



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
NORMANDIE

**Conseil général de l'environnement  
et du développement durable**

**Avis délibéré  
Révision du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune  
de Saint-Pair (14)**

N° MRAe 2021-4265

## PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 19 novembre 2021 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie sur le projet de révision du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Pair (Calvados), pour avis sur l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, réunie le 17 février 2022 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires produits par le pôle évaluation environnementale de la Dreal de Normandie.

Cet avis est émis collégialement par l'ensemble des membres délibérants présents : Denis BAVARD, Marie-Claire BOZONNET, Edith CHATELAIS, Corinne ETAIX, Noël JOUTEUR, Olivier MAQUAIRE et Sophie RAOUS.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégialement le 3 septembre 2020<sup>1</sup> chacun des membres cités ci-dessus 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.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

**Pour chaque plan et document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne responsable et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**Ce présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie). Cet avis est un avis simple qui est joint au dossier de consultation du public.**

---

<sup>1</sup> Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/textes-officiels-de-la-mrae-normandie-r457.html>

# SYNTHÈSE

L'autorité environnementale a été saisie le 19 novembre 2021 pour avis sur le projet de révision du PLU de la commune de Saint-Pair qui lui a été transmis par le président de la communauté de communes Valès dunes, compétente en la matière, par arrêté préfectoral du 5 décembre 2019, pour les dix-huit communes qui composent l'établissement public de coopération intercommunale.

Auparavant, le 16 juillet 2019, l'autorité environnementale avait rendu un avis (n°2019-3088) sur un projet de révision du PLU qui lui avait été soumis par la commune de Saint-Pair. L'achèvement de la démarche de révision du PLU a ensuite été transféré, par délibération du 20 décembre 2019, à la communauté de communes Valès dunes. Après de nouveaux débats sur les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durables (PADD), la communauté de communes Valès dunes a arrêté le projet de PLU qui fait l'objet du présent avis.

La révision du PLU présentée vise notamment à permettre l'accueil de 50 habitants supplémentaires à l'horizon 2040, sur la base d'une évolution démographique annuelle espérée de 0,9 %. La révision du PLU prévoit la construction de onze logements sur deux zones d'extension urbaine représentant un hectare, la construction de cinq logements par densification et la réalisation de deux logements par renouvellement ou mutation de bâtiments existants.

Située à moins de 30 minutes en voiture du centre-ville de Caen, la commune de Saint-Pair est caractérisée par un fort réseau hydrographique (incluant marais et zones humides) et une trame bocagère importante.

Comme cela avait déjà été souligné dans l'avis n° 2019-3088 de l'autorité environnementale, s'agissant du contenu du dossier, plusieurs parties mériteraient toujours des compléments, plus particulièrement s'agissant des parcelles concernées par le projet d'urbanisation envisagé (état initial de l'environnement, étude des incidences et mesures d'évitement, de réduction et de compensation liées). Néanmoins, les surfaces ouvertes à l'urbanisation, toutes situées en continuité des zones déjà urbanisées, ont été réduites par rapport au précédent projet de révision du PLU et plusieurs recommandations émises par l'autorité environnementale en 2019 ont été prises en compte, notamment en ce qui concerne l'assainissement et la protection des zones humides et des plans d'eau au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme.

