



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

**AVIS DÉLIBÉRÉ DE**

**L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE PAYS DE LA LOIRE**

**AMÉNAGEMENT DU LOTISSEMENT D'HABITATION « LA CROIX BLANCHE 2 »**

**SUR LA COMMUNE DE MAUGES-SUR-LOIRE (49)**

**n° PDL-2021-5557**

## **Introduction sur le contexte réglementaire**

La demande de permis d'aménager relatif au lotissement de « la Croix Blanche 2 », portée par la commune nouvelle de Mauges-sur-Loire, sur la commune déléguée de Saint-Laurent-de-la-Plaine est soumise à l'avis de l'autorité environnementale conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-1 du code de l'environnement. Suite à un examen préalable au cas par cas au titre de la rubrique 39 (Travaux, constructions et opérations d'aménagement), le projet a en effet été soumis à étude d'impact par arrêté préfectoral du 8 septembre 2020. Le dossier a été transmis à la mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe) des Pays de la Loire en date du 30 août 2021.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis. Ont ainsi délibéré sur cet avis en séance de la MRAe du 25 octobre 2021 : Mireille Amat, Vincent Degrotte, Paul Fattal, Daniel Fauvre, Bernard Abrial et Olivier Robinet.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier l'étude d'impact, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Destiné à l'information du public, il doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

## **1 Présentation du projet et de son contexte**

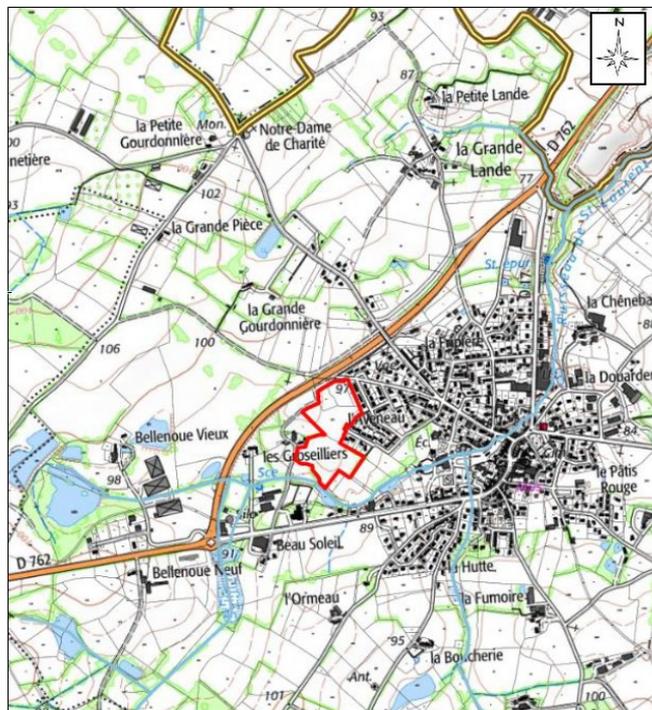
La présente demande concerne l'aménagement du quartier d'habitation de "la Croix Blanche 2" d'une superficie de 5,25 ha, composé de 2 tranches :

- la tranche 1 au nord (2,78 ha dont 1,92 ha de surfaces cessibles), dont le nombre d'unités prévisionnelles programmées est de 47 logements, soit une densité brute d'environ 17 logements/ha,
- et la tranche 2 au sud (2,45 ha dont 1,73 ha de surfaces cessibles), qui accueillera 44 logements, créant une densité brute d'environ 18 logements/ha.

Ce nouveau projet s'inscrit dans la continuité du lotissement "la Croix Blanche 1", de 7,2 ha, autorisé en 2008, à moins de 500 m des équipements, commerces et services, à l'ouest du bourg de Saint-Laurent-de-la-Plaine, situé entre Angers et Cholet. Le présent projet représente le nouveau projet de la 2<sup>e</sup> phase de ce lotissement, modifié suite à la création de la commune de Mauges-sur-Loire fin 2015 (regroupant 11 communes dont Saint-Laurent-de-la-Plaine) et du nouveau plan local d'urbanisme (PLU).

Les travaux de viabilisation se limiteront dans un premier temps à la tranche 1.

Le dossier présenté par le pétitionnaire comprend le permis d'aménager de la tranche 1 du futur lotissement ainsi que l'étude d'impact (datant de juin 2021) pour l'aménagement de l'ensemble des 2 tranches du futur lotissement.



Plan de situation générale (Source : Étude d'impact, page 3).



Projet d'aménagement retenu (Source : Étude d'impact, page 101).

## **2 Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale**

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet, d'une part, et des sensibilités environnementales du secteur d'implantation, d'autre part, les principaux enjeux environnementaux du projet identifiés par la MRAe sont :

- la prise en compte des enjeux de biodiversité (haies, corridor écologique majeur, zones humides) et de gestion des eaux pluviales et usées ;
- la prévention des nuisances (acoustiques et de qualité de l'air) ;
- la maîtrise de la consommation et de l'artificialisation des sols.

## **3 Qualité de l'étude d'impact et du résumé non technique**

L'étude d'impact aborde globalement l'ensemble des grandes thématiques attendues, conformément aux dispositions des articles R.122.4 et suivants du code de l'environnement. Certaines d'entre elles appellent toutefois à être approfondies, sur des points développés ci-après.

### **3.1 Analyse de l'état initial**

Le dossier doit présenter une analyse de l'état de référence et de ses évolutions afin de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interactions.

