



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale de Normandie sur
l'élaboration du plan local d'urbanisme
intercommunal (PLUi) de la communauté de
communes Isigny-Omaha Intercom (Calvados)**

n° : 2019-3347

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>

Préambule

La MRAe de Normandie, mission régionale d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 8 janvier 2020, par téléconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté de communes Isigny Omaha Intercom (14).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Denis BAVARD, Marie-Claire BOZONNET, Olivier MAQUAIRE et François MITTEAULT.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants 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.

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie a été saisie par la communauté de communes Isigny Omaha Intercom de son projet de plan local d'urbanisme intercommunal pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 9 octobre 2019.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 104-6 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du même code, la DREAL a consulté le 18 octobre 2019 l'agence régionale de santé.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

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 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.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Synthèse de l'Avis

Le conseil communautaire de la communauté de communes Isigny-Omaha Intercom a arrêté son projet de plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) le 26 septembre 2019 et l'a transmis à l'autorité environnementale qui en a accusé réception le 9 octobre 2019. L'élaboration du PLUi fait l'objet d'une évaluation environnementale en application des articles R. 104-9 et R. 104-10 du code de l'urbanisme, douze communes du territoire étant littorales et celui-ci étant concerné par cinq sites Natura 2000.

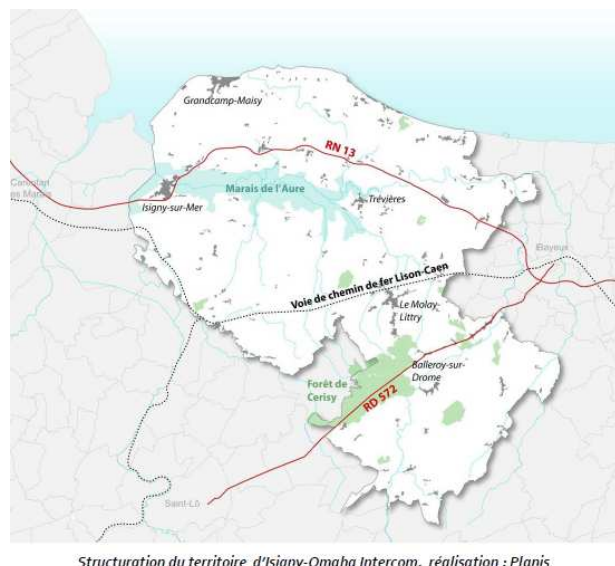
Le projet d'Isigny-Omaha Intercom est d'accueillir environ 4 600 habitants à l'horizon 2035 et de construire environ 3 500 nouveaux logements sur cette période, pour deux tiers en extension de l'urbanisation.

D'un point de vue formel, le dossier transmis à l'autorité environnementale contient tous les éléments attendus en application du code de l'urbanisme. Il est clair et pédagogique, hormis la présentation fractionnée du diagnostic territorial et de l'état initial de l'environnement qui reprend les trois périmètres des anciennes communautés de communes qui composent Isigny-Omaha Intercom.

Malgré une prise en compte en amont intéressante et parfois remarquable des sensibilités du territoire et des enjeux environnementaux, la démarche d'évaluation environnementale menée par la collectivité se révèle incomplète du fait d'une part de l'absence de présentation de scénarios démographiques et économiques alternatifs et d'autre part de l'absence de prise en compte des problèmes d'approvisionnement en eau potable du territoire. Ces limites ne permettent pas de mettre en évidence que le projet retenu est celui de moindre impact sur l'environnement.

De même, malgré une bonne compréhension des enjeux environnementaux dans l'élaboration du document d'urbanisme, un recours plus systématisé à des outils réglementaires variés, tels que les orientations d'aménagement et de programmation thématiques, aurait permis de mieux encadrer l'évolution future du territoire.

Les principales recommandations de l'autorité environnementale concernent l'impact du projet de PLUi sur certaines composantes de l'environnement et de la santé humaine, trop peu prises en compte : l'eau, les sols et le climat. En effet, selon l'agence régionale de santé, 80 % des logements à construire selon le projet de PLUi sont situés dans des secteurs où la ressource en eau est insuffisante pour les approvisionner. En outre, la trajectoire d'artificialisation des sols n'exprime aucune inflexion par rapport aux années passées alors que la France doit tendre vers une artificialisation nette nulle des sols d'ici 2050. Enfin, la dispersion des zones ouvertes à l'urbanisation, le déploiement réduit de dispositifs en faveur de l'atténuation du changement climatique et l'absence de prise en compte de la nécessaire adaptation du territoire à ce changement sont des points du projet à réexaminer.



Figures 1 et 2 : extraits du dossier

Avis détaillé

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 au 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 opérés au regard de leurs éventuels impacts sur l'environnement. Cette démarche trouve sa traduction écrite dans le rapport de présentation du document.

1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE L'AVIS

La communauté de communes Isigny-Omaha Intercom est le fruit de la fusion, au 1^{er} janvier 2017, des communautés de communes Intercom Balleroy Le Molay-Littry, Isigny Grandcamp Intercom et de Trévières. Elle regroupe 59 communes.

Par délibérations respectives du 3 décembre 2015, du 17 décembre 2015 et du 29 juin 2015, les conseils communautaires de ces trois communautés de communes ont prescrit l'élaboration de leur plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi). Après la fusion des intercommunalités, il a été décidé de mener les procédures d'élaboration des trois documents d'urbanisme de manière conjointe, afin d'en former un seul. Les élus du nouveau territoire ont débattu du projet d'aménagement et de développement durables du PLUi unifié le 22 février 2018, puis le conseil communautaire a arrêté le projet de PLUi le 26 septembre 2019, après concertation publique, et l'a transmis à l'autorité environnementale qui en a accusé réception le 9 octobre 2019.

Le territoire de la communauté de communes compte douze communes littorales et est concerné par cinq sites Natura 2000¹, deux au titre de la directive « Oiseaux » du 30 novembre 1979, les zones de protection spéciale FR2510046 « Basses vallées du Cotentin et Baie des Veys » et FR2510099 « Falaise du Bessin occidentale », et trois au titre de la directive « Habitats, faune, flore » du 21 mai 1992, les zones spéciales de conservation FR2500088 « Marais du Cotentin et du Bessin – Baie des Veys », FR2502001 « Hêtraie de Cerisy » et FR2502020 « Baie de Seine occidentale ». C'est donc en application des articles R.104-9 et R. 104-10 du code de l'urbanisme que l'élaboration du PLUi de la communauté de communes a fait l'objet d'une évaluation environnementale.

2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET PROJET DE LA COLLECTIVITÉ

2.1. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Le territoire d'Isigny-Omaha Intercom constitue la partie occidentale du Bessin, pays de jonction entre le littoral de la Manche au nord et le bocage virois et les contreforts de la Suisse Normande au sud d'une part et, d'autre part, entre la plaine de Caen à l'est et les marais du Cotentin et du Bessin, marqués par la Baie des Veys, à l'ouest. De nombreuses communes du territoire appartiennent d'ailleurs au parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin.

Organisé autour de plusieurs pôles (Isigny-sur-mer, Le Molay-Littry, Grandcamp-Maisy, Balleroy-sur-Drôme, Trévières, Formigny-la-Bataille...), traversé par des identités écologiques et paysagères diversifiées, ce territoire s'articule autour de sa façade maritime reconnue et de son arrière-pays marécageux et bocager. La dominance de l'élevage sur les grandes cultures permet encore le maintien d'un réseau de prairies et d'un bocage qui façonnent les paysages et les usages autant qu'il sert de support à une riche biodiversité. Le territoire est de fait très humide, parcouru par les larges vallées de l'Aure, de la Vire, de la Tortonne ou la vallée plus encaissée de la Drôme, au sud.

1 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 sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Dès lors, le territoire est soumis à divers risques, notamment d'inondation (par débordement de cours d'eau dans les vallées et submersion marine dans les zones de marais), de mouvements de terrains et d'éboulements de falaise. Il est également fortement concerné par la montée du niveau de la mer et du recul du trait de côte imputables notamment au réchauffement climatique.

L'urbanisation encore modérée du territoire n'est pas sans incidences sur la qualité de ses ressources et de son environnement. La ressource en eau représente un enjeu majeur car fortement polluée, en profondeur et en surface, notamment par les épandages de pesticides, et soumise à de nombreuses pressions quantitatives. Enfin, la bonne couverture du territoire en infrastructures routières, le caractère rural de certaines de ses communes et l'attractivité touristique du littoral, contribuent à faire perdurer des modes de vie encore fortement tributaires de l'usage de la voiture individuelle.