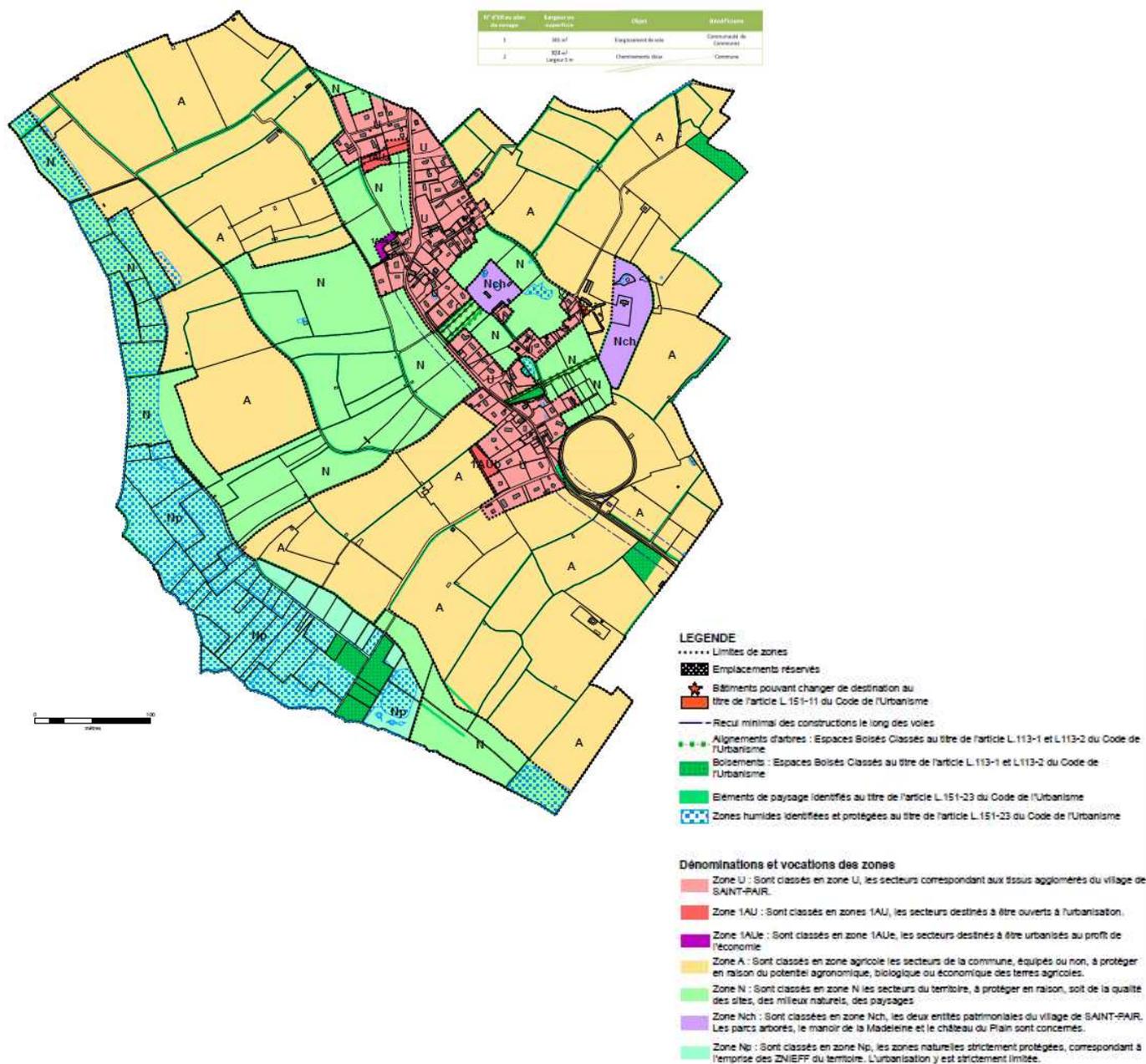
Le présent avis reprend donc partiellement l'analyse et les recommandations émises dans le précédent avis.

L'autorité environnementale formule ainsi un certain nombre de recommandations, notamment sur :

- **les compléments à apporter à l'état initial par des analyses de terrain portant sur la faune, la flore et le caractère humide des secteurs concernés, a minima les parcelles identifiées pour l'urbanisation future, et d'approfondir les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts du projet de révision du PLU sur l'environnement et la santé humaine ; la nécessité de préciser les indicateurs de suivi des effets du projet de révision du PLU sur l'environnement et d'indiquer les mesures envisagées en cas d'écarts par rapport aux objectifs pré-définis ou d'impacts négatifs imprévus ;**
- **la justification du changement de zone naturelle en zone agricole de trois parcelles cadastrales référencées OA n°s 112, 113 et 114 ;**
- **le maintien, a minima, de l'ensemble des fonctionnalités associées aux haies, notamment en termes de continuité écologique et les nécessaires prescriptions relatives aux clôtures facilitant la circulation de la petite faune ;**
- **la nécessité d'analyser, dès le projet de révision du PLU, l'impact sur l'environnement et la santé humaine de l'urbanisation projetée, notamment sur la qualité des masses d'eau ;**
- **l'actualisation et les compléments à apporter à l'état initial de la qualité de l'air afin d'identifier les polluants atmosphériques auxquels la population, mais aussi la biodiversité, sont exposés ;**

- les précisions à apporter dans l'annexe graphique spécifique aux risques et aléas du PLU pour y faire figurer les risques de retrait-gonflement des argiles et de remontée de la nappe phréatique entre 2,5 et 5 mètres.

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.



## 1 Présentation du projet de révision du PLU et de son contexte environnemental

La commune de Saint-Pair est située à moins de 15 km à l'est de Caen. Elle est traversée par la route départementale (RD) 37, qui conduit à la ville voisine de Troarn au nord, et est desservie par la RD 675 et un échangeur de l'autoroute A 13. La commune de Saint-Pair est l'une des dix-huit communes qui composent la communauté de communes Val es dunes, constituée le 1<sup>er</sup> janvier 2017.



D'une superficie de 328 hectares, la commune de Saint-Pair comptait, en 2016, selon les données de l'Insee, 220 habitants, 92 logements dont 88 résidences principales, 93 actifs et 65 emplois.

Elle est caractérisée par un fort réseau hydrographique (plans d'eau, marais, zones humides) et une trame bocagère importante. Aucun site Natura 2000<sup>2</sup> n'est présent sur le territoire de la commune, mais elle comporte deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff<sup>3</sup>) :

- une Znieff de type I : « *Marais de Vimont* », 250020005 ;
- une Znieff de type II : « *Marais de la Dives et ses affluents* », 250008455.