L'analyse de l'état initial du site du futur lotissement est bien illustrée et présente une synthèse globale des principaux enjeux. Cette synthèse est toutefois différente dans l'étude d'impact et dans la notice de présentation : ces deux documents devront être cohérents.

De plus, l'étude d'impact oscille autour des différents registres territoriaux (commune déléguée, commune nouvelle ou communauté de communes), ce qui crée une confusion au niveau de la nature des données versées au dossier, préjudiciable à la bonne compréhension de l'état initial.

### **Biodiversité**

Le site de 5,25 ha correspond à une ancienne zone agricole et se compose majoritairement de prairies sèches améliorées<sup>1</sup> et de prairies de fauche atlantiques<sup>2</sup>, entourées de haies.

L'étude indique que le projet n'est concerné directement par aucune zone naturelle remarquable ou protégée. Toutefois, il est situé à 4.5 km des sites Natura 2000 zone de protection spéciale (ZPS) et zone spéciale de conservation (ZSC) de la Loire « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes ».

Dans un rayon de 4 km autour du projet, sont également répertoriées :

- 1 Prairies intensives, habituellement réensemencées et fortement fertilisées, ou mises en place de façon entièrement artificielle (référence Habitat Corine biotopes).
- 2 Formations atlantiques avec *Centaurea nemoralis*, *Rhinanthus glacialis*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Brachypodium pinnatum* (référence Habitat Corine biotopes).

- une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I<sup>3</sup> et 3 ZNIEFF de type II<sup>4</sup>, dont le « Vallon de l'Armange », correspondant à la partie aval du ruisseau de Saint-Laurent qui s'écoule en bordure sud du site et dont les espèces déterminantes ont été prises en compte dans la présente étude d'impact. Cette ZNIEFF est présentée dans l'étude d'impact comme une vallée encaissée relativement préservée comportant divers milieux intéressants (boisements, prairies humides, haies bocagères), une flore vernale<sup>5</sup> variée et représentant une zone refuge pour la faune, dans un environnement de plus en plus modifié ;
- un corridor écologique « cours d'eau » à enjeux locaux et régionaux, représenté par la vallée du ruisseau de Saint-Laurent et identifié au niveau de la trame verte et bleue du PLU au sud du site du projet ;
- une aire protégée issue de la stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres métropolitaine (SCAP) : « Vallée de la Loire entre Chalonnes-sur-Loire et La Possonnière ».

L'étude d'impact fournie recense correctement les habitats présents sur le secteur. Elle identifie en particulier des secteurs de prairies (représentant la quasi-totalité du site), de haies (avec environ 1 200 mètres linéaires) et un muret de pierres sèches.

L'évaluation des enjeux se base ensuite essentiellement sur les inventaires réalisés en hiver et au printemps.

Ces inventaires ont permis de recenser 42 espèces de plantes supérieures jugées « typiques du bocage perturbé de l'ouest de la France », dont aucune n'est protégée ou déterminante pour une ZNIEFF.

L'étude indique également que la proximité avec une zone urbaine et le mode d'exploitation actuel de ces parcelles limitent l'intérêt du site pour la faune. Sont néanmoins identifiées 2 espèces de reptiles (le Lézard à 2 raies et le Lézard des murailles), 21 espèces d'oiseaux (dont 3 sont considérées comme patrimoniales et susceptibles de nicher dans les haies présentes sur le site : le Chardonneret élégant, le Rougequeue à front blanc et le Serin cini), 2 espèces de mammifères dont le Lapin de garenne, espèce patrimoniale. Des chênes pédonculés potentiellement colonisés par le Grand capricorne ont également été repérés sur le secteur ainsi que des arbres à cavités, potentiels gîtes estivaux pour les chiroptères. Des secteurs à enjeux environnementaux moyens et forts sont ainsi identifiés sur le secteur au niveau des haies et des arbres potentiellement utilisés par le Grand capricorne ou les chiroptères.

Toutefois, les inventaires ont été réalisés en 2 passages sur le site début mars et fin mai, sans aucune précision de date et de conditions météorologiques. Ils ne permettent pas, à ces périodes, de constater la présence de certaines espèces florales tardives ou certaines espèces faunistiques telles que les papillons.

Il n'a pas été fait d'inventaire spécifique pour les chiroptères alors que des arbres sont notés comme gîtes potentiels sur le site. Les impacts réels du projet (notamment en termes d'éclairage - thématique non abordée dans l'étude d'impact) sur ces espèces ne sont donc pas déterminés à ce stade.

De même, les inventaires reptiles ont été faits sans pose de plaque à reptiles, ce qui ne garantit pas la localisation des espèces les plus craintives et ceux des mammifères ne font état que du Lapin de

3 « Lit mineur, berges et îles de Loire entre les Ponts-de-Cé et Mauves-sur-Loire ».

4 « Vallon de l'Armange », « Vallée du Jeu » et « Vallée du ruisseau des Moulins ».

5 Flore de printemps.

garenne, sans mentionner le Hérisson d'Europe, alors que l'environnement agricole et bocager est favorable à sa présence.

Ainsi, ces inventaires sont lacunaires. Ils ne permettent dès lors pas de garantir la représentativité des espèces fréquentant le site et donc la bonne identification de l'ensemble des impacts potentiels du projet.

***La MRAe recommande de mener des inventaires de terrain faune-flore complets, avec notamment un inventaire chiroptères, afin de pouvoir garantir la représentativité des enjeux présents sur le site et donc la bonne identification de l'ensemble des impacts potentiels du projet.***

### **Zones humides**

Une étude floristique et pédologique, réalisée le 12 février 2019, met en évidence la présence de deux zones humides sur le site : une de 335 m<sup>2</sup> à l'est de la tranche 1 et une de 690 m<sup>2</sup> au sud-est de la tranche 2.