2.2. LE PROJET DE PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du territoire d'Isigny-Omaha Intercom, issu de la fusion des orientations des trois ex-communautés de communes constituant les secteurs Nord, Ouest et Sud, est articulé autour de cinq axes : augmentation de la population et des logements, diversification de l'offre de logements ; mise en réseau des polarités du territoire avec le développement des mobilités douces et des équipements structurants ; préservation de l'environnement, des ressources naturelles et des paysages ; confortement et développement de l'activité, y compris agricole ; enrichissement de l'offre touristique, notamment littorale et de nature.

Ce projet est articulé autour d'un objectif de croissance de la population d'environ 4 640 habitants entre 2014 et 2035, soit 221 habitants par an. Ce scénario nécessite la construction de 3 517 logements entre 2018 et 2035, dont 1 694 pour répondre au point mort (nombre de logements à construire pour maintenir la population en place) et 1 823 pour l'accueil des habitants supplémentaires. Il s'appuie sur un taux de desserrement des ménages (dû aux phénomènes de décohabitation et au vieillissement de la population) qui devrait atteindre 2,132 personnes par logement en 2035.

Pour atteindre cet objectif, le projet de PLUi prévoit d'implanter 25 % des futurs logements à construire en densification du tissu urbain existant (dents creuses, friches). Le potentiel identifié correspond à 72,8 hectares. Les logements restants seront construits en extension de l'urbanisation, pour une surface totale d'environ 198 hectares (dont près de 46 ha en secteurs d'ouverture à l'urbanisation différée 2AU). De nouveaux équipements, loisirs et activités seront également construits en densification (12,7 ha au total) ou installés dans des secteurs d'extension de l'urbanisation dédiés pour 59,5 hectares (dont 17,7 ha différés). L'ensemble des secteurs d'ouverture à l'urbanisation en extension représente donc environ 257,5 hectares d'ici 2035, auxquels il convient d'ajouter 85,5 hectares de densification du tissu bâti existant.

3. QUALITÉ FORMELLE DU DOSSIER TRANSMIS À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

En matière de diagnostic et d'état initial de l'environnement, le rapport de présentation distingue chacun des territoires des trois anciennes communautés de communes formant Isigny-Omaha Intercom : le « secteur nord » pour l'ex-communauté de communes de Trévières (tome 1.1), le « secteur ouest » pour Isigny Grandcamp Intercom (tome 1.2) et le « secteur sud » pour l'Intercom Balleroy Le Molay-Littry (tome 1.3). Malgré la présentation dans le tome 1.4 du rapport d'une synthèse unifiée de ces diagnostics et états initiaux de l'environnement, cette distinction formelle nuit grandement à la présentation homogène et objectivée des données et des enjeux à l'échelle du territoire de la nouvelle intercommunalité.

Malgré cela, tous les éléments attendus du rapport de présentation (articles R. 151-1 à R. 151-4 du code de l'urbanisme) sont présents. D'une manière générale, celui-ci est de bonne qualité : bien présenté et organisé, il parvient à rendre compte de manière synthétique des enjeux du territoire.

Le **résumé non-technique** présenté en partie A.1 du document 1.4 du rapport de présentation répond parfaitement à son objectif de synthèse et de transparence vis-à-vis du public. Il est clair, détaillé, traite de l'ensemble des documents attendus et réalise une synthèse nécessaire, quoique rapide des diagnostics et états initiaux de l'environnement des trois secteurs du territoire.

4. QUALITÉ DE LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET DE LA MANIÈRE DONT ELLE EST RETRANSCRITE

4.1. QUALITÉ DE LA DÉMARCHE ITÉRATIVE

D'une manière générale, le projet de PLUi d'Isigny-Omaha Intercom fait preuve d'une grande cohérence, qu'illustrent de nombreux éléments du dossier. D'ailleurs, telle qu'elle est présentée dans la partie A.2 (Méthodologie de l'évaluation environnementale) du tome 1.4 du rapport de présentation, la démarche itérative qui fonde l'évaluation environnementale semble avoir été bien comprise et retranscrite.

Cette démarche itérative trouve une illustration probante dans la réalisation d'études de délimitation des zones humides des secteurs pressentis pour être ouverts à l'urbanisation. À chaque fois qu'une zone humide a été découverte, les secteurs concernés ont été réduits ou abandonnés. De même, le croisement cartographique des enjeux environnementaux avec les secteurs de projet a permis à la collectivité de se réinterroger sur la pertinence des choix initiaux réalisés et de les réorienter le cas échéant.

Les orientations d'aménagement et de programmation, le règlement graphique et le règlement écrit déclinent également efficacement les objectifs, assez généraux au demeurant, affichés dans le PADD, répondant ainsi à leur finalité d'assurer de documents la mise en œuvre d'une démarche éviter-réduire-compenser, et donc la bonne application de la démarche itérative.

Un autre exemple intéressant peut être mis en évidence : le calcul du point mort a également donné lieu à des modifications en tenant compte de l'avis des services de l'État lors de l'élaboration du PLUi.

En revanche, il convient de souligner que le projet ne s'appuie sur aucun scénario démographique alternatif ni sur aucun scénario économique à l'appui desquels seraient définies les ambitions de la collectivité en matière d'accueil de nouveaux habitants ou de nouvelles activités. Au-delà des scénarios, la plupart des choix politiques proposés par les élus ne sont pas objectivés au regard des caractéristiques intrinsèques du territoire.

L'autorité environnementale recommande d'examiner différents scénarios de développement – tant démographique qu'économique – afin de justifier les choix opérés et d'assurer que le scénario retenu est également celui de moindre impact environnemental.

4.2. PRISE EN COMPTE DES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

L'examen de l'articulation du projet de PLUi (compatibilité ou prise en compte) avec les documents de rang supérieur est réalisé dans la partie 7 du tome 1.4 du rapport de présentation.

L'analyse de la conformité du projet de PLUi avec la loi Littoral est très clairement réalisée. Néanmoins, le dossier n'identifie pas les coupures d'urbanisation de manière cartographique et territorialisée, se contentant d'en énumérer deux exemples.

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) et le plan climat air énergie territorial (PCAET) du Bessin ne sont certes pas adoptés, mais le premier est arrêté depuis de nombreux mois et le deuxième est en cours d'élaboration. Leurs principales orientations ou, à défaut pour le PCAET, une partie de leur diagnostic, étaient déjà connues lors du dépôt du dossier de PLUi auprès de l'autorité environnementale. Un examen de la compatibilité du projet de PLUi avec ces documents aurait donc été attendu.

Au demeurant, l'analyse de la compatibilité avec les autres documents ou de leur prise en compte n'est pas correctement réalisée : une telle analyse ne saurait se limiter aux orientations générales, à la formulation souvent imprécise, des documents de rang supérieur. Il convient de démontrer, pour chaque objectif ou action spécifique de ces documents, par quels moyens et pour quels résultats le projet de PLUi les prend en compte. Cet exercice n'est pas réalisé.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de l'articulation du projet de PLUi avec les documents de rang supérieur en examinant notamment les liens de compatibilité ou de prise en compte au niveau des actions prescrites ou recommandées.

4.3. OBJET ET QUALITÉ DES PRINCIPALES RUBRIQUES DU RAPPORT DE PRÉSENTATION

- **Le diagnostic** est présenté en trois parties (tomes 1.1, 1.2 et 1.3 du rapport de présentation), par territoire des anciennes communautés de communes ayant fusionné au sein d'Isigny-Omaha Intercom (secteurs Nord, Ouest et Sud). Une synthèse de ces documents est présentée au tome 1.4 du rapport de présentation et dans le résumé non-technique. Elle demeure cependant trop peu précise, le choix de ne pas réaliser un diagnostic unique et exhaustif est préjudiciable à sa bonne appropriation par le public.

Globalement bien conçus et pédagogiques, les diagnostics permettent d'avoir une vision claire des grands enjeux du territoire. Les références régulières au schéma de cohérence territoriale du Bessin permettent une mise en perspective intéressante des attendus de ce document intégrateur sur les thématiques abordées. Néanmoins, seul le secteur Nord fait l'objet de synthèses régulières des enjeux, les deux autres se contentant d'une synthèse du diagnostic agricole. Certaines données datent un peu, notamment les diagnostics agricoles (beaucoup de données de 2010) et les éléments relatifs aux activités du littoral, déterminantes pour l'économie de la région, auraient gagné à être développés.

La synthèse du potentiel mobilisable en densification du bâti existant (grandes parcelles divisibles, dents creuses, renouvellement urbain, bâti mutable...) est réalisée dans la partie B.4 du tome 1.4 du rapport de présentation mais les données territorialisées et la méthodologie retenues pour la construire ne sont pas développées.

L'autorité environnementale recommande de détailler la méthodologie de recensement du potentiel foncier mobilisable en densification du bâti existant afin de démontrer que l'ensemble du potentiel existant a bien été identifié et de le localiser.