La commune étant implantée au sommet des avant-buttes du Pays d'Auge, l'insertion paysagère des nouvelles constructions autorisées par le projet de révision du PLU, particulièrement visibles depuis l'ouest du territoire communal, est donc l'un des enjeux principaux de ce projet. La préservation des haies, des zones humides et des espaces boisés caractéristiques des habitats naturels de Saint-Pair et accueillant une biodiversité ordinaire et remarquable constitue également un enjeu important.

Ces caractéristiques hydrographiques et géologiques sont constitutives de plusieurs risques naturels sur la commune : inondation par remontée de nappes phréatiques et par débordement de cours d'eau, exposition moyenne au retrait-gonflement des argiles, prédispositions faibles à très fortes aux mouvements de terrain .

Un captage d'eau potable est également présent sur la commune (bien que n'ayant pas encore fait l'objet d'un arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique) et renforce l'enjeu de maîtrise des pollutions des eaux superficielles et souterraines.

2 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

3 Znieff : zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Permettre l'accueil d'une nouvelle population en prenant en compte les caractéristiques hydrographiques et géologiques de la commune est l'un des objectifs de la révision du PLU engagée. Le PLU en vigueur conditionne en effet l'urbanisation des zones à urbaniser (AU) au raccordement des nouvelles constructions au réseau d'assainissement collectif, et l'absence d'un tel réseau sur la commune bloque l'urbanisation des zones AU. Le passage en assainissement collectif était initialement prévu, avec un raccordement à la station d'épuration de Troarn, mais à la suite du changement d'intercommunalité le 1er janvier 2017, le projet a été repris par la communauté de communes Valès dunes, laquelle a lancé des études pour la définition d'un schéma directeur d'assainissement à l'échelle des territoires nouvellement intégrés. Dans l'attente de ce schéma, la révision du PLU doit envisager deux hypothèses (assainissements collectif et autonome).

Les objectifs du projet de révision du PLU de Saint-Pair sont de :

- « *Promouvoir un développement villageois raisonné et fonctionnel, et garantissant l'accueil de populations nouvelles* » (axe A du projet d'aménagement et de développement durables (PADD)) : dix-huit logements à créer (dont onze logements neufs en zones à urbaniser) pour accueillir 50 habitants supplémentaires à l'horizon 2040 ;
- « *Conforter le tissu économique et protéger l'agriculture* » (axe B du PADD) : modification des règlements graphique et écrit pour permettre le développement des exploitations agricoles existantes et la création d'une zone à urbaniser pour permettre l'extension d'un garage automobile ;
- « *Valoriser la qualité paysagère et le patrimoine communal, et gérer durablement le territoire* » (axe C du PADD) : actualisation des éléments naturels à protéger au titre des articles L. 113-1, L. 113-2 et L. 151-23 du code de l'urbanisme identifiés sur le plan de zonage ; création d'un secteur Nch spécifique pour le manoir de la Madeleine et le château du Plain ; actualisation du plan de zonage s'agissant notamment des risques et aléas ; renforcement des exigences de performance énergétique et environnementale des constructions ; préservation de la qualité des eaux en lien avec l'abandon du projet de raccordement de Saint-Pair à la station d'épuration de Troarn.

## 2 Contexte réglementaire

### 2.1 La démarche d'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale des projets de documents d'urbanisme est une démarche d'aide à la décision qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée et proportionnée les incidences du document d'urbanisme sur l'environnement et la santé humaine. Elle est conduite dès le stade de la planification, en amont des projets opérationnels, et vise à repérer de façon préventive les impacts potentiels des orientations et des règles du document d'urbanisme sur l'environnement, à un stade où les infléchissements sont plus aisés à mettre en œuvre. Elle doit contribuer à une bonne prise en compte et à une vision partagée des enjeux environnementaux et permettre de rendre plus lisibles pour le public les choix réalisés au regard de leurs éventuels impacts sur l'environnement et la santé humaine. La démarche s'applique également à leurs évolutions.

### 2.2 Contexte réglementaire de l'avis

Le 18 mars 2014, le conseil municipal de Saint-Pair a approuvé son plan local d'urbanisme (PLU). La collectivité a ensuite souhaité le réviser. La commune a élaboré un premier projet de révision qui, après

examen au cas par cas, a été dispensé d'évaluation environnementale par décision de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie du 7 septembre 2018 (n°2018-2705)<sup>4</sup>. Puis, ce projet a évolué et a fait l'objet d'un nouvel examen au cas par cas. Par décision du 14 février 2019 (n° 2018-2913)<sup>5</sup>, la MRAe de Normandie a soumis ce second projet à évaluation environnementale, en invitant la commune à porter une attention particulière à « la préservation des zones humides, à l'impact de l'assainissement, qu'il soit collectif ou individuel, et à la prise en compte des continuités écologiques ».