### **Paysage**

Sur le plan paysager, l'étude précise que le paysage est « à dominante rurale, marquée par les franges urbaines du lotissement de « la Croix Blanche 1 », [...] constitué de tissu pavillonnaire » et que les haies bocagères (limitant les échanges visuels), le mur de pierres sèches et les vues sur le clocher du centre-bourg constituent des atouts pour la mise en valeur du projet.

Le périmètre d'aménagement du projet n'inclut pas de monument historique protégé ni de site archéologique.

### **Nuisances sonores, qualité de l'air et trafic routier**

La route départementale (RD) 762, correspondant au contournement nord-ouest de l'agglomération de Saint-Laurent-de-la-Plaine et longeant le projet, est classée en catégorie 3 selon les émissions sonores dans la liste du classement sonore départementale des infrastructures de transports terrestres. Elle présente un trafic de 5 000 véhicules par jour et constitue la principale source potentielle de nuisances sonores du site : elle impacterait une bande de 100 m au nord-ouest du site.

Une étude acoustique a été réalisée en février 2021 associée avec un comptage routier. Cette étude conclut que « la situation sonore calculée à terme à l'horizon 2031 en façade des bâtiments du projet et plus généralement sur l'emprise du lotissement présente des niveaux significativement inférieurs aux seuils de 65 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne et ne nécessite donc pas d'aménagements de protection individuelle (renforcement des isolements de façade) ou collective (écran acoustique...) pour protéger les habitations ». Elle démontre également l'intérêt de la position en déblai de la RD 762 par rapport à l'emprise du projet et du talus en tête de déblai côté projet la bordant dans la protection sonore des futurs habitants. Elle précise que ces éléments devront être conservés, que le talus pourrait même être rehaussé et prolongé pour augmenter son efficacité et optimiser l'ambiance sonore extérieure et que, si le talus ne fait pas partie de la gestion foncière du projet, il pourrait être nécessaire d'envisager la mise en place d'une protection acoustique en limite de propriété pour protéger le lotissement de façon pérenne.

Toutefois, cette étude repose sur des approximations liées à une étude conduite lors de l'instauration d'un couvre-feu dû à la crise sanitaire du Covid 19 (relevés de 30 % inférieurs à ceux de la période 2014-2019, sous-représentation des poids-lourds) et nécessite une actualisation maintenant que les restrictions de circulation ont été levées.

**La MRAe recommande :**

- **d'actualiser l'étude acoustique avec des données non influencées par des restrictions de circulation liées à la crise sanitaire et, si nécessaire, de mettre à jour les conclusions concernant les mesures de protection à mettre en place en amont de la réalisation du lotissement ;**
- **de compléter l'étude d'impact par la présentation des niveaux sonores attendus en façade des habitations projetées.**

Pour la détermination des flux domicile/travail, l'étude estime que 44 % des habitants travaillent dans leur commune de résidence. Toutefois, ce pourcentage ne semble pas prendre en compte les personnes résidant et travaillant dans deux communes déléguées différentes de la commune nouvelle. Ainsi, cette estimation présente une incertitude liée à l'échelle choisie (commune nouvelle/commune déléguée de Saint-Laurent-de-la-Plaine). En tout état de cause, une information à l'échelle de la commune déléguée apparaît nécessaire.

L'étude d'impact suppose que la qualité de l'air est peu dégradée sur la commune de Mauges-sur-Loire en raison de son caractère rural, sans prendre en compte les concentrations potentielles en pesticides, et seules des données générales, issues du rapport annuel 2019 d'Air Pays de Loire et focalisées sur l'échelon régional, sont fournies. Toutefois, la proximité immédiate de la route départementale est également source de polluants atmosphériques entraînant une dégradation de la qualité de l'air. Ce point n'est pas précisé dans l'étude d'impact. Le passage en déblai de la route et son talus n'auront probablement aucun effet en matière de dispersion des polluants, en l'absence de structure arbustive à même de retenir une partie des polluants émis par les automobiles.

### **Risques naturels**

L'étude d'impact mentionne en particulier l'existence du risque radon (catégorie 3 - fort) parmi les aléas naturels présents à l'échelle de la commune. Le risque de mouvement de terrain est jugé faible et le risque sismique moyen.

### **3.2 Analyse des impacts et mesures d'évitement, de réduction et de compensation**

Les aspects sur la qualité de l'étude d'impact sont traités en même temps que l'analyse de fond de la prise en compte de l'environnement par le projet en partie 5 ci-après.

### **3.3 Résumé non technique et analyse des méthodes**

Le résumé non technique aborde les éléments importants de l'étude d'impact. Il est clair et bien illustré, mais il présente les mêmes lacunes que l'étude d'impact dans son ensemble.

Les méthodes utilisées dans l'étude sont détaillées et n'appellent pas de remarque particulière autre que celles concernant les insuffisances des inventaires faune-flore et de l'étude acoustique, détaillées au paragraphe 3.1.

### **3.4 Effets cumulés du projet avec d'autres projets connus**

L'étude d'impact liste les projets connus identifiés dans le secteur. Ils ne semblent pas avoir de lien avec l'environnement du projet et aucun effet cumulé avec le projet n'est attendu.

### 3.5 Compatibilité avec les documents cadres

Le projet est situé en zones 1AUa<sup>6</sup> et 2AUa<sup>7</sup> de la commune nouvelle de Mauges-sur-Loire, dont le PLU a été approuvé le 16 décembre 2019.