- **L'état initial de l'environnement** est également présenté en trois parties, selon les secteurs Nord, Ouest et Sud du territoire d'Isigny-Omaha Intercom. Une synthèse de ces documents est, de même que pour le diagnostic, présentée au tome 1.4 du rapport de présentation et dans le résumé non-technique. Elle demeure cependant trop peu précise, le choix de ne pas réaliser un état initial de l'environnement unique et exhaustif est préjudiciable à sa bonne appropriation par le public.

Même si cet état initial de l'environnement est plutôt clair et bien illustré, certaines composantes sont traitées trop rapidement, notamment le littoral, le climat, les eaux souterraines ou les sols pollués.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser et d'enrichir l'état initial de certaines composantes de l'environnement (climat, littoral, eau, sols).

Les perspectives d'évolution de l'environnement dans l'hypothèse d'un scénario au fil de l'eau (c'est-à-dire sans mise en œuvre du projet) sont décrites en partie C.3 du tome 1.4 du rapport de présentation, de manière pertinente. La projection en 2035 des dynamiques territoriales passées permet de mettre en évidence les apports du projet de PLUi dans une telle hypothèse.

Enfin, la caractérisation environnementale des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du projet de PLUi est bien réalisée. Elle consiste en un croisement cartographique des secteurs prévus dans un premier temps pour être ouverts à l'urbanisation et des sensibilités environnementales. Les cartographies proposées sont un peu denses pour être parfaitement claires et un inventaire un peu plus spécifique de l'état des haies, des arbres remarquables ou des mares de certains secteurs de projet aurait gagné à être réalisé pour identifier d'éventuels habitats remarquables.

- **La justification des choix opérés** pour établir le PADD, les règlements écrit et graphique ainsi que les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) est présentée à la partie D du tome 1.4 du rapport de présentation. Cette partie est globalement bien conçue et justifie de manière pertinente, dans la plupart des cas, les choix effectués par la collectivité. Le lien entre les différents documents et le PADD est de fait bien réalisé. En particulier, cette partie livre une explication claire du calcul du point mort qui permet à la collectivité de mesurer le nombre de logements à construire pour maintenir sa population.

Le PADD est clair et intègre un nombre conséquent d'enjeux environnementaux – à l'exception notable de l'exposition aux risques et aux nuisances qui ne sont pas du tout évoqués, si ce n'est concernant les ruissellements. S'il se révèle ambitieux en matière de développement des mobilités « douces », il ne détaille guère les objectifs de logements en termes de critères spécifiques : pas de volume ou de proportion pour guider l'action du territoire.

En outre, comme évoqué plus haut, le choix ambitieux opéré en matière d'accueil de population n'est pas étayé par l'analyse de scénarios démographiques alternatifs. Le scénario démographique retenu (et le seul étudié) n'est d'ailleurs pas argumenté au regard, par exemple, d'éléments spécifiques du territoire qui justifieraient une telle attractivité.

Le règlement graphique et le règlement des risques sont de bonne qualité, intègrent de nombreuses indications utiles et déclinent correctement les objectifs du PADD, sous réserve des observations formulées en partie 5 ci-dessous. Le règlement écrit est quant à lui plutôt bien conçu, même si une partie « dispositions communes » aurait pu utilement être créée au début pour simplifier la lecture des dispositions sectorielles.

Une seule OAP thématique a été retenue, permettant le développement d'une offre d'hébergements touristiques insolites et respectueux des paysages et des ambiances en vallée d'Aure. Des enjeux tels que la préservation du bocage, le déploiement des mobilités douces, le recours généralisé à un bâti de bonne qualité environnementale ou la préservation des paysages auraient pu utilement faire l'objet d'OAP thématiques, cet outil pouvant être un levier important d'aide à la décision et d'aménagement souple du territoire.

Les 107 OAP sectorielles et l'OAP dite de projet sont de qualité par leur détail et leur clarté. Chaque secteur concerné fait manifestement l'objet d'un aménagement réfléchi et soigneux en matière d'insertion paysagère, de développement des mobilités douces et de préservation des principaux éléments remarquables de biodiversité. Des dispositions constructives d'adaptation aux changements climatiques et d'économie d'énergie, tels que l'orientation du bâti, la prise en compte des ombres portées ou la qualité des matériaux utilisés auraient pu être utilement développées au-delà de la seule OAP de projet.

Les secteurs de taille et de capacité limitées (STECAL) ont vocation à permettre l'évolution limitée du bâti au sein des hameaux (pour l'habitat) ou de petites zones touristiques ou d'activités existantes dans les espaces naturels et agricoles, sans procéder à des extensions au-delà de la tache urbaine. Il convient de noter que dans le projet de PLUi, il a été fait le choix de ne pas retenir de STECAL habitat. Malgré tout, les STECAL liés au développement de l'activité représentent une importante superficie à l'échelle du territoire intercommunal, malgré leur nombre globalement restreint, ce qui n'est pas justifié par rapport aux objectifs de limitation des déplacements et de l'artificialisation des sols déclinés dans le PADD.

• **L'analyse des incidences sur l'environnement et la santé humaine** ainsi que la présentation des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation qui y sont associées doivent permettre à la collectivité d'évaluer les impacts de son projet sur l'environnement et de faire la preuve de la bonne mise en œuvre de la démarche éviter-réduire-compenser (ERC).

D'une manière générale, comme évoqué en partie 5.1 ci-dessous, le projet de PLUi méconnaît ses impacts sur la ressource en eau.

Malgré une confusion entre émission de gaz à effets de serre et émission de polluants atmosphériques (page 436), l'analyse des incidences sur l'environnement et la santé humaine du PADD est très claire et pertinente. Il n'est en revanche pas expliqué pourquoi l'impact du projet sur les ressources géologiques n'est pas évalué.

L'analyse des incidences par « thématiques » de l'environnement, nécessairement plus approfondie que celle sur le PADD, est assez convaincante par sa méthodologie et son degré d'analyse. Néanmoins, elle ne s'appuie pas explicitement sur la synthèse détaillée des enjeux de l'état initial de l'environnement. Par exemple, alors qu'elle était présentée, à l'issue du diagnostic, comme un enjeu fort, la préservation des terres utilisées en agriculture biologique n'est pas analysée, de sorte que le projet de PLUi ne démontre pas que ces terres ont été réellement préservées de l'ouverture à l'urbanisation. De plus, l'entrée se faisant par « thématique » et non par composante de l'environnement, certains aspects demeurent insuffisamment évalués : air, sous-sols, climat et santé humaine notamment.

Enfin, l'analyse sectorielle des incidences n'aborde celles-ci que de manière très globale. Une analyse fine, pour chaque secteur d'ouverture à l'urbanisation, aurait été attendue, comprenant également une évaluation des incidences des emplacements réservés et de certains secteurs de taille et de capacité limitées (STECAL NI, Nm, Nx, AI, Ax). À ce titre, il aurait ainsi été fort utile de s'appuyer sur les différents outils cartographiques déployés plus en amont dans le dossier.

Les mesures d'évitement et de réduction proposées sont quant à elles correctement identifiées, notamment dans les deux premières approches des incidences (du PADD et par thématique). Un tableau récapitulatif des mesures retenues est également présenté en partie E.4.

L'autorité environnementale recommande de présenter de manière exhaustive une analyse des incidences de l'ouverture à l'urbanisation de chaque secteur de projet afin de démontrer la bonne prise en compte des enjeux environnementaux dans chacun d'entre eux.

- **L'évaluation des incidences Natura 2000**, présentée dans la partie E.3 du tome 1.4 du rapport de présentation, est, à deux remarques près, convenablement réalisée. Concluant à l'absence d'incidences du projet de PLUi sur les sites Natura 2000 du territoire et ceux situés dans la baie de Seine occidentale, elle évalue également l'impact du projet sur les habitats et les espèces concernées par les directives. Elle aurait gagné à proposer une analyse territorialisée, site par site, des pressions et des impacts potentiels susceptibles d'être causés par le projet de PLUi. En outre, l'impact global sur les milieux et les espèces de l'accueil de 4640 habitants et de touristes supplémentaires reste à apprécier, tant du point de vue de la fréquentation accrue de certains sites que des pollutions supplémentaires ou du risque accru de propagation sur le territoire d'espèces exotiques envahissantes.

- **Les indicateurs et les modalités de suivi** retenus pour analyser les résultats de l'application du PLUi sont présentés au chapitre F du tome 1.4 du rapport de présentation.

