluvial, à la fois sur la ripisylve et sur la libre circulation piscicole, mais également sur la protection des derniers secteurs à écoulement libre, les seuls à abriter les milieux typiques du Rhône avant la construction des barrages indispensables pour la reproduction et la survie des migrateurs amphihalins.



Cinq autres espèces ont un enjeu intermédiaire « moyen à fort » et leur conservation nécessite aussi des actions en faveur de la ripisylve (en tant que corridor et habitat d'espèce) et des secteurs à écoulement libre qui abritent les derniers habitats de reproduction du Blageon et du Toxostome. Ces espèces sont le Castor, la Cordulie à corps fin, le Gomphe de Graslin, le Toxostome et le Blageon.

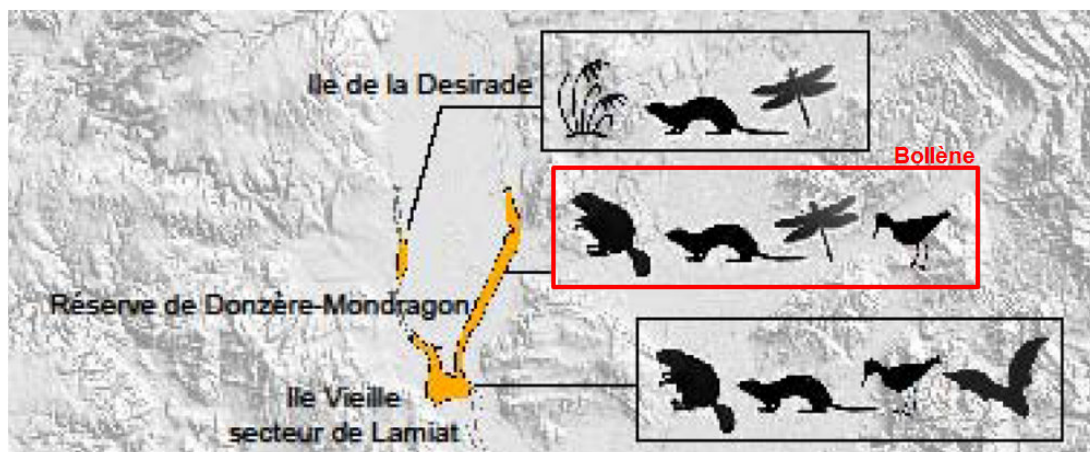
Enfin, les autres espèces à enjeu « faible » à « moyen », bénéficieront tout de même d'actions pour la protection des espèces à enjeu le plus fort.

Espèce faune DH2	Code Natura 2000	Niveau d'enjeu de conservation
Castor	1337	Fort
Loutre	1355	Très fort
Grand rhinolophe	1304	Très fort
Rhinolophe euryale	1305	?
Minioptère de Schreibers	1310	Fort
Murin à oreilles échancrées	1321	Très fort
Murin de Capaccini	1316	Moyen
Grand Murin	1324	Moyen
Petit Murin	1307	Moyen
Cistude d'Europe	1220	Moyen
Triton crêté	1166	Fort
Alose feinte du Rhône	1103	Fort
Lamproie marine	1095	Fort
Blageon	1331	Fort
Toxostome	1126	Fort
Bouvière	1134	Faible
Chabot	1163	Faible
Grand Capricorne	1088	Faible
Lucane cerfvolant	1083	Faible
Agrion de Mercure	1044	Faible
Cordulie à corps fin	1041	Fort
Gomphe de Graslin	1046	Fort
Écaille chinée	1078	Faible

Espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site Natura 2000 « Rhône Aval » - DOCOB

L'évaluation environnementale du PLU de la commune de Bollène (citadia, Even conseil, septembre 2017) précise que, malgré la présence d'un gîte potentiel de chiroptère au niveau de la ZAC PAN EUROPARC, aucun habitat n'est recensé comme étant à enjeu pour les chiroptères sur la commune de Bollène.