Les nouvelles constructions et installations y sont autorisées, à condition qu'elles se fassent dans le cadre d'une opération d'aménagement et que leurs destinations soient liées, notamment à :

- l'habitation,
- les commerces et activités compatibles avec l'habitat,
- l'activité des secteurs tertiaires,
- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif définies dans le règlement écrit du PLU.

Ces occupations et utilisations du sol admises doivent également être compatibles avec les principes exposés dans l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du secteur de « la Croix Blanche » qui préconise notamment de :

- prévoir un aménagement intégrant le classement « voie bruyante » de la RD 762 et de prendre en compte ce classement pour les constructions nouvelles situées à proximité,
- conforter le réseau de liaisons douces par l'aménagement du chemin des Groseillers et par l'aménagement des liaisons douces internes,
- renforcer l'importance du jardin public à l'est,
- conserver les haies existantes, tout en permettant des percements ponctuels et raisonnés pour les accès,
- étendre la coulée verte vers le nord tout en préservant la zone humide au sud.

Le projet s'inscrit également dans la logique du schéma de cohérence territoriale (SCoT) des Mauges, approuvé le 8 juillet 2013, qui identifie la commune de Saint-Laurent-de-la-Plaine comme commune à dominante rurale de plus de 1000 habitants, et comme pôle assurant un rôle de proximité. Conformément à ce SCoT, le PLU prévoit la production annuelle de 95 logements à l'échelle de la commune nouvelle, avec une densité minimale de 17 logements par hectare.

La commune de Mauges-sur-Loire est également concernée par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire Bretagne. Le projet d'aménagement de « la Croix Blanche » devra donc prendre en compte les directives du SDAGE en matière d'assainissement.

Pour ce qui concerne les eaux pluviales, le projet est en zone soumise à une obligation de rétention à la parcelle, pour toute opération représentant une surface imperméabilisée supérieure à 350 m<sup>2</sup> conformément au plan du réseau « eaux pluviales » annexé au PLU approuvé.

La commune déléguée de Saint-Laurent-de-la-Plaine est située dans le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) de Layon-Aubance-Louets, approuvé le 24 mars 2006, et doit respecter les règles mises en place dans ce document, notamment concernant l'acquisition de connaissances, la préservation et la valorisation des zones humides.

Le projet impactant une zone humide, le niveau de respect du présent projet au SDAGE et au SAGE auxquels il est soumis dépend donc de l'ampleur et de la qualité de la mesure de compensation

---

6 La zone 1AUa est un secteur destiné à être urbanisé à dominante habitat à court ou à moyen terme.

7 La zone 2AUa est une zone d'extension de l'urbanisation à dominante habitat à moyen ou long terme.

choisie. L'étude estime que ces critères sont respectés. Cependant, aucune variante d'évitement de cette zone humide n'est présentée (voir le §4) et les données concernant la zone humide créée ne permettent pas de vérifier son équivalence fonctionnelle (voir le §5.2).

**La MRAe recommande de justifier davantage la compatibilité du projet d'aménagement avec les SDAGE et SAGE de son territoire.**

#### **4 Analyse des variantes et justification des choix effectués**

La localisation du projet et ses principales caractéristiques sont fixées dans le PLU de la commune et dans l'OAP spécifique au secteur. Aucune solution de substitution ne semble donc avoir été étudiée.

Ce projet, partiellement justifié par la croissance démographique de la commune (pourtant réduite à 0,1 % par an entre 2012 et 2017), doit toutefois être mis en regard de l'objectif de zéro artificialisation nette inscrit dans la loi<sup>8</sup> et avec celui du maintien de l'agriculture.

Il mérite d'être davantage argumenté par rapport au type de logements proposés, aux besoins identifiés, aux dynamiques observées et aux autres potentialités offertes sur un périmètre pertinent. Par exemple, la vacance apparaît relativement élevée sur la commune de Mauges-sur-Loire, puisqu'elle atteint 8 %. Ce taux n'est pas fourni à l'échelle de la commune déléguée, mais il interroge la justification du besoin de réalisation du lotissement : des mesures de résorption de la vacance auraient pu être étudiées pour accueillir de la population tout en limitant la consommation de terres agricoles.

Plus globalement, la justification du besoin et du dimensionnement du projet de création du lotissement, pourtant pleinement inhérente à l'enjeu de modération de la consommation et de l'artificialisation des sols, n'est pas suffisamment abordée dans l'étude d'impact.

De plus, le chapitre dédié aux variantes ne fait pas l'objet d'analyse de réelles solutions alternatives à l'opération d'aménagement projetée, ni des raisons pour lesquelles le projet a été retenu. Il se limite à évoquer des évolutions mineures du projet à consommation d'espace et impact sur la zone humide similaires.

**La MRAe recommande :**

- ***d'enrichir le chapitre "Justification du projet" de considérations chiffrées actualisées permettant de justifier les choix du projet au regard de l'enjeu de réduction de l'artificialisation, notamment par la reconquête des logements vacants, et de la nécessaire limitation de la consommation des sols naturels et agricoles,***
- ***d'étudier des variantes visant des impacts réduits sur la consommation d'espace et les zones humides.***

Elle rappelle que l'objectif de « zéro artificialisation nette » impose de réfléchir, à titre compensatoire, à des propositions de désartificialisation parallèlement à tout projet de consommation nouvelle d'espace.