L'ensemble des indicateurs retenus est judicieusement rattaché à un objectif du PADD. Ce volet présente des indicateurs de suivi de la mise en œuvre du plan et des indicateurs de suivi de ses effets sur l'environnement. L'indication des périodicités de suivi, sources et valeurs initiales (état zéro) est utile. En revanche, les indicateurs auraient gagné à être plus diversifiés, en intégrant notamment la qualité de l'air, des cours d'eau, de la ressource en eau, le nombre de bâtiments exposés aux différents risques, la consommation énergétique des bâtiments, la part modale des transports ou la distance moyenne parcourue par les automobilistes. .

Ce volet mériterait ainsi d'être complété par d'autres thématiques ainsi que par la présentation de mesures correctrices à apporter en cas de dépassement de seuils ou d'identification à un stade précoce d'un éventuel écart pouvant être à l'origine d'impacts négatifs imprévus sur l'environnement.

L'autorité environnementale recommande de compléter les indicateurs de suivi des incidences du PLUi sur l'environnement par des mesures correctrices en cas d'écart avec les cibles et un suivi de la mise en œuvre des mesures éviter-réduire-compenser. Elle recommande également de compléter le dispositif par des indicateurs de suivi de la qualité de l'eau et de l'air, de l'exposition aux risques et de la prise en compte de l'atténuation du changement climatique.

5. ANALYSE DU PROJET DE PLUI ET DE LA MANIÈRE DONT IL PREND EN COMPTE L'ENVIRONNEMENT

5.1. L'EAU

Comme évoqué plus haut, l'eau est la composante la plus sensible du territoire de la communauté de communes et la disponibilité de cette ressource constitue même, pour l'autorité environnementale, un facteur limitant dans les possibilités d'accueil de nouveaux habitants, touristes et activités sur le territoire.

- Préservation des zones humides

Les zones humides sont des milieux naturels écologiquement riches et fournissant de nombreux services écosystémiques : accueillant une biodiversité souvent remarquable, elles jouent un rôle crucial dans le soutien d'étiage aux cours d'eau en période estivale, dans l'épuration des eaux de ruissellement et de recharge des nappes, dans le laminage des crues ou encore dans le captage du carbone de l'atmosphère.

Le territoire d'Isigny-Omaha Intercom est situé dans la partie orientale des Marais du Cotentin et du Bessin, reconnus pour leurs fonctionnalités à l'échelle internationale (plusieurs sites Natura 2000 et un site Ramsar² s'appuyant sur les zones humides). Aussi, 12,28 % du territoire est couvert par des zones humides avérées et 28,54 % par des secteurs de forte prédisposition à la présence de zones humides selon la DREAL Normandie. L'ensemble de ces zones humides, avérées ou prédisposées, est bien identifié sur le territoire par le projet de PLUi.

2 Les sites Ramsar correspondent à des zones humides d'importance internationale inscrites, à l'initiative des Etats signataires, dans la liste établie dans le cadre de la convention internationale adoptée dans la ville iranienne de Ramsar en 1971, et entrée en vigueur en 1975, qui a notamment pour mission la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale.

Leur préservation est un objectif fort du PADD. Le règlement est très solide à ce sujet, proscrivant toute altération de ces zones sauf en cas de nécessité d'intérêt public dûment justifiée. En outre, pour chaque secteur potentiel d'ouverture à l'urbanisation concerné par une forte présomption de zone humide, un inventaire complémentaire a été réalisé par le bureau d'étude qui a permis de confirmer ou d'infirmer la présence de zones humides. Cette démarche est à saluer. En effet, pour ce qui concerne l'urbanisation de court terme, à chaque fois qu'une zone humide a été confirmée de cette manière, le secteur a été abandonné, réduit, ou a fait l'objet d'une prescription spécifique dans les OAP.

En revanche, s'agissant de l'urbanisation de plus long terme, certains secteurs ayant fait l'objet d'une caractérisation de zones humides et présentant *in fine* une zone humide avérée (ex : Bricqueville) ont été maintenus en 2AU et ne bénéficient donc pas, pour le moment, d'OAP en garantissant la prise en compte. À l'inverse, d'autres secteurs, identifiés dans les cartographies DREAL comme disposant de zones humides, n'ont pas été prospectés, (secteur 1AUb tout au nord de Molay-Littry ou secteur 1AUb de Gefosse-Fontenay par exemple). Il conviendrait de justifier ces choix par rapport à la méthodologie retenue par la collectivité.

- Ressource en eau

Le dossier est insuffisamment détaillé dans le détail de la compatibilité du projet élaboré avec la qualité et la quantité de la ressource en eau. L'état des lieux a pourtant de quoi alerter.

Ainsi, les communes du territoire sont toutes incluses dans une zone vulnérable à la pollution aux nitrates issus majoritairement de l'agriculture, et présentent des risques de contamination des masses d'eau souterraines. Les communes de Sainte-Honorine des Pertes et Russy sont concernées par une zone d'action renforcée au titre du 6^{ème} plan d'action régional Nitrates. Ces éléments ne sont pas évoqués dans le dossier. De plus, la zone de répartition des eaux³ du Bajo-Bathonien concerne tout le territoire, à l'exception d'une demi-douzaine de communes au sud.

Si le dossier chiffre bien les besoins estimés issus de l'accueil de plus de 4 600 habitants d'ici une quinzaine d'années (425 000 m³ par an), cette estimation semble ne pas tenir compte de l'afflux de touristes attendu et des prélèvements imputables à l'industrie et à l'agriculture, dans un contexte de raréfaction de la ressource dû au changement climatique.

Par ailleurs, l'agence régionale de santé pointe l'insuffisance de la ressource en eau actuelle de six syndicats d'adduction en eau potable pour satisfaire les besoins exprimés dans les communes qu'ils desservent. Cette insuffisance concerne 34 communes ou communes déléguées du territoire, 58 % des surfaces ouvertes à l'urbanisation par le PLUi en extension ou densification du bâti (198,36 hectares), environ 80 % (2 800) des logements à produire en tenant compte des densités prescrites par le SCoT dans chacune de ces communes, soit 3 700 nouveaux habitants qui ne pourraient bénéficier d'une ressource en eau suffisante. Ces chiffres doivent être pris en compte par la collectivité dans son projet de PLUi.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte l'incompatibilité manifeste du projet de PLUi avec l'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau du territoire et de procéder à toute modification nécessaire de son projet pour le rendre soutenable au regard de cet enjeu majeur.

Par ailleurs, deux secteurs d'ouverture à l'urbanisation du sud de l'agglomération de Grandcamp-Maisy (un secteur 1AUb pour du logement et un secteur 1AUx pour de l'activité) sont situés dans le périmètre de protection éloigné du captage du Houx de Grandcamp-Maisy. Une vigilance importante sera à observer dans ces secteurs, notamment en matière d'infiltration des eaux pluviales, d'assainissement individuel des eaux usées ou de potentielles pollutions liées aux activités qui seront accueillies en zone 1AUx, pour ne pas contribuer à polluer la ressource en eau. De nombreux autres secteurs d'ouverture à l'urbanisation seront ouverts dans des périmètres d'aires d'alimentation de captages d'eau potable et devront également faire l'objet de vigilance sur ces aspects. L'évaluation des incidences ne les identifie pas.

- Qualité des eaux de surface

La qualité des eaux superficielles du territoire, sujette à des altérations physiques, chimiques et écologiques, est un aspect crucial du maintien de la biodiversité aquacole et marine, ainsi que de la préservation de la santé humaine. Les données de l'état initial datent un peu sur ce sujet et ne tiennent pas compte des dernières évolutions observées. Elles révèlent globalement une qualité chimique mauvaise des cours d'eau, et une qualité écologique moyenne.

3 Zone d'insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins

Le contrôle de la qualité des rejets d'eaux usées du territoire est un levier important d'action sur la qualité des eaux. Le territoire d'Isigny-Omaha Intercom compte 12 stations d'épuration qui semblent présenter pour l'essentiel des capacités de traitement résiduelles suffisantes, quoique limitées, pour accueillir une nouvelle population, à l'exception de celle d'Isigny-sur-Mer et d'Osmanville. Toutefois, le dossier n'aborde que les volumes d'eau que peuvent recevoir les installations, et non la charge maximale qu'elles sont capables de traiter sur d'autres critères chimiques et écologiques.

D'une manière générale, trop peu d'éléments sont décrits quant à la qualité et aux insuffisances de ces installations et du réseau qui y est associé, en termes de rejets, d'eaux parasites ou de dépassements de seuils. Il n'est pas précisé si la charge maximale en entrée inclut également la période estivale et les effluents touristiques ou d'activités.

Outre l'obligation de raccordement au réseau d'assainissement collectif s'il existe, ou la réalisation d'un assainissement autonome ou semi-collectif aux normes dans le cas contraire, le dossier renvoie au projet de zonage d'assainissement en cours d'élaboration la responsabilité de déterminer la capacité restante des stations d'épuration et la justification des choix d'assainissement retenus par secteurs. Ces deux points aurait mérité d'être étudié dès la détermination des secteurs d'ouverture à l'urbanisation.