Le conseil municipal de Saint-Pair a ensuite arrêté un projet de révision du PLU le 26 mars 2019 qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 16 juillet 2019 (n°2019-3088)<sup>6</sup>.

Puis, la démarche de révision du PLU de Saint-Pair a été transférée, par délibération du conseil municipal le 20 décembre 2019, à la communauté de communes Valès dunes compte tenu de ses compétences s'agissant des documents d'urbanisme. Un nouveau projet de révision du PLU a alors été élaboré, débattu par la commune de Saint-Pair et par la communauté de communes Valès dunes et arrêté par délibération le 28 octobre 2021, après la concertation publique engagée depuis 2017 et une permanence publique le 12 octobre 2021 destinée à recueillir les dernières remarques des habitants sur ce nouveau projet révisé de PLU.

Puis, l'autorité environnementale a été saisie pour avis sur ce projet de révision du PLU le 19 novembre 2021.

### 3 Qualité du dossier transmis à l'autorité environnementale

Les documents présentés sont globalement bien rédigés et illustrés (cartes, photographies, etc.). Chaque partie du rapport de présentation comporte une synthèse reprenant les principaux éléments de présentation ou d'analyse.

Sauf mention contraire, toutes les pages citées dans la suite du présent avis se réfèrent au rapport de présentation.

### 4 Qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

Les rubriques de l'évaluation environnementale doivent traduire les différentes séquences de l'évaluation environnementale. Leur qualité reflète celle de la démarche d'évaluation environnementale.

#### 4.1 Qualité de la démarche itérative

L'évaluation environnementale vise une amélioration de la prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme au travers d'une démarche itérative structurée. Elle implique également

---

4 [http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/d\\_2705\\_2018\\_revision\\_plu\\_saint\\_pair\\_delibere.pdf](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/d_2705_2018_revision_plu_saint_pair_delibere.pdf)

5 [http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/d\\_2913\\_plu\\_saint-pair\\_delegue\\_s.pdf](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/d_2913_plu_saint-pair_delegue_s.pdf)

6 [http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a\\_3088\\_2019\\_plu\\_st-pair\\_delegue.pdf](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_3088_2019_plu_st-pair_delegue.pdf)

une concertation et une information renforcées avec le public. L'alinéa 7° de l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme en prescrit une description.

Le bilan de la concertation présenté par la commune de Saint-Pair, dans un des documents du dossier, comporte notamment les réponses apportées aux principales remarques exposées dans le registre mis à disposition en mairie, ainsi que lors des réunions publiques des 3 octobre 2017 (25 participants) et 8 janvier 2019 (15 participants) et de la permanence publique du 12 octobre 2021 (15 participants). Parallèlement, des informations ont été diffusées aux habitants par l'envoi des bulletins municipaux. Enfin, deux concertations ont été organisées : l'une avec la profession agricole par envoi d'un questionnaire le 30 mai 2017, et l'autre avec les personnes publiques associées au cours de trois rencontres les 14 février et 13 novembre 2018 et le 9 septembre 2021.

Le dossier fait ainsi apparaître les choix réalisés par la commune de Saint-Pair au vu des remarques débattues au cours de l'ensemble du processus de concertation, notamment en ce qui concerne la protection de l'activité agricole, la préservation des espaces naturels, la limitation de la consommation des sols, la prise en compte des risques naturels, et la problématique de l'assainissement.

Toutefois, il serait utile que ces éléments soient repris dans le rapport de présentation pour faciliter l'information du public.

## 4.2 Prise en compte du cadre législatif et des autres plans et programmes

L'articulation de la révision du PLU avec les documents d'urbanisme supra-communaux et les plans/programmes qui concernent le territoire est présentée à partir de la page 214.

La commune appartient à la communauté de communes Val ès dunes et au périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Caen-Métropole dont la révision a été approuvée le 18 octobre 2019 : elle y est identifiée parmi les « *communes rurales ou périurbaines* ». Le SCoT étant intégrateur<sup>7</sup>, seule l'analyse vis-à-vis de celui-ci est effectuée. L'analyse a bien été actualisée par rapport au projet de révision présenté en 2019 et s'appuie sur les sous-titres du document d'orientation et d'objectifs du SCoT révisé.

## 4.3 Objet et qualité des principales rubriques du rapport de présentation

- **Le diagnostic** communal est présenté pages 22 à 73. La commune de Saint-Pair s'étend sur 328 hectares et comptait 220 habitants en 2016.

La collectivité présente, page 26, trois scénarios de développement démographique possibles, se basant sur le taux de variation annuel moyen de l'arrondissement de Caen, sur celui de l'intercommunalité et sur un taux de variation intermédiaire à ces deux premiers scénarios.

---

7 Le SCoT dit « intégrateur » est destiné à servir de cadre de référence et de mise en cohérence pour différentes politiques sectorielles (habitat, déplacements, développement commercial, environnement, organisation de l'espace, développement économique, etc), couvertes à défaut par des documents de planification spécifiques, tels que le programme local de l'habitat (PLH), le plan de déplacements urbains (PDU), le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet), le plan climat air énergie territorial (PCAET), etc.