---

8 Plan national biodiversité de 2018 et loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets du 22 août 2021.

## **5 Prise en compte de l'environnement par le projet**

En dehors des manquements de l'état initial évoqués au §3.1 concernant en particulier la biodiversité et les nuisances sonores et pouvant entraîner probablement une sous-estimation des enjeux, l'étude d'impact du projet de lotissement de « la Croix Blanche 2 » est claire, bien illustrée et aborde l'ensemble des sujets. Ces manques de l'état initial ne permettent cependant pas de garantir la complète identification des impacts potentiels du projet, et par conséquent leur bonne prise en compte et le bon déroulement de la séquence ERC<sup>9</sup>.

***La MRAe recommande la prise en compte des résultats des compléments des études faune-flore (et notamment concernant les chiroptères) et acoustique pour, le cas échéant, revoir la détermination des impacts et l'application de la démarche ERC.***

### **5.1 Biodiversité**

L'étude indique qu'en parallèle de l'artificialisation des 5 ha environ de prairie, la grande majorité des haies et l'ensemble des arbres à enjeux (arbres colonisés ou favorables au Grand capricorne, arbres têtards) seront conservés.

La phase travaux, avec notamment l'arrachage d'un linéaire de 75 m de haie (correspondant aux différentes percées nécessaires au passage des voiries) et le terrassement, entraînera la destruction d'habitats naturels et le dérangement ou la destruction d'espèces animales. En mesure de réduction, l'étude propose une adaptation de la période des travaux (réduite aux mois d'octobre à février), également appliquée pour les travaux d'entretien de la végétation en phase d'exploitation.

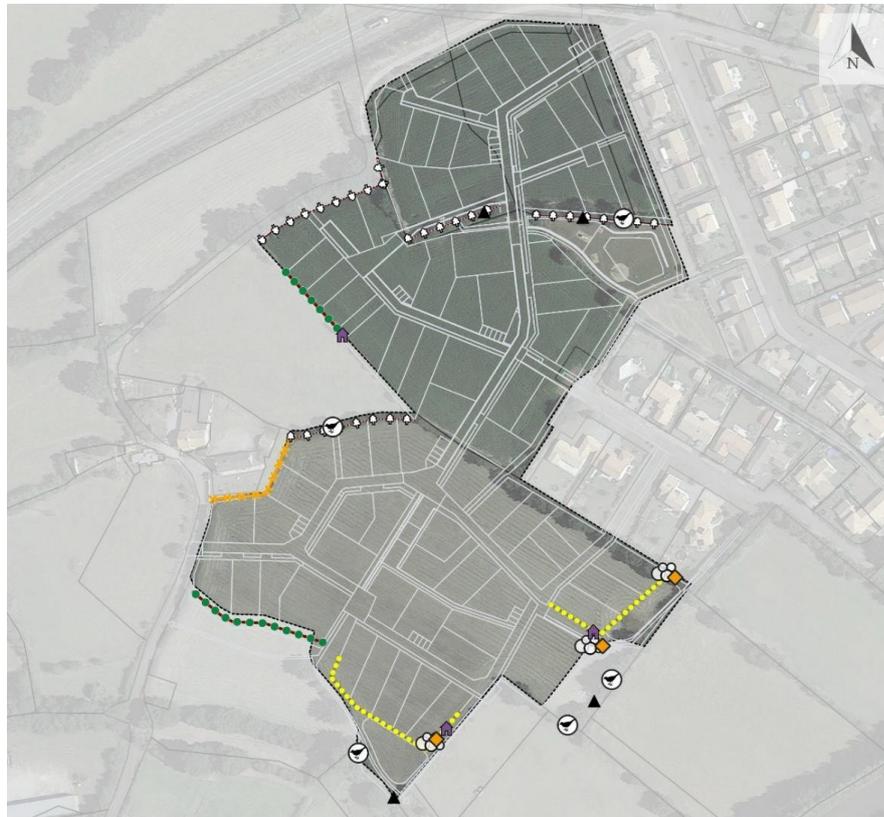
En compensation, 336 m linéaires de haies seront plantées. La création de ces haies, en limite de projet, est positive et renforcera les continuités écologiques existantes. L'étude précise que les haies existantes et nouvellement plantées bénéficieront d'une protection et d'une gestion appropriée par la collectivité et seront majoritairement dans l'espace public. Les linéaires résiduels en espace privé font l'objet de prescriptions dans le règlement (« Elles doivent obligatoirement être maintenues et entretenues par les acquéreurs du lot concerné »).

Toutefois, aucun suivi de cette mesure de compensation n'est préconisé dans le dossier. De plus, pour garantir la préservation des sujets les plus grands, les constructions (voirie, réseaux, habitations) devront notamment être réalisées à bonne distance des haies existantes et à planter.

***La MRAe recommande de prévoir un suivi de la mesure de plantation des haies et d'intégrer la contrainte de distance minimale entre les haies existantes ou à créer et les différentes constructions prévues dans le projet, lors de la réalisation des travaux et dans le règlement de lotissement.***

---

9 La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.



### Mesures

- Parcelle
- ▭ Périètre du projet
- Tracé du projet

### Mesures en faveur de la faune

- ▲ Gites à chiroptères
- 🏠 Garenne à lapin artificielle  
-> Mesure mammifère et reptile
- 🕸 Hibernaculum  
-> Mesure reptile

- ◆ Placette de thermorégulation  
-> Mesure reptile
- 🕸 Nichoir  
-> Mesure avifaune
- Plantation de haie buissonnante  
-> Mesure avifaune et autres espèces
- Plantation de haie arbustive  
-> Mesure avifaune (chardonneret élégant, serin cini) et autres espèces