L'aptitude globale des sols du territoire à l'assainissement non-collectif a été jugée mauvaise par l'ARS. Le dossier ne présente pourtant pas de cartographie sur ce sujet et ne se sert pas de ce critère pour déterminer la localisation des futures zones d'ouverture à l'urbanisation. Or, malgré le suivi opéré par le service public d'assainissement non-collectif (SPANC), le choix d'une filière d'assainissement individuel relevant de la responsabilité des propriétaires, rien ne garantit à ce jour que les secteurs ouverts à l'urbanisation par le projet de PLUi dans des zones non desservies par un réseau d'assainissement collectif ne conduiront pas à une pollution diffuse des sols et des eaux superficielles et souterraines.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement avec l'état du réseau d'assainissement collectif des eaux usées et sur l'aptitude des sols à l'assainissement individuel afin d'en tenir compte dans les choix d'aménagement.

- *Les risques liés à l'eau : inondations, ruissellements et submersion marine*

Le territoire d'Isigny-Omaha Intercom est concerné par de nombreux aléas liés à l'eau : inondations par débordement de cours d'eau, phénomène de remontée de nappe phréatique, submersion marine. Ces aléas sont bien relevés et cartographiés dans le plan des risques et dans le plan de zonage pour le risque de débordement de cours d'eau. Le risque de ruissellements (dû à l'imperméabilisation des sols et à la destruction des éléments naturels limitant l'écoulement des eaux dans des secteurs de pente forte à modérée) n'est quant à lui pas cartographié dans l'état initial de l'environnement, ni même évoqué, alors que le PADD réclame la plantation de haies à même de limiter et d'infiltrer les eaux de ruissellement dans les secteurs concernés par ces aléas.

Aucun secteur d'extension de l'urbanisation n'est ouvert en zones d'aléas liés aux inondations par débordement de cours d'eau, par débordement de nappe ou par submersion marine. Quelques secteurs seulement sont concernés par un aléa de remontée de nappes entre 0 et 1 mètre en dessous du niveau du sol, présentant des risques pour les réseaux et les sous-sols, mais les dispositions du règlement écrit paraissent proportionnées pour éviter tout dommage (notamment interdiction des sous-sols non-adaptés).

Le règlement écrit interdit les nouvelles constructions dans les zones inondables par débordement de cours d'eau mais y autorise les extensions de constructions existantes avec une emprise au sol allant jusqu'à 30 % de celle du bâtiment initial. Cette disposition est de nature à augmenter l'exposition au risque. Il en va de même pour les dispositions liées à la prise en compte des zones de submersion marine, qui autorisent encore les constructions, même sous conditions. Seules les dispositions concernant le risque de remontées de nappes sont donc proportionnées à l'enjeu.

L'autorité environnementale recommande de renforcer les conditions de constructibilité des extensions en zone inondable afin de ne pas augmenter l'exposition aux risques. Elle recommande également de prendre en compte l'aléa ruissellement sur le territoire, notamment généré par l'imperméabilisation des sols et l'évolution des conditions climatiques, afin d'identifier les secteurs d'enjeu présentant des risques pour les personnes et de définir des actions à mettre en œuvre pour limiter la vulnérabilité du territoire.

5.2. LES SOLS

- Qualité agronomique et écologique des sols

La qualité agronomique des sols est présentée dans le diagnostic agricole des trois secteurs du PLUi, ce qui est intéressant. Néanmoins, les cartographies présentées ne sont pas vraiment détaillées et la préservation de ces terres n'est pas érigée par le document d'urbanisme en critère de sélection des secteurs à ouvrir à l'urbanisation.

Les surfaces exploitées en agriculture biologique sont également cartographiées dans le diagnostic agricole des trois secteurs. Les prescriptions liées à la certification en agriculture biologique impliquant l'arrêt des traitements par les pesticides et engrais de synthèse, ces secteurs sont à considérer comme riches du point de vue de la qualité écologique des sols. Le PADD se fixe pour objectif de les préserver. Néanmoins, ces secteurs n'ont pas fait l'objet d'une évaluation des incidences spécifiques, de sorte qu'il n'est pas possible de savoir si cet objectif est atteint.

L'autorité environnementale recommande de mieux prendre en compte la qualité écologique et agronomique des sols du territoire et de démontrer que les sols à plus forte valeur sont préservés de l'urbanisation future.

- Modération de la consommation d'espace et lutte contre l'artificialisation des sols

Comme évoqué plus haut, le projet du territoire est d'ouvrir à l'urbanisation 257,4 hectares de surfaces actuellement agricoles ou naturelles, pour du logement, des activités ou des équipements d'ici 2035. En complément, 85,6 hectares de dents creuses ou de friches seront utilisées dans le tissu urbain pour la construction, portant le total d'artificialisation des sols à 343 hectares, soit plus que l'enveloppe de 300 hectares fixée par le PADD. Cette enveloppe représente une consommation d'espace annualisée de 21,43 hectares entre 2020, date prévue d'entrée en vigueur du PLUi, et 2035.

Sur la période précédente 2010-2019, ce sont 214,3 hectares qui avaient été consommées, aussi bien à l'intérieur du tissu bâti qu'en extension urbaine, soit 21,43 hectares par an en moyenne. Ce chiffre est identique à celui visé pour la période à venir et révèle que la communauté de communes d'Isigny-Omaha Intercom ne s'engage pas du tout dans la trajectoire nationale de zéro artificialisation nette des sols d'ici 2050.

Outre le scénario démographique retenu déjà évoqué plus haut, cette non-prise en compte des objectifs nationaux repose sur une forte dispersion des zones d'ouverture à l'urbanisation au niveau des différentes communes, ce qui ne peut être justifié, contrairement à ce qu'indique le dossier, par le fait qu'il s'agit d'un premier document d'urbanisme intercommunal à l'échelle du territoire. De fait, comme le souligne le dossier, chaque commune dispose en moyenne de plus de 4 hectares d'enveloppe pour l'extension de son urbanisation, sans compter les possibilités de densification.

L'analyse du potentiel densifiable dans le tissu urbain existant, préalable indispensable à la définition des besoins fonciers en extension de l'urbanisation, est réalisée en partie 6 du tome 1.4 du rapport de présentation, aux pages 331 à 399. Cette analyse est actualisée, claire et lisible, quoique non territorialisée. Elle met en évidence un potentiel de 85,6 hectares de dents creuses et de friches au sein du tissu bâti existant et pouvant être comblées par de nouvelles constructions. Cependant, cette analyse est insuffisante, du fait de l'absence d'évaluation du potentiel constructible en division parcellaire. Ce mode d'urbanisation consiste en la division de grandes parcelles, généralement des fonds de jardins, pour pouvoir y construire de nouveaux logements. Or, il peut représenter un gisement foncier non-négligeable en milieu rural, parfois équivalent au potentiel de dents creuses.

Le nombre de personnes par ménage occupant un logement que la collectivité projette à horizon 2035 constitue un autre levier d'action possible. Ce taux (2,132 habitants par logement) paraît assez bas, compte tenu du ralentissement observé ces dernières années du phénomène de desserrement des ménages dans le territoire et de la volonté des élus d'accueillir essentiellement de jeunes couples avec enfants. Il semble donc contribuer à gonfler le nombre de logements à construire d'ici 2035. Par exemple, avec un taux très légèrement supérieur (2,2 personnes par logement), il faudrait construire 13 % de logements en moins sur la période, soit, pour une densité moyenne de 15 logements par hectare, 30 hectares en moins d'artificialisation des sols.

Par ailleurs, au-delà de ces éléments, il convient de souligner qu'en matière de consommation d'espaces et d'artificialisation des sols, le dossier ne tient pas compte de la superficie des aménagements prévus dans le cadre des emplacements réservés. Ceux-ci sont destinés à accueillir des aménagements de voirie, des équipements ou des aménagements portés par la collectivité. En excluant les aménagements pour la gestion de l'eau ou la défense incendie, ainsi que les parcs et jardins prévus, ces emplacements réservés représentent une superficie de plus de 30 hectares dont les impacts ne sont pas étudiés.

Enfin, 79 secteurs de taille et de capacité limitées (STECAL) sont prévus dans le territoire pour permettre à des activités existantes, y compris touristiques, de s'étendre dans leur terrain d'assiette actuel. Ces secteurs représentent cependant 476 hectares dans lesquels pourront potentiellement s'étendre, sans grandes limites, les activités existantes, y compris sur des espaces aujourd'hui non-artificialisés et non-imperméabilisés. Si un travail de découpage fin, au plus près des besoins et tenant compte de la sensibilité environnementale des milieux alentour a été réalisé lors de la création de ces secteurs, il n'apparaît nullement dans le dossier d'évaluation environnementale. L'évaluation des incidences de ces secteurs est également absente.