Les principaux enjeux écologiques relevés par le DOCOB sur la commune de Bollène concernent la loutre et le castor, les odonates (Gomphe de Graslin notamment au niveau des contre-canaux) et l'avifaune (colonie d'ardéidé recensée sur la commune).



Principaux enjeux faunistiques sur la commune de Bollène – extrait du DOCOB

2.4. Les objectifs de conservation et de gestion

Les objectifs de conservation visent à donner des orientations pour conserver, voire améliorer l'état des espèces et de leur habitat. Le Rhône représente un axe de migration important pour les poissons mais aussi pour les oiseaux et les Chiroptères. Il est également un couloir de déplacement pour les mammifères aquatiques. Les milieux alluviaux et boisés associés jouent un rôle déterminant pour les mammifères, les insectes, les reptiles et les amphibiens.

Les six objectifs proposés pour le site sont divisés en deux groupes : les transversaux qui concernent le site de façon générale, et les objectifs « habitats/espèces » qui concernent plus strictement les habitats ou les espèces de la Directive.

Chaque objectif de conservation est décliné en un ou plusieurs objectifs de gestion (ou opérationnels) , qui développent et précisent l'objectif de conservation en donnant une orientation d'action ainsi que les mesures associées.

CODE OBJECTIF DE CONSERVATION	TITRE CODE DE CONSERVATION	PRIORITE	CODE OBJECTIF DE GESTION	TITRE CODE DE GESTION	PRIORITE
OC 1	Aller vers une amélioration de la dynamique fluviale et de rétablissement du régime naturel d'inondation.	1	ADF 1	Assurer et améliorer la conservation des réseaux d'annexes hygrophiles (canaux, lônes) ainsi que les zones humides	1
			ADF 2	Limiter l'augmentation des prélèvements d'eau afin de ne pas impacter le débit et de ne pas accentuer la remontée du coin salé	2
			ADF 3	Limiter les pertes de la biodiversité créées par de nouveaux aménagements non adaptés (rectifications, endiguement, artificialisations des berges...)	1
			ADF 4	Améliorer ou recréer une dynamique de transport sédimentaire	1
			ADF 5	Diminuer lorsque possible la chenalisation du cours et limiter ainsi la perte de la biodiversité ainsi que le risque de la remontée du coin salé	2
OC 2	Rétablir la fonction de corridor du fleuve et de sa ripisylve et favoriser les « réservoirs de biodiversité » et les ensembles fonctionnels à forte naturalité	1	ADF1	Assurer et améliorer la conservation des réseaux d'annexes hygrophiles (canaux, lônes) ainsi que les zones humides	1
			RFC 1	Maintenir, améliorer ou reconstituer la continuité des boisements et assurer le vieillissement des peuplements forestiers.	1
			RFC 2	Permettre le franchissement des obstacles aux poissons migrateurs et aux mammifères semi-aquatiques le long de tout le linéaire rhodanien	1
			RFC 3	Améliorer la connexion avec les affluents, déterminante afin de garantir l'accès aux frayères et sites d'alimentation des jeunes poissons ainsi que très importante pour la circulation, la conservation et la ré-colonisation des mammifères semi-aquatiques	2
			RFC 4	Conserver et favoriser le développement des habitats liés à la dynamique fluviale naturelle (bancs de galets, bancs de limons, mégaphorbiaies, herbiers,...)	1
			RFC 5	Sanctuariser des secteurs avec un rôle de réservoir biologique, au travers des projets intégrés de conservation afin de préserver, voir améliorer la qualité d'accueil des espèces de la directive Habitat (et Directive oiseaux).	1