Le scénario d'évolution démographique retenu est celui d'une augmentation de population de 0,9 % par an d'ici 2040 par rapport à 2017, ce qui correspond à environ 50 habitants supplémentaires pour atteindre 270 habitants. Pour cela, la mise sur le marché d'une vingtaine de logements est nécessaire (dont cinq pour maintenir le niveau de la population de 2017).

• **L'état initial de l'environnement** est présenté à partir de la page 74. Le territoire communal est situé dans le bassin versant de la Dives.

Les zones d'urbanisation future (1AU) sont situées, en continuité du bâti existant, hors des Znieff et réservoirs de biodiversité. Elles présentent cependant certaines sensibilités :

- toute la limite sud-ouest de la zone 1AUb (au sud du bourg) est concernée par une forte prédisposition à la présence de zones humides. Des haies sont plantées sur une partie de son pourtour ;
- la zone 1AUa (au nord du bourg) est concernée par un risque de remontée de la nappe phréatique entre 0 et 1 mètre de profondeur par rapport au terrain naturel ;
- la zone 1AUe destinée à permettre l'extension du garage automobile attenant est concernée par un risque de remontée de la nappe phréatique entre 0 et 5 mètres de profondeur par rapport au terrain naturel.

Par conséquent, comme souligné dans l'avis n° 2019-3088, des relevés de terrain, portant notamment sur le caractère humide des zones concernées et faisant un inventaire des espèces de faune et de flore potentiellement présentes (notamment liées aux haies bocagères), auraient pu permettre de déterminer de façon plus fine l'impact potentiel de l'urbanisation projetée.

De façon plus globale, l'état initial n'a été que très peu modifié par rapport à la version présentée en 2019 et n'intègre toujours aucune donnée de terrain. Des éléments d'appréciation relatifs à la biodiversité dite « ordinaire », présente sur la commune hors des zonages d'inventaire et de protection mentionnés plus haut (dont Znieff, etc.), viendraient utilement étayer l'analyse.

***L'autorité environnementale maintient sa recommandation de compléter l'état initial par des analyses de terrain portant sur la faune, la flore et le caractère humide des secteurs concernés, a minima les parcelles identifiées pour l'urbanisation future.***

De plus, plusieurs données n'ont pas été actualisées par rapport à la version du projet ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en 2019 (principalement : le trafic routier et les modes de déplacement, les polluants atmosphériques, les risques de mouvements de terrain) et il est fait mention de la commune de Saline ainsi que du syndicat mixte d'élimination des ordures ménagères d'Argences alors que ces deux structures ont été dissoutes depuis.

• **L'analyse des incidences du projet de révision du PLU sur l'environnement et la santé humaine** est présentée à partir de la page 221.

Le projet de révision du PLU identifie et protège, dans son plan de zonage, des éléments de paysage (haies, boisements, alignements d'arbres et zones humides) conformément aux dispositions des articles L. 151-23 et L. 113-1 du code de l'urbanisme ; mais il n'évoque pas la protection des quelques vergers encore présents sur la commune de Saint-Pair. Par ailleurs, les Znieff ainsi que les réservoirs de biodiversité ont été classés en zone naturelle protégée Np, suivant les recommandations de l'autorité environnementale.

Les zones AU projetées ne se situent pas au droit de zones humides avérées. Néanmoins, l'une d'elles (UAb) est située en limite d'une zone à forte prédisposition à la présence de zone humide. Comme recommandé dans l'avis de l'autorité environnementale de 2019, les zones humides avérées ont été identifiées au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme dans le plan de zonage. Le règlement écrit contient de plus des dispositions propres à leur protection.

- **L'évaluation des incidences Natura 2000**, élément obligatoire en application de l'article R. 414-19 du code de l'environnement et présentée à compter de la page 234, prend en compte le site Natura 2000 le plus proche : la zone spéciale de conservation « *Marais alcalin de Chicheboville-Bellengreville* » (FR2500094), située à environ cinq kilomètres du bourg de Saint-Pair (la commune de Saint-Pair ne comporte pas de site Natura 2000 sur son territoire). Au vu de cette distance et du classement des marais de la commune en zone naturelle protégée, l'analyse conclut à l'absence d'incidence du projet de révision du PLU sur ce site Natura 2000.

Les choix réalisés pour établir le projet de révision du PLU sont présentés dans le dossier. Il a été tenu compte de l'examen de trois scénarios d'évolution démographique, de la faible vacance de logements existants, de l'éventuelle transformation de bâtiments en logements, et du potentiel de densification du tissu urbain par utilisation de dents creuses ou de division de parcelles déjà urbanisées. Parallèlement, la préservation des espaces naturels et agricoles et la limitation de l'artificialisation des sols ont été prises en compte (diminution de la surface à urbaniser de 1,7 ha dans le précédent projet à 1 hectare dans le projet présenté) de même que l'accessibilité des parcelles vers les voies existantes.