- Plantation de haie arborée multistratée avec gestion des arbres en têtard -> Mesure avifaune (chardonneret élégant, serin cini et rougequeue à front blanc) et autres espèces
- ⊖-⊖- Gestion de haie arborée existante en têtard

0 25 50 m

Fond de carte : BD Ortho 2020 IGN

**ATLAM**  
environnement  
études urbanisme conseil

### Mesures créées en faveur de la faune (Source : Étude d'impact).

La mesure compensatoire visant la création de « *garences artificielles* » et d'hibernaculum<sup>10</sup> est positive, mais ces habitats supplémentaires semblent implantés trop loin du lieu d'inventaire des espèces concernées. Ainsi, il n'y a pas d'hibernaculum prévu en tranche 1 alors que le lézard à deux raies a été inventorié au nord du site. De plus, l'implantation de ces habitats devra se faire à distance de toute voirie, cheminement et éclairage public pour minimiser les dérangements des espèces. Aucun suivi de cette mesure de compensation n'est prévu dans le dossier. Ce manque est justifié dans l'étude d'impact par l'absence d'incidences notables sur la faune, ce qui n'est pas acceptable au vu du manque de connaissance réelle de ces incidences. De plus, le muret de pierre évoqué dans l'état initial comme favorable pour les reptiles et certaines espèces élégantes de mousse et comme atout paysager n'est pas évoqué ensuite et n'apparaît pas sur les différents plans. Il convient de préciser s'il est conservé.

10 Le refuge, le gîte ou la partie d'un terrier qui sert à l'hibernation d'un animal, ou d'un groupe social et familial.

Une réflexion concernant l'éclairage est également importante au niveau des haies périphériques, gîtes et zone de chasse potentielle des chiroptères. L'étude évoque simplement à ce stade une réflexion globale sur l'éclairage et la possibilité de mise en place de détecteurs de présence. Pour favoriser la petite faune, le règlement de lotissement devra également prévoir la création de passages dans les clôtures séparatives, afin de faciliter leur déplacement au sein du site.

**La MRAe recommande une réflexion complémentaire concernant :**

- **la mesure compensatoire de création d'habitats supplémentaires, afin de prendre en compte les exigences spécifiques des espèces visées (lieux de présence, éloignement des voiries et de l'éclairage...), ainsi que son suivi,**
- **la gestion de l'éclairage au niveau des haies au vu de la présence potentielle de chiroptères sur ces secteurs ;**
- **l'intégration au règlement du lotissement de la création de passages à petites faunes dans les clôtures.**

La MRAe rappelle enfin que les mesures de compensation doivent être en place a minima avant l'effectivité des impacts à compenser et être associées à un dispositif de suivi pour en mesurer l'efficacité.

L'étude d'impact précise qu'aucune zone sensible de type Natura 2000, ZNIEFF ou liée à la trame verte et bleue (cœurs de biodiversité, corridors majeurs et secondaires) n'est impactée par le projet. La préservation des haies et arbres est prévue dans le projet et la vallée du ruisseau de Saint-Laurent semble conserver ses apports en eau. L'étude d'impact conclut ainsi à une absence d'incidence du projet sur les sites Natura 2000 et cette conclusion semble pertinente. Concernant le corridor écologique lié au ruisseau de Saint-Laurent, l'absence d'impact est liée à la qualité de la gestion des eaux pluviales, peu détaillée à ce stade (voir § 5.3).

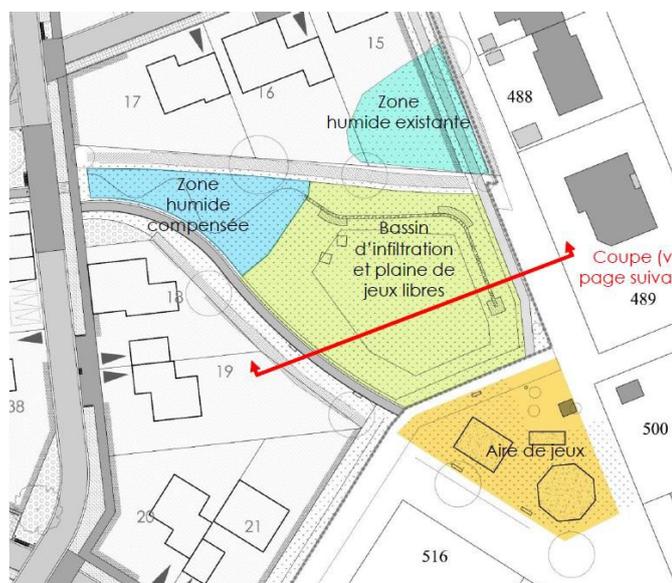
## 5.2 Zones humides

L'étude d'impact du projet d'aménagement du quartier de « la Croix Blanche 2 » indique que la zone humide de 335 m<sup>2</sup> située sur la tranche 1 sera détruite et détaille les principes d'aménagement retenus pour la mesure compensatoire : une zone humide de 338 m<sup>2</sup> sera reconstituée sur la tranche 1 (via la création d'une cunette<sup>11</sup> très méandrée et de quelques étrépages, où la pente sera inférieure à 1 %, l'espace maintenu en herbe et géré en fauche tardive) dans l'espace vert situé au plus proche de la zone d'impact, en amont du bassin d'infiltration, actuellement non humide. Un suivi est prévu en 3 périodes étalées sur 5 ans et, en fonction des résultats à l'issue de la 2<sup>e</sup> période de suivi, des mesures d'ajustement vérifiables à n+5 pourront être décidées.