CODE OBJECTIF DE CONSERVATION	TITRE CODE DE CONSERVATION	PRIORITE	CODE OBJECTIF DE GESTION	TITRE CODE DE GESTION	PRIORITE
OC 3	Lutter contre les sources de dégradation des eaux - Améliorer la qualité de l'eau	1	LSD 1	Se conformer aux objectifs de la DCE : améliorer les pratiques phytosanitaires, surveiller les activités engendrant des pollutions (usines, transport fluvial, ...)	1
			LSD 2	Veiller au bon état des eaux de la nappe phréatique	2
			LSD 3	Veiller à la qualité des eaux lentes et prévenir leur eutrophisation	1
OC 4	Lutter contre la colonisation ou l'implantation d'espèces exotiques envahissantes	1	LEE1	Repérer et si possible supprimer les noyaux d'invasion	1
			LEE 2	Limiter l'implantation de nouveau noyaux de colonisation sur le site	1
			LEE 3	Limiter la dynamique colonisatrice sur les secteurs déjà envahis.	1
			LEE 4	Trouver des moyens de lutte adéquats selon l'espèce considérée, en concertation avec d'autres gestionnaires de sites, ainsi que avec les organismes de recherche.	2
OC 5	Améliorer la qualité d'accueil des espèces de la Directive Habitat	1	AQA 1	Renforcer la qualité d'accueil des zones d'alimentation et de transition des chiroptères (ainsi que des oiseaux) (connectivités, ressources alimentaire, maturité, ...)	1
			AQA 2	Créer des corridors biologiques et des passages à faune (pour la loutre et le castor par exemple)	1
			AQA 3	Protéger les colonies connues de chiroptères et améliorer la capacité d'accueil en gîte	2
			AQA 4	Améliorer la connectivité entre les sites boisés, afin de créer une continuité à longue échelle	1
			AQA 5	Préserver des bois anciens ou en bon état de vieillissement, voir permettre leur état de maturation tout en gardant des stades plus jeunes, possible nourriture pour le castor	1
			AQA 6	Maîtriser, réduire et si possible annuler les pollutions lumineuses	2
			AQA 7	Augmenter le nombre de sites favorables aux frayères à poissons ainsi qu'à leur stade juvénile	1
			AQA 8	Curer les lînes en cours d'atterrissement	1
			AQA 9	Reconnecter les ripisylves avec le Rhône (partie sud surtout)	1
			AQA 10	Limiter/arrêter le dragage dans le lit mineur et le charriage mécanique sur les bancs de galets (secteur nord)	2
OC 6	Conserver et améliorer les habitats d'intérêt communautaire	1	CAH 1	Contrôler le développement d'espèces végétales envahissantes (Faux indigo, robinier, bambous, renouée de japon, Jussie, Ambroisie...)	1
			CAH 2	Éviter autant que possible l'intervention sur les boisements dans un état de conservation potentiellement favorable au vieillissement.	1
			CAH 3	Préserver les différents stades de développement des bois afin de favoriser aussi les stades à bois tendre.	1

Tableau récapitulatif des objectifs et de leur priorisation – source DOCOB

3. DESCRIPTION DU SITE OBJET DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ PLU

3.1. Habitats naturels

Le site se compose uniquement d'une parcelle cultivée de façon intensive. Le site est bordée par une haie arborée en périphérie dans sa partie sud-ouest constituée en partie de cyprès et taillée de façon régulière, limitant ainsi les possibilités d'accueil de la faune.

Du reste, le projet est séparé de la ZPS par le contre canal d'une part et la RD8 d'autre part.

Aucun habitat ou espèces visés par la directive européenne ne sont concernés par la mise en compatibilité du PLU. Cette dernière vise à modifier un secteur ouvert à l'urbanisation 2AU pour l'accueil d'activités économiques en une zone 1AUy destinée à recevoir un complexe sportif : piste de BMX et vélodrome. Ainsi, l'évaluation environnementale du PLU actuel prend déjà en compte les incidences potentielles d'une ouverture à l'urbanisation dans ce secteur.

3.2. Potentiel floristique et faunistique

Le site étant gérée de façon intensive (culture, utilisation de pesticides, haie taillée...) le potentiel floristique sur la zone reste limitée aux espèces pionnières et rudérales.

Aucune flore d'intérêt communautaire n'a pas ailleurs été inventoriée au droit des sites Natura 2000 cités précédemment.