L'ensemble de ces options et omissions dans le projet du territoire porte un préjudice important à la démarche de réduction de la consommation d'espaces naturels et agricoles que la collectivité devrait engager. Cela conduit notamment à une augmentation de l'artificialisation des sols en dehors des espaces bâtis, à une fragmentation accrue des milieux naturels et de l'activité agricole, à une augmentation des besoins en déplacement et des coûts de raccordement aux réseaux pour la collectivité.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer le projet de développement urbain du territoire, notamment en réinterrogeant la soutenabilité de son scénario démographique, en augmentant l'objectif de densification et de reconstruction de la ville sur elle-même, en promouvant davantage une démarche de mutualisation et d'intégration intercommunale des objectifs d'urbanisation et en modifiant sa cible de nombre d'habitants par ménage en 2035. Elle recommande également de prendre en compte l'artificialisation des sols attendue de la réalisation des aménagements liés aux emplacements réservés et dans les secteurs de taille et de capacité limitée, et de définir toutes mesures permettant d'en éviter ou d'en réduire les incidences.

- Pollution des sols

Le territoire d'Isigny-Omaha Intercom compte un site pollué de manière avérée, situé à Balleroy-sur-Drôme et plusieurs dizaines de sites et sols potentiellement pollués.

L'ensemble de ces sites n'est ni cartographié, ni listé, ni même évoqué dans le dossier. Celui-ci ne permet donc pas de s'assurer que la problématique des sols pollués a bien été prise en compte par la collectivité et qu'aucune zone d'ouverture à l'urbanisation n'est située dans un secteur présentant des risques pour la santé humaine.

L'autorité environnementale recommande de présenter les sites pollués et potentiellement pollués du territoire et de démontrer que les secteurs d'ouverture à l'urbanisation ou de densification du tissu urbain existant prennent bien en compte, notamment en les évitant, l'existence de ces sites.

- Risques de mouvements de terrain liés aux sols

Le risque d'érosion des sols, accentué par l'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation ou par les pratiques agricoles, n'est pas évoqué dans le dossier.

En revanche, celui-ci fait état d'un aléa de retrait-gonflement des argiles (ou tassements différenciés), fort dans le nord du territoire (13 communes littorales ou rétro-littorales de Géfosse-Fontenay à Aure-sur-Mer). Cet aléa peut provoquer, au gré des périodes de sécheresse ou d'humidité intenses, des mouvements de terrain lents à l'origine de dommages, parfois importants, sur les constructions. Pourtant, sa cartographie n'est pas rappelée dans le règlement graphique lié aux risques et aucune prescription spécifique n'est rappelée dans le règlement écrit à son sujet.

5.3. LE CLIMAT

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement sont peu détaillés sur ce sujet et ne présentent ni les sources d'émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire, ni de trajectoire d'évolution des émissions des GES sur les dernières années écoulées, ni de leviers d'action. Les objectifs affichés par la collectivité manquent globalement d'ambition concrète et les mesures réglementaires prises n'exploitent pas toutes les potentialités offertes par les droits de l'urbanisme et de l'environnement. Les travaux préparatoires du plan climat air énergie territorial (PCAET) de la communauté de communes, en cours d'élaboration, n'ont pas été repris. Enfin, l'analyse des incidences du projet de PLUi sur l'environnement est succincte sur cette thématique.

D'une manière générale, il est attendu de la collectivité qu'elle s'inscrive pleinement dans la trajectoire qui vise à atteindre la neutralité carbone en 2050, et qu'elle s'engage dans une forte réduction de ses émissions de gaz à effet de serre.

Il est important de rappeler quelques données concernant le territoire : 47 % des actifs travaillent en dehors de l'intercommunalité et une proportion bien plus grande en dehors de leur commune, la voiture individuelle représentant plus de 80 % des déplacements domicile-travail. À ce titre, le secteur ouest fait exception où 14,4 % de ces déplacements se fait à vélo, à pied ou en transports en commun, ce que l'on peut expliquer par le fait que d'importantes zones d'activité se situent sur cette partie du territoire desservie en particulier par la gare de Lison.

De même, il faut garder à l'esprit que le projet communautaire d'accueillir plus de 4000 habitants d'ici une quinzaine d'années et d'augmenter l'attractivité touristique du territoire contribuera inévitablement, faute de mesures ambitieuses et de rupture sur le sujet, à un accroissement des émissions de gaz à effet de serre, à l'encontre des objectifs fixés par les textes nationaux et internationaux.

- L'atténuation du changement climatique

Une collectivité dispose de plusieurs leviers pour agir sur l'atténuation du changement climatique : la réduction des émissions de gaz à effet de serre, notamment celles liées aux déplacements ; le développement d'énergies renouvelables, y compris dans les transports ; la rénovation énergétique du bâti et la mise en œuvre de mesures favorables au bioclimatisme et à l'utilisation de matériaux de grande qualité énergétique et environnementale dans la construction ; le développement de puits de carbones pour capter les gaz à effet de serre émis dans l'atmosphère.

Concernant le premier levier, elle peut soit réduire les besoins en déplacements, soit réduire l'impact de ces modes de déplacement. Ces deux options sont inégalement investies dans le projet. Ainsi, l'axe 2 du PADD témoigne d'une prise en compte ambitieuse et cohérente de la thématique des déplacements à l'échelle du territoire avec le développement d'un véritable réseau de voies cyclables irrigant le territoire d'est en ouest et du nord au sud, en s'appuyant notamment sur les projets départementaux de véloroutes.

Au moins 66 emplacements réservés sont destinés à la création, l'allongement, le raccordement ou l'élargissement de cheminements doux ou voies cyclables sur l'ensemble du territoire. D'autre part, le PLUi prévoit de protéger 477 km de cheminements doux existants et d'en créer 92,3 km, au titre de l'article L. 151-38 du code de l'urbanisme. Ces deux outils (emplacements réservés et identification) se recoupent sur certains tronçons, mais donnent une idée de l'ambition du territoire en matière de maillage de cheminements doux. Ils sont à associer au projet de revalorisation du quartier de la halte ferroviaire du Molay-Littry (OAP 1-b) qui place cet équipement stratégique d'un point de vue des mobilités au cœur de la réflexion urbanistique du territoire.

Néanmoins, comme le souligne le pétitionnaire (p.288 du tome 1.4 du rapport de présentation), la concentration des zones de développement de l'habitat n'a pas été menée de la manière la plus approfondie possible. Cela conduit à une dispersion importante des secteurs d'ouverture à l'urbanisation sur le territoire et donc à une augmentation des besoins en déplacements motorisés.

L'autorité environnementale recommande de concentrer les zones de développement de l'urbanisation afin de réduire les besoins de déplacements carbonés associés.

Du point de vue du développement des énergies renouvelables, le schéma régional éolien identifie de nombreux secteurs favorables au développement du grand éolien et huit éoliennes sont d'ailleurs déjà installées sur le territoire. L'état initial de l'environnement révèle en outre un fort potentiel pour la méthanisation du territoire, qui compte déjà quatre installations. Les dispositifs fonctionnant à l'énergie solaire ou à l'hydroélectricité, le petit éolien, la géothermie, le potentiel en énergies marines ne sont pas évoqués.

Sans être particulièrement proactif sur le sujet, le règlement écrit ne s'oppose pas au développement des énergies renouvelables sur le territoire, qu'il s'agisse d'installations de particuliers ou de plus grande envergure. Le PADD pousse d'ailleurs dans ce sens.

En revanche, en matière de performances énergétiques et environnementales du bâti, le projet de règlement écrit ne va pas plus loin que la réglementation existante et ne recourt pas aux outils à sa disposition en faveur du développement de matériaux biosourcés, de performances énergétiques accrues dans le bâti, de recours aux énergies renouvelables ou d'aménagement bioclimatique. L'article L. 151-21 du code de l'urbanisme précise en effet : « Le règlement peut définir des secteurs dans lesquels il impose aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit. À ce titre, il peut imposer une production minimale d'énergie renouvelable, le cas échéant, en fonction des caractéristiques du projet et de la consommation des sites concernés. Cette production peut être localisée dans le bâtiment, dans le même secteur ou à proximité de celui-ci. ».

L'autorité environnementale recommande de déployer des mesures beaucoup plus ambitieuses en matière de sobriété énergétique du bâti et de développement des énergies renouvelables afin d'inscrire le territoire dans la trajectoire nationale de réduction des gaz à effet de serre et d'atténuation du changement climatique. En particulier elle recommande de recourir dans le règlement à la possibilité offerte par l'article L.151-21 du code de l'urbanisme d'imposer dans certains secteurs la réalisation des constructions ayant des performances énergétiques et environnementales renforcées telles que les constructions passives à énergie positive ou autonomes.