Toutefois, l'alimentation de cette future zone humide, à créer ex-nihilo, sera intermittente, étant uniquement liée aux eaux pluviales. Cet élément questionne sur la qualité de la future zone humide compensatoire et souligne l'importance du suivi de cette mesure et des éventuelles mesures d'ajustement prévues à n+3.

---

11 Petit canal d'évacuation le long d'une chaussée ou d'une voie ferrée, ou en décaissé dans un radier, un dallage



Compensation de la zone humide dans l'espace vert (Source : Étude d'impact).

De plus, l'étude doit justifier l'absence de possibilité d'évitement de la zone humide impactée. Elle doit également préciser les modalités d'alimentation de la zone humide compensatoire créée sur la tranche 1 (335 m<sup>2</sup>) et de préservation de l'alimentation de la zone humide non urbanisée sur la tranche 2 (690 m<sup>2</sup>).

**La MRAe recommande de :**

- justifier de la bonne réalisation de la séquence ERC et en particulier de l'impossibilité d'évitement de la zone humide de la tranche 1,
- revoir les modalités de correction en cas d'échec de la création de la zone humide compensatoire identifié notamment lors du suivi prévu à n+3,
- justifier de l'absence d'impact du projet sur la zone humide non urbanisée sur la tranche 2 en précisant notamment les modalités d'alimentation.

**5.3 Eaux de ruissellement et assainissement**

En réponse à l'augmentation de la surface imperméabilisée (surface collectée de 5,15 ha), les principes d'aménagement retenus pour la gestion des eaux pluviales du projet prévoient une infiltration de l'intégralité des eaux pluviales à la parcelle jusqu'à une occurrence trentennale pour la zone 1 ou décennale pour la zone 2 et, au-delà, une évacuation vers les 3 bassins d'infiltration prévus<sup>12</sup> (puis vers le ruisseau de Saint-Laurent pour la zone 2). Toutefois, l'étude ne précise pas à ce stade de quelle manière ce passage vers une évacuation sera mené.

Le changement climatique aggravant l'intensité et l'occurrence des épisodes pluvieux, des volumes d'eau potentiellement importants devront ainsi être infiltrés sur chaque lot.

De plus, la différence de dimensionnement des bassins entre les zones 1 et 2 (centennale et décennale), toutes les deux situées en amont du bourg de Saint-Laurent-de-la-Plaine (présentant une sensibilité aux inondations du fait de la capacité limitée du ruisseau canalisé dans la traversée de l'agglomération), n'est pas suffisamment justifiée.

12 Il est à noter qu'un entretien de ces bassins est bien prévu dans l'étude d'impact.

L'étude d'impact précise également que les sols concernés présentent une faible perméabilité et que le règlement du lotissement autorise jusqu'à 45 % de surfaces imperméabilisées sur chaque parcelle, sans justifier le dimensionnement des dispositifs de récupération d'eaux de pluie réalisés. Il n'est donc pas possible de déterminer si le dimensionnement intègre bien ces facteurs limitants.

Il est à noter que le règlement graphique du lotissement présente des ouvrages aériens de gestion des eaux pluviales (sans préciser davantage leur nature, le permis d'aménager évoque des noues) sur quasiment chaque parcelle, ouvrages qui représentent parfois une part très importante de l'espace non imperméabilisé du lot. La présence de ces ouvrages n'est pas sans contrainte pour les futurs habitants et leur entretien non évoqué. En particulier, le règlement se limite à évoquer le principe de zéro rejet et donc de gestion à la parcelle et à renvoyer à la « Note de gestion des eaux pluviales sur les parcelles privées » du cahier des charges de cession de terrain (CCCT).

***La MRAe recommande une réflexion plus aboutie sur la gestion des eaux pluviales du futur lotissement et sa pérennité à l'échelle de chaque parcelle :***

- ***en rapport avec la faible perméabilité des sols et l'autorisation d'un coefficient d'imperméabilisation important,***
- ***en prenant en compte ces facteurs limitants dans le dimensionnement des bassins d'infiltration,***
- ***en justifiant la différence de dimensionnement (centennale et décennale) entre les zones 1 et 2 malgré la sensibilité du bourg de Saint-Laurent-de-la-Plaine aux inondations.***

Concernant l'assainissement, l'étude d'impact précise que le projet sera raccordé à la station d'épuration communale, mise en service en 2006, qui présente une marge suffisante pour permettre de traiter, dans des conditions satisfaisantes, la charge organique produite par les habitants du futur lotissement (182 équivalents-habitants). Or, si cette station n'est pas saturée en charge organique, sa capacité nominale sera atteinte quant au critère hydraulique, à l'achèvement des deux tranches du lotissement programmé. De plus, le système d'assainissement présente régulièrement de fortes surcharges hydrauliques très supérieures à la capacité hydraulique de la station (330 m<sup>3</sup>/j). Compte-tenu de ces surcharges qui occasionnent des rejets directs par surverses, l'extension de l'urbanisation doit être conditionnée à la mise en œuvre des travaux de réduction des eaux parasites définis dans le schéma directeur d'assainissement.

***La MRAe recommande de conditionner le raccordement du futur lotissement à la réalisation des travaux de réduction des eaux parasites, définis dans le schéma directeur d'assainissement collectif des eaux usées.***

#### **5.4 Paysage et patrimoine**

L'étude d'impact précise que le projet "bénéficiera d'un traitement paysager s'appuyant sur les voies, les placettes de retournement, les espaces dédiés à la gestion des eaux pluviales", que le renforcement et la création des haies sur le pourtour du quartier "mettront à distance le nouveau quartier vis-à-vis des constructions existantes". De plus, les massifs plantés participeront à l'intégration des stationnements publics, et les arbres isolés marqueront un carrefour ou un espace spécifique.