- **Les mesures visant à éviter, réduire et compenser (ERC) les impacts du projet de révision du PLU sur l'environnement** sont présentées dans des tableaux (pages 223 à 233) à la suite de l'analyse des incidences. Les mesures liées à l'assainissement, à la performance énergétique et environnementale des constructions et à la protection des zones humides ont été renforcées comme cela avait été recommandé dans l'avis de 2019, mais l'évaluation environnementale étant une démarche itérative, les compléments de l'état initial et de l'analyse des incidences demandés devront être pris en compte dans la réflexion sur les mesures ERC à mettre en place.

***L'autorité environnementale recommande, en lien avec les compléments à apporter à l'état initial et à l'analyse des incidences, d'adapter et de renforcer en conséquence les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.***

- **Les indicateurs et modalités de suivi**, présentés pages 250 et suivantes, concernent le suivi de la mise en œuvre des objectifs du projet de révision du PLU. Ceux concernant le suivi des effets du projet sur l'environnement sont présentés pages 223 et suivantes, à la suite de l'analyse des incidences et des mesures visant à les atténuer. Ces indicateurs sont essentiellement de nature quantitative (surfaces, suivi des consommations d'eau, etc.) ; ils pourraient utilement être complétés par une approche qualitative (par exemple, des données sur la conservation des fonctionnalités des zones humides : fonctionnalités hydrauliques, diversité des espèces accueillies, etc.). Comme recommandé par l'avis de 2019 qui soulignait que la thématique « biodiversité » ne comportait aucun indicateur, un indicateur de suivi a été ajouté (p. 254) concernant la « *qualité des milieux protégés (linéaire de haies, zones humides, espaces boisés classés)* » mais ses modalités d'application ne sont pas détaillées. Ainsi, la fréquence du suivi et les mesures envisagées en cas d'écart par rapport aux objectifs pré-définis ou d'impacts négatifs imprévus nécessitent d'être précisées.

***L'autorité environnementale recommande de compléter et de préciser les indicateurs de suivi des effets du projet de révision du PLU sur l'environnement et la santé humaine et d'indiquer les mesures envisagées en cas d'écarts par rapport aux objectifs pré-définis ou d'impacts négatifs imprévus.***

Ces indicateurs permettront à la collectivité de réaliser l'analyse des résultats de l'application du plan six ans au plus tard après la délibération approuvant la révision du PLU, conformément aux dispositions de l'article L. 153-27 du code de l'urbanisme (et non neuf ans au plus tard comme indiqué page 250).

- **Le résumé non technique** est présenté à la fin du rapport de présentation (p. 256 et suivantes). Il reprend globalement toutes les thématiques et l'analyse des impacts du projet de révision du PLU (sous forme de tableaux).

## 5 Analyse du projet de révision du PLU et de la manière dont il prend en compte l'environnement et la santé humaine

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale.

### 5.1 La consommation d'espace et le sol

Ce nouveau projet de révision du PLU de Saint-Pair prévoit le même nombre d'habitants supplémentaires à accueillir que la version de 2019 mais sur une période de 23 ans (2017-2040) au lieu de 18 ans initialement et avec une réduction des nouvelles zones ouvertes à l'urbanisation (1 hectare de zone AU contre 1,7 hectare dans la version de 2019). Le nombre de nouveaux logements envisagés (autour d'une trentaine dans le projet précédent) est désormais inférieur à vingt. La collectivité prévoit ainsi d'ouvrir deux zones à urbaniser, en continuité des zones déjà urbanisées, pour permettre la construction de onze logements neufs et estime le potentiel de densification et renouvellement/mutation à sept logements.

Les deux zones à urbaniser à destination de l'habitat prévu par le projet de révision du PLU font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ; elles se situent respectivement au nord et au sud de la partie urbanisée du bourg :

- La surface de la zone 1AUa, située au nord du bourg, étant supérieure à 5 000 m<sup>2</sup> (0,6 hectare), la densité nette minimale à respecter fixée par le SCoT Caen-Métropole est de 15 logements par hectare soit 9 logements (l'OAP indique cependant que la zone est destinée à accueillir 8 logements, l'écart pouvant probablement s'expliquer par l'exclusion des espaces publics du total de la surface constructible).
- Quant à la zone 1AUb au sud du bourg, elle s'étend sur 0,4 hectare et n'est donc pas soumise au respect d'une densité minimale fixée par le SCoT. La collectivité fixe ainsi dans l'OAP un seuil minimum de 3 logements à réaliser, soit une densité brute de 7 à 8 logements par hectare.

Une troisième zone à urbaniser (2 000 m<sup>2</sup>) est proposée pour permettre à l'entreprise exerçant une activité de garage automobile de libérer les stationnements de l'espace public (zone 1AUe faisant l'objet d'une OAP).