Enfin, le potentiel du territoire en matière de captation carbone n'est pas évalué – avec l'appui notamment des données issues du plan climat air énergie territorial (PCAET) du Bessin en cours d'élaboration – alors qu'il aurait permis d'appuyer une préservation renforcée des éléments naturels représentant des puits de carbone (haies, boisements, zones humides, prairies...).

- *L'adaptation au changement climatique*

L'adaptation au changement climatique doit marquer tous les choix d'aménagement, afin de garantir aux habitants actuels et futurs des conditions de vie pérennes où les risques sont minimisés au regard de l'évolution rapide du climat et des conséquences qui en découlent. Celles-ci peuvent s'exprimer à plusieurs niveaux : élévation du niveau de la mer et donc recul du trait de côte, modification du régime des pluies, augmentation des phénomènes climatiques extrêmes, raréfaction de la ressource en eau, augmentation de la fréquence et de l'intensité des îlots de chaleur, perte accélérée de biodiversité, etc.

Le projet de PLUi ne prend pas en compte ces éléments. Aucune réflexion ne semble avoir été menée pour tenir compte du recul du trait de côte ou de l'élévation du niveau de la mer, malgré la vulnérabilité du territoire sur ces questions. Le phénomène des îlots de chaleur, à relier avec la place de la nature en ville, n'est pas abordé, pas plus que la raréfaction de la ressource en eau, déjà soumise à des pressions importantes.

Par ailleurs, au regard de la proximité de certains secteurs d'ouverture à l'urbanisation avec des zones d'aléas et de l'évolution probable de ces différents aléas avec le réchauffement climatique, il conviendrait d'anticiper ces évolutions dans les cartographies d'aléa, y compris en réduisant la taille de certains secteurs ouverts à l'urbanisation ou en y renonçant.

L'autorité environnementale recommande de développer les questions liées à l'adaptation au changement climatique sur le territoire afin d'anticiper sa vulnérabilité actuelle et future et de prévoir des mesures préventives pour y répondre.

5.4. LA BIODIVERSITÉ

• Trame verte et bleue : continuités écologiques du territoire

Dans l'état initial de l'environnement, la méthodologie d'élaboration de la trame verte et bleue⁴ du territoire est particulièrement claire et pertinente. Elle a été conçue en déclinant progressivement le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Basse-Normandie et la trame verte et bleue du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Bessin. Des focus particulièrement intéressants viennent expliciter les secteurs à enjeux, et définir des objectifs d'évitement.

Afin de mener la logique de préservation à son terme, il aurait été judicieux d'être plus rigoureux dans le déploiement de cette trame verte et bleue. Ainsi, les focus ne concernent pas toutes les communes (4 « oubliées » pour le secteur ouest, 3 au nord et 4 au sud) et la méthodologie de détermination des « continuités écologiques présumées », en pointillés sur les cartes, n'est pas explicitée. Il est dommage que ces focus ne s'appuient pas sur l'inventaire des zones humides de la DREAL plutôt que sur les corridors humides du SRCE, moins précis, et que des secteurs de reconstitution de la trame verte et bleue n'aient pas été proposés.

En outre, malgré leur intérêt, ces cartographies ne sont pas reprises dans la justification des choix ou dans l'évaluation des incidences sur l'environnement des secteurs d'ouverture à l'urbanisation, alors qu'elles auraient permis d'appuyer la démarche d'évitement des enjeux les plus forts en matière de préservation de la biodiversité.

Pour autant, les secteurs d'ouverture à l'urbanisation retenus se situent dans l'ensemble en dehors des secteurs à enjeux identifiés dans ces cartographies. Ce n'est toutefois pas le cas partout. Ainsi, dans le bourg des Oubeaux à Isigny-sur-Mer, une coupure d'urbanisation identifiée dans la cartographie comme devant être préservée pour maintenir la trame verte et bleue est comblée par le zonage U qui permet la construction de logements à cet endroit. De même pour le bourg de Castilly, dans un secteur qui constitue en outre une zone humide avérée selon les cartographies de la DREAL. A Surrain, ce sont les zones humides du centre bourg qui sont zonées en U alors qu'elles étaient identifiées comme à enjeu dans la cartographie. La zone 1AUX au sud du Molay-Littry est située dans une coupure d'urbanisation identifiée dans la cartographie, de même que la zone 1AUh au centre du bourg de Tournières et la zone 1AUB dans le bourg de Saint-Marguerite-d'Elle.

L'autorité environnementale recommande de mieux valoriser les outils présentés dans le dossier afin de conduire à son terme la démarche d'évitement menée par la collectivité au regard de la préservation des zones humides et des éléments de la trame verte et bleue, et de démontrer que les secteurs retenus pour développer l'urbanisation sont ceux de moindre impact.

Les élus du territoire entendent préserver le bocage qui, en plus d'être le support principal – avec les cours d'eau – de la trame verte et bleue du territoire, joue un rôle hydraulique, paysager et climatique majeur. La méthodologie de repérage des haies constituant le bocage du territoire n'est pas évoquée, mais elle a permis de recenser le linéaire total des haies et leur densité, ce qui est important : 1 744 km de linéaire de haies soit une densité de 101 m/ha au nord, 1 770 km soit 93,2 m/ha à l'ouest et 1 780 km soit 89 m/ha (en excluant la forêt de Cerisy) au sud, soit au total 5 294 km de linéaire sur l'ensemble du territoire. Les fonctionnalités du bocage ne sont pour autant pas formellement identifiées, alors que le PADD réclame la préservation *a minima* des haies jouant un rôle hydraulique, paysager (le long des axes de circulation) et de corridor écologique.

Un tiers seulement de ces haies est préservé au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, soit 1 752 km du linéaire bocager existant. Cette préservation se caractérise par une protection assez stricte avec obligation de compensation pour toute destruction de plus de 10 mètres, à proximité et sur talus, avec trois strates et obligation d'entretien. C'est très positif. Pour assurer le traitement des demandes de déclarations préalables, le territoire prévoit la création de trois commissions paritaires (une par secteur) réunissant élus et agriculteurs. Si cette solution semble permettre le partage de connaissances et d'expérience, la préservation du bocage est un enjeu tel qu'elle devrait être objectivée par une charte qui puisse assurer un traitement rigoureux, du point de vue de la protection de l'environnement, et homogène d'un secteur à l'autre, des déclarations préalables.

4 La trame verte et bleue (TVB) est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... et assurer ainsi leur cycle de vie. La trame verte et bleue inclut une composante verte qui fait référence aux milieux naturels et semi-naturels terrestres et une composante bleue qui fait référence aux réseaux aquatiques et humides (site internet du Ministère de la transition écologique et solidaire)

Par rapport au reste du département, le territoire d'Isigny-Omaha Intercom est assez boisé. Les boisements y couvrent ainsi 3591 hectares, dont près des deux tiers sont occupés par la seule forêt de Cerisy. Seuls 247,6 ha de boisements sont protégés par des espaces boisés classés (EBC) au titre de l'article L. 113-1 du code de l'urbanisme. La collectivité a fait le choix, pertinemment argumenté, de ne protéger à ce titre que des boisements d'intérêt d'une superficie inférieure à 4 ha ou des linéaires de haies dans les communes littorales, compte tenu du fait que les plus grands boisements sont souvent soumis à d'autres types de réglementation. C'est notamment le cas de la forêt de Cerisy qui est une réserve naturelle nationale gérée par l'Office national des forêts.

Pour les vergers en revanche, autres milieux potentiellement très favorables à la biodiversité, seuls 3,3 hectares sur 459 sont identifiés et préservés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme. Les mares du territoire, favorables à de nombreuses espèces, souvent rares ou protégées, d'amphibiens et d'insectes, ne sont pas recensées. La trame noire, recensant les espaces préservés de la plus grande part de la pollution lumineuse, n'est pas évoquée.

L'autorité environnementale recommande de justifier la préservation limitée (seulement un tiers des haies identifiées) du bocage du territoire et de déployer des outils opérationnels en permettant sa préservation et une gestion raisonnée. Elle recommande également de mieux prendre en compte l'enjeu de préservation des vergers et des mares ainsi que celui de la réduction de la pollution lumineuse.

- Préservation des milieux sensibles et remarquables du territoire

L'état initial de l'environnement n'est pas tout à fait à jour sur certains aspects. Y manque ainsi la présentation de la zone spéciale de conservation « *Baie de Seine occidentale* », de l'arrêté interpréfectoral de protection de biotope de la Vire et de certains de ses affluents pris le 15 avril 2019, de l'espace naturel sensible du conseil départemental du Calvados « *Falaises littorales du Bessin* » et du site du conservatoire des espaces naturels de Normandie « *Marais de Colombières* ».