Le projet et son aire d'influence concernent des espaces en partie agricole pouvant «potentiellement » constituer une zone de nourrissage pour certaines espèces d'oiseaux inféodés aux milieux ouverts telles que l'œdicnème criard et le pipit rousseline qui présentent des valeurs patrimoniales modérées. L'alouette lulu, présentant un niveau d'enjeu faible sur le site peut aussi potentiellement utiliser le site

S'agissant de l'œdicnème criard, la situation de l'espèce au sein de la ZPS montre toutefois que cette dernière était absente en 2010 du fait probablement de l'absence de milieux favorables à l'espèce. Il est précisé que cette espèce ne se reproduit plus qu'occasionnellement dans les milieux remaniés, sur des îlots de galets notamment, absents à l'échelle du site Bollénois.

La dernière observation de pipit rousseline remonte à 2001 dans la réserve de Mondragon. L'absence de milieux favorables à l'espèce est également évoquée. L'espèce préfère en effet les milieux ouverts à végétation rase dans des milieux semi-arides et préfère dans le cas de culture, les vignes aux grandes parcelles céréalières Bollénoises.

La dernière observation d'alouette lulu, espèce non patrimoniale au sein de la ZPS remonte également à 2001, à quelques dizaines d'individus en hivernage. Confrontée à l'intensification des pratiques agricoles de la plaine Bollénoise, l'évaluation du site en termes de population est jugée non significative et l'enjeu sur le site jugé faible.

4. INCIDENCE DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU SUR LE SITE NATURA 2000

4.1. Effets directs

Il faut rappeler que la mise en compatibilité du PLU est liée à une zone qui n'appartient pas à l'enveloppe du site Natura 2000.

Les effets directs sont par conséquent inexistantes.

En outre, aucun habitat ou espèce d'intérêt communautaire n'est présent au sein du site relatif au projet de complexe cycliste.

La mise en compatibilité du PLU n'impacte pas directement le périmètre Natura 2000 ; il n'est pas de nature à remettre en cause le bon état de conservation des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

4.2. Effets indirects

D'une manière générale, des effets indirects sur les sites Natura 2000 peuvent être induits par la construction de nouvelles zones urbaines, de nouvelles infrastructures ou par l'implantation d'éléments qui introduisent soit un risque de pollution des milieux naturels à travers le réseau hydrographique, soit un effet de coupure entre les espaces vitaux des populations du site Natura 2000, notamment à travers l'atteinte à des corridors biologiques.



4.2.1. Corridors écologiques

Dans le cas présent, le projet de mise en compatibilité n'est pas de nature à affecter des continuités écologiques reliées au site Natura 2000 :

- aucun corridor biologique n'est identifié au droit du projet.
- si le site nécessite la mise en place de clôtures, elles seront perméables à la petite faune
- aucun cours d'eau ou linéaire boisé ne sera dégradé.
- une haie périphérique sera plantée afin de renforcer les déplacements internes au site
- le site Natura 2000 est d'ores et déjà séparé du site projet par la RD8 et le contre canal, ce qui limite fortement les inter-connexions.

4.2.2. Pollutions

Les risques de pollutions des sites Natura 2000 via la pollution éventuelle du réseau hydrographique n'est pas possible sur le site d'étude puisqu'aucun cours d'eau ne traverse le site d'étude.

Les risques de pollution lumineuse sur les boisements rivulaires du site Natura 2000 seront contrôlés par la plantation d'une haie en périphérie du site permettant de créer un véritable écran vis-à-vis de l'éclairage du site. Ce dernier sera par ailleurs orienté uniquement sur les installations et en état marche lors d'événements spéciaux le justifiant.

Les impacts indirects de la mise en compatibilité du PLU sur les espèces ou les habitats des sites Natura 2000 sont nuls.

5. CONCLUSION

La mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'incidence notable de nature à porter atteinte à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaires des sites Natura 2000 « marais de l'île vieille et alentour » et « Rhône aval ».