Par ailleurs, les motifs du changement de zonage, de zone N en zone A, dans le projet de révision actuel, par rapport au projet de 2019, de trois parcelles cadastrales, référencées OA n<sup>os</sup> 112, 113 et 114, d'environ huit hectares, et situées tout au sud du territoire communal ne sont pas exposés.

***L'autorité environnementale recommande d'exposer les motifs qui justifient le changement de zone N en zone A des trois parcelles référencées OA n<sup>os</sup> 112, 113 et 114.***

### 5.2 La biodiversité

A la suite de l'avis de l'autorité environnementale du 16 juillet 2019 sur le précédent projet de révision du PLU, davantage de haies ont été protégées, sans précision des linéaires concernés, au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme, bien que la protection de quelques haies de bonne qualité ait été, inversement, supprimée (dont celles en limite de la commune de Troarn au nord-ouest) par

rapport au PLU en vigueur. La collectivité a également tenu compte de la remarque de l'autorité environnementale dans son avis de 2019 mentionnant le manque de légende du sous-zonage Np dans le règlement graphique.

Toutefois, le règlement écrit ne prévoit pas, dans le cas de destruction de haies protégées au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme, le maintien, a minima, de l'ensemble des fonctionnalités associées aux haies, notamment en termes de continuité écologique.

***L'autorité environnementale recommande que le règlement écrit prévoie, dans le cas de destruction de haies protégées au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme, le maintien a minima des fonctionnalités écologiques offertes par cet écosystème, notamment en termes de continuité écologique.***

En dehors de la zone N (p. 51 du règlement écrit), ni les OAP ni le règlement écrit ne préconisent les types de clôtures permettant le passage de la faune de petite taille lorsque l'aménageur ou les propriétaires des terrains n'optent pas pour une haie vive composée d'essences locales en limite séparative.

***L'autorité environnementale recommande d'inscrire, dans le règlement écrit et les OAP pour l'ensemble de la commune, la mise en place de clôtures permettant le passage de la faune de petite taille lorsque l'aménageur ou le propriétaire du terrain n'opte pas pour l'implantation d'une haie vive en limite séparative.***

## 5.3 L'eau

### Les besoins en eau potable

Par courrier du 15 avril 2019, le gestionnaire du réseau d'eau potable a confirmé l'adéquation entre la capacité de production et de distribution d'eau potable sur les plans qualitatif et quantitatif avec les objectifs de développement prévus par la commune de Saint-Pair. Il précisait qu'« à [sa] connaissance, il n'existe pas d'autres projets sur le territoire du syndicat [de Troarn-Saint-Pair] susceptible d'augmenter significativement le volume moyen d'eau potable consommé ».

### L'assainissement

Actuellement, la commune est en assainissement individuel. Le passage en assainissement collectif via un raccordement à la station d'épuration de Troarn n'est plus envisagé à ce stade. Une réflexion est de nouveau en cours dans le cadre du projet d'élaboration d'un schéma directeur d'assainissement conduit par la communauté de communes Val ès dunes. Dans sa contribution du 21 décembre 2021, l'agence régionale de santé souligne qu'« au vu de la nature des sols de la commune de Saint-Pair, la mise en place de la filière de référence d'assainissement non collectif (épandage souterrain à faible profondeur) s'avère difficile et donc les risques d'insalubrité sont réels ». De plus, les faibles profondeurs de la nappe phréatique par rapport au terrain naturel actuel, sur une bonne partie de la commune, limitent les options possibles.

Dans ce contexte, le projet de révision du PLU prévoit l'interdiction de l'assainissement individuel pour les secteurs dans lesquels la profondeur de la nappe phréatique en situation de très hautes eaux est comprise entre 0 et 2,5 mètres (sauf avis favorable du service public d'assainissement non collectif). La zone 1AUa est particulièrement concernée par cette interdiction. Pour les zones AU, les OAP du projet de révision du PLU conditionnent de plus l'ouverture à leur urbanisation à la réalisation du schéma directeur d'assainissement par la communauté de communes Val es dunes.

En outre, pour l'ensemble du territoire communal, en l'absence d'assainissement collectif, il est prévu que toute nouvelle construction fasse l'objet d'une étude préalable, à la charge du maître d'ouvrage, afin de déterminer si les sols sont adaptés à la mise en place d'un épandage souterrain à faible

profondeur et, le cas échéant, de préciser le dispositif technique à retenir pour atteindre l'objectif recherché. Il est précisé que cette étude devra également prendre en compte l'élimination des eaux pluviales, qui doivent être gérées de manière préférentielle à la parcelle (p. 160).

Cependant, comme souligné dans l'avis de 2019, l'évaluation environnementale aurait pu analyser, au stade de la révision du PLU, l'impact de l'assainissement non collectif des perspectives d'urbanisation.

***L'autorité environnementale maintient sa recommandation d'analyser, dès le projet de révision du PLU, l'impact sur l'environnement et la santé humaine de l'urbanisation projetée, notamment sur la qualité des masses d'eau.***

## 5.4 L'air et le climat

### Les déplacements actifs

La voiture individuelle est le mode de déplacement le plus utilisé sur le territoire communal. Il n'existe pas de transports collectifs réguliers. Toutefois, la commune est desservie par le réseau de transports scolaires et le Conseil régional a instauré un dispositif de taxi-bus à la demande.