L'intégration paysagère est ainsi jugée réussie par les auteurs de l'étude d'impact, ce qui n'appelle pas de remarque particulière de la MRAe.

## 5.5 Environnement humain

La création du quartier d'habitations impactera le trafic routier, en particulier au niveau du bourg de Saint-Laurent-de-la-Plaine. Trois accès sont prévus et débouchent dans des rues jugées à même de supporter un trafic plus important, sans justification. Ces voies de desserte feront l'objet d'un traitement paysager et d'aménagements liés à la sécurité. Toutefois, une description plus poussée des futurs aménagements routiers de desserte du lotissement et une justification de la compatibilité de l'augmentation de trafic engendrée par les futurs habitants avec les voiries existantes seraient utiles.

L'aménagement du lotissement est confronté à la contrainte liée à la présence de la RD 762, classée en catégorie 3 (voir §3.1). Une actualisation de l'étude acoustique et des mesures à prévoir est nécessaire et l'aménagement devra la prendre en compte dans le choix des matériaux utilisés lors des constructions et le renforcement éventuel de l'isolement des façades voire la mise en place de mesures de protection à la source (écrans, merlon), principalement sur la tranche 1 en bordure de voie.

De même, les nuisances liées à la qualité de l'air doivent être définies et intégrées à la réflexion.

**La MRAe recommande une réflexion plus aboutie et la mise à jour de la méthode ERC concernant :**

- **les nuisances sonores auxquelles les futurs habitants seront potentiellement exposés et, si nécessaire, la réalisation de structures anti-bruit, d'isolation des bâtiments les plus concernés et de plantation de haies.**
- **la qualité de l'air pour les futurs habitants du lotissement et en particulier la dispersion des polluants liés au trafic routier sur la RD 762 (écran végétal...) et aux activités agricoles (préservation des haies périphériques).**

Les mesures prises pour réduire les nuisances liées aux travaux n'appellent pas de remarque particulière de la MRAe.

## 5.6 Risques naturels et technologiques

Le projet est concerné par le risque radon. Ce risque devra donc être pris en compte lors des constructions des futurs logements. Ainsi, sans que soit précisé un lien avec ce risque, le règlement du lotissement comporte l'interdiction de créer certains types de sous-sols.

## 5.7 Énergie - Climat

En dehors de la réalisation d'un réseau de cheminements doux pour réduire l'utilisation de la voiture individuelle, le projet n'intègre pas à ce stade de réelles mesures contribuant à la réduction du changement climatique, pourtant bien appréhendées dans les perspectives du plan climat air énergie territorial (PCAET) de Mauges communauté.

Le projet a également fait l'objet d'une étude réglementaire de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables et de récupération (mars 2021). Certaines mesures bioclimatiques sont intégrées au règlement de lotissement. Toutefois, l'étude d'impact renvoie majoritairement le sujet vers des études complémentaires et ne reprend pas la proposition concernant les potentiels d'énergies de récupération jugés intéressants dans l'étude de faisabilité (récupération de chaleur fatale liées aux canalisations d'eaux usées). L'étude d'impact précise

simplement que ces pratiques doivent être pensées dès la phase de conception et qu'il faudra inciter les futurs acquéreurs à ces pratiques.

***La MRAe recommande une réflexion plus poussée concernant l'intégration de mesures en lien avec des économies d'énergie ou la production d'énergies renouvelables et de récupération.***

## **6 Conclusion**

Le projet de lotissement d'habitation présenté vise à poursuivre le développement du secteur de la Croix Blanche avec deux nouvelles tranches de 47 et 44 logements.

La justification des choix du projet et de son ampleur, entraînant des impacts résiduels sur la biodiversité et la consommation d'espace, devra être davantage explicitée et les variantes écartées décrites.

Par ailleurs l'étude d'impact du projet de lotissement de « la Croix Blanche 2 » élude ou sous-estime plusieurs aspects :

- au stade de l'analyse de l'état initial notamment en matière de biodiversité, qualité de l'air et nuisances sonores, ce qui implique des interrogations quant à la détermination et la qualification des impacts pressentis et donc des choix opérés ;
- puis au stade de la définition des aménagements prévus : impact du trafic routier de la RD 762 limitrophe concernant les nuisances sonores et la qualité de l'air, gestion des eaux pluviales sur un sol peu perméable et avec un taux d'imperméabilisation élevé, capacités effectives de la station d'épuration.

La MRAE recommande une nouvelle application de la méthode Eviter-Réduire-Compenser sur tous ces sujets.

De plus, les mesures de compensation prévues (plantation de haies, création d'habitats naturels supplémentaires, création d'une zone humide) devront toutes faire l'objet d'un suivi. Plus spécifiquement sur les zones humides, l'étude devra justifier l'absence d'évitement de la zone humide du secteur 1 et revoir les conditions de suivi en cas d'échec à n+3 de la création de la zone humide compensatoire. La zone humide située sur la tranche 2 ne semble pas impactée directement mais la préservation de son alimentation devra être démontrée.

Enfin, une ambition plus forte concernant la sobriété énergétique et le développement des énergies renouvelables ainsi que la limitation de l'usage de la voiture individuelle est attendue.

Nantes, le 25 octobre 2021

Pour la MRAe Pays de la Loire, le président



Daniel FAUVRE