Le dossier évoque la possibilité d'organiser des aires de covoiturage (p. 55), mais hors du territoire communal (sur la commune voisine de Troarn, au niveau de l'échangeur avec l'autoroute A13). Une aire de covoiturage a d'ailleurs, depuis, été ouverte à la fin de l'année 2021 sur la commune de Troarn.

Une piste cyclable est prévue en direction de Troarn, le long de la RD 37. Elle n'est actuellement effective que jusqu'à l'église (p. 57).

Afin de permettre le prolongement d'un chemin rural et sa connexion avec la RD 78, l'emplacement réservé n° 2, à la limite nord-est de la commune, a été défini (p. 150).

Enfin, le règlement écrit dispose que « *Toute voie nouvelle doit donner une place adaptée aux modes de déplacements « doux » (vélos, piétons) en fonction de l'usage programmé pour la voie (voie de transit, voie de desserte...).* » (p. 19 et p. 29 du règlement écrit), en application de l'article L. 228-2 du code de l'environnement.

### La pollution de l'air

L'état des lieux de la qualité de l'air n'a pas été actualisé par rapport à la version présentée en 2019 et se base sur des données datant de 2003 et de 2008 (p. 116).

La répartition des principaux polluants est présentée à l'échelle de la communauté de communes Valès dunes et une analyse succincte des sources d'émissions de polluants atmosphériques est donnée pour la commune de Saint-Pair. Les effets sur l'environnement et la santé humaine des différents types de polluants auraient pu être rappelés et il aurait été utile de caractériser le niveau d'exposition de la population aux polluants par rapport aux seuils de référence fixés par l'organisation mondiale de la santé.

***L'autorité environnementale recommande d'actualiser et de compléter l'état initial de la qualité de l'air permettant d'identifier les polluants atmosphériques auxquels la population, mais aussi la biodiversité, sont exposés.***

### Le climat

Suivant l'avis de l'autorité environnementale rendu en 2019, des recommandations en faveur d'un habitat durable et de l'usage de matériaux énergétiquement performants ont été ajoutées. Les OAP précisent ainsi pour les zones 1AUa et 1AUb que « *L'implantation des constructions devra favoriser l'emploi des énergies renouvelables (solaire notamment), la mise en œuvre de l'habitat passif, ainsi qu'un éclairage naturel optimal.* ». Pour les autres zones, le règlement écrit indique que « *Les constructions faisant preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale, ou à énergie positive, sont encouragées*

sur le territoire communal » et une définition de ce qui est entendu par « exemplarité énergétique ou environnementale » a été ajoutée au lexique (p. 57 du règlement écrit). Le respect de la nouvelle réglementation environnementale (RE2020) remplaçant la réglementation thermique RT2012 depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022 pour les logements neufs aurait pu être rappelé ; de même, les performances thermiques minimales caractérisant une construction exemplaire auraient pu être actualisées (le label BBC Effinergie est en effet obsolète car basé sur la RT2012 et sur une expérimentation ayant précédé l'élaboration de la RE2020). En outre, pour caractériser l'utilisation de matériaux renouvelables, en dehors des labels portant sur la gestion durable des forêts, les labels cités portent sur plusieurs types de produits mais concernant la construction, seuls les peintures, vernis et revêtements de sol sont ciblés par ces labels, à l'exclusion des autres matériaux. Enfin, il aurait été utile de définir ce que la collectivité entend par une énergie « économe » ainsi que par le terme de « récupération des eaux pluviales » (tous les dispositifs sont-ils autorisés ? quels sont les usages possibles ?).

## 5.5 Les risques naturels

Concernant le risque de mouvements de terrain, la Dreal (producteur de la donnée) recommande fortement de conserver l'échelle du support d'origine : le 1/25 000 pour une bonne prise en compte des risques. .

Le risque de retrait-gonflement des argiles est identifié dans le rapport de présentation mais n'est pas repris dans l'annexe graphique spécifique aux risques et aléas du PLU. De plus, la carte présentée à la page 125 dans l'état des lieux n'a pas été actualisée : aujourd'hui, toute la commune est classée en exposition moyenne au risque de retrait-gonflement des argiles.

***L'autorité environnementale recommande de faire figurer le risque de retrait-gonflement des argiles dans l'annexe graphique spécifique aux risques et aléas du PLU.***

Le risque de remontée de la nappe phréatique entre 2,5 et 5 mètres (risque d'inondation pour les infrastructures profondes) qui figurait dans la version du projet présentée en 2019 a été supprimé.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'annexe spécifique aux risques et aléas du PLU avec le risque de remontée de la nappe phréatique entre 2,5 et 5 mètres (risque d'inondation pour les infrastructures profondes) pour une meilleure information du public.***