Deux projets d'extension sont également passés sous silence : celui de la réserve naturelle nationale des falaises du Cap Romain aux falaises du Bessin Occidental (tout le littoral de Vierville-sur-Mer au Pont du Hable à l'embouchure du Véret, en excluant le site de la Pointe du Hoc) et celui du site Natura 2000 « *Hêtraie de Cerisy* ».

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement avec la mise à jour de certains espaces naturels protégés.

L'essentiel des sites naturels remarquables du territoire est bien préservé, notamment par la mise en place d'un zonage Nr (naturel remarquable, quasiment inconstructible) ou N (naturel, à constructibilité fortement limitée). Ainsi, concernant les sites Natura 2000, l'essentiel des zones de protection spéciale et des zones spéciales de conservation du territoire est classé en Nr.

Néanmoins, le zonage Nm (naturel dédié aux activités en lien avec la mer, notamment la conchyliculture) recouvre les bordures du site « *Falaises du Bessin occidental* » au nord du territoire et des portions, parfois importantes, du site « *Basses vallées du Cotentin et Baie des Veys* » sur le littoral nord-ouest. Le règlement de ce secteur Nm permet notamment les extensions de constructions existantes pour diverses vocations liées à l'activité existante. Deux portions (respectivement 1 ha et 1,4 ha environ) des sites « *Basses vallées du Cotentin et Baie des Veys* » et « *Hêtraie de Cerisy* », situés à Isigny-sur-Mer et à Montfiquet, sont également concernées par un zonage Ni (zone naturelle de loisirs, notamment dédiée aux campings). Plus impactant, un zonage Ux (zone urbaine dédiée à l'activité incompatible avec l'habitat) à Osmanville s'étend sur 2,7 hectares des sites liés à la basse vallée de l'Aure, également protégés par la convention internationale Ramsar.

L'autorité environnementale recommande de justifier de l'absence d'impact de certains choix de zonages concernant les sites Natura 2000 du territoire et de retirer, le cas échéant, les secteurs présentant des risques d'atteinte à la biodiversité remarquable de ces sites, notamment celui d'Osmanville.

A noter enfin que le PADD affiche des objectifs de développement du tourisme de nature assez ambitieux. Dans son dossier, la collectivité ne s'assure pourtant pas de la soutenabilité de ce projet pour les milieux naturels remarquables, pas plus d'ailleurs que pour la quantité de la ressource en eau, la qualité de l'air et de l'eau ou l'atténuation du changement climatique.

- Intérêt écologique des zones ouvertes à l'urbanisation

Toutes les zones d'intérêt écologique majeur, faisant l'objet d'un inventaire national ou d'une protection spécifique au niveau départemental ou national, sont préservées de l'urbanisation par le projet de PLUi : aucune zone d'ouverture à l'urbanisation ne s'y situe donc.

En revanche, quelques secteurs d'ouverture à l'urbanisation, notamment à Trévières ou au Molay-Littry mais aussi dans d'autres communes, sont concernés par des corridors humides à matrice fragile, fortement sensibles à la fragmentation et identifiés au schéma régional de cohérence écologique. Les diagnostics zones humides réalisés par la collectivité et évoqués plus haut permettent toutefois d'exclure dans la plupart des cas des impacts sur les zones humides avérées.

5.5. LA SANTÉ HUMAINE

Les activités humaines peuvent être sources de nombreuses nuisances pour les riverains, les travailleurs ou les usagers du territoire. Le bruit, les vibrations mais aussi la pollution de l'air, de l'eau et du sol, ou les champs électromagnétiques peuvent constituer d'importants facteurs de détérioration de la santé. Des éléments naturels, tels que l'émission de radon issue des roches granitiques ou les pollens allergisants, peuvent également constituer des nuisances à prendre en compte, et si possible à réduire.

Ces éléments sont globalement peu détaillés dans le rapport de présentation, en particulier dans l'état initial de l'environnement, à l'exception de la qualité de l'eau (voir ci-dessus), de l'air (voir ci-dessous) et la prise en compte du transport de matières dangereuses. Les pollens, les émissions de radon (voir ci-dessous), les ondes électromagnétiques issues notamment des lignes à haute ou très haute tension ou la pollution des sols (voir ci-dessus) ne sont pas abordés dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande de porter à la connaissance du public l'ensemble des nuisances potentielles du territoire pouvant avoir un impact sur la santé humaine et de prendre des mesures d'évitement ou de réduction appropriées en cas de vulnérabilité des habitants à ces nuisances.

- Le bruit

Le bruit est particulièrement néfaste pour la santé et son incidence va jusqu'à provoquer une hausse importante du taux de morbidité (c'est-à-dire une baisse de l'âge de vie en bonne santé en raison du stress, du manque de sommeil et de la détérioration globale de la qualité de vie) dans certaines zones particulièrement bruyantes. L'organisation mondiale pour la santé (OMS) a d'ailleurs récemment réévalué à la baisse ses seuils d'atteinte à la santé humaine : pour le trafic routier, le seuil de risque pour la santé est désormais évalué à 53 décibels (db) sur 24 h en journée et 45 dB pour 24 h la nuit⁵. Or, les seuils limites (correspondant à des moyennes quotidiennes) sont aujourd'hui fixés réglementairement à respectivement 68 dB et 62 dB.

Conformément à l'article 20 du règlement de voirie départemental du Calvados, le conseil départemental a, en sa qualité de personne publique associée à l'élaboration du document d'urbanisme intercommunal, formulé des recommandations quant à la mise en œuvre de marges de recul, pour toute nouvelle construction, le long des routes départementales et de la RN 13, afin de garantir un certain niveau de réduction des nuisances sonores aux riverains.

Ces recommandations ont été reprises dans le règlement graphique du PLUi et sont donc imposées sur tout le territoire. Néanmoins, dix-huit secteurs d'ouverture à l'urbanisation dans sept communes situées le long de la RN 13 ou de la RD 572 ne respectent pas ces marges de recul et n'ont pas fait l'objet d'une évaluation des impacts sur cette thématique. Malgré des mesures de réduction globalement inefficaces (plantation de haie), le renvoi au respect des normes d'isolation phonique et l'obligation d'information des futurs habitants, ceux-ci n'en demeureront pas moins soumis à des nuisances sonores importantes du fait de la circulation automobile, particulièrement marquée sur ces tronçons routiers, notamment le long de la RN 13.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer l'impact sur la santé humaine de l'ouverture à l'urbanisation de certains secteurs situés à proximité de voies à forte circulation afin d'en faire émerger les mesures d'évitement ou de réduction appropriées et évaluées.

5 Voir la publication de l'OMS : « Noise Guidelines for the European Region » http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/383921/noise-guidelines-eng.pdf?ua=1

- Autres sources de nuisances

Le règlement écrit fait référence au plan des risques en précisant que celui-ci présente les secteurs concernés par les risques technologiques liés au transport de matières dangereuses (notamment via des canalisations de transport de gaz) mais ce n'est pas le cas. De plus, ce même règlement n'interdit pas formellement les constructions dans les zones de dangers, d'effets létaux ou de dangers très graves.

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) du territoire sont en revanche bien identifiées.

L'autorité environnementale recommande de faire figurer les zones de risques liées au transport de matières dangereuses dans le plan des risques et de définir d'éventuelles mesures permettant de limiter l'exposition des populations à ces risques.

Le dossier ne procède pas à l'estimation des déchets qui seront engendrés par son projet de développement (hausse du nombre d'habitants, de touristes et d'activités) et n'analyse donc pas la soutenabilité des filières de traitement et de valorisation actuelles et futures. Pourtant, la gestion des déchets peut avoir, dans certains cas, des impacts importants sur la qualité des eaux superficielles et souterraines, des sols et des sous-sols, sur les paysages, sur la biodiversité et sur la santé humaine.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer l'impact attendu de la hausse des déchets produits sur le territoire sur les composantes de l'environnement et la santé humaine, et de présenter les modes de gestion future de ces déchets.

5.6. L'AIR

Plusieurs communes du territoire sont concernées par des pollutions notables à divers polluants atmosphériques (source : profil environnemental de basse Normandie, cité dans l'état initial de l'environnement) : la commune d'Osmanville apparaît particulièrement sensible à la qualité de l'air en présentant des quantités de monoxyde de carbone, de PM10 et d'oxydes d'azote importantes, notamment par rapport aux autres communes du territoire.

Les transports, mais également le chauffage au bois sont identifiés comme des sources importantes de dégradation de la qualité de l'air, mais ce dernier est mis en avant par l'évaluation des incidences comme un levier intéressant de diversification du mix énergétique du territoire.

D'une manière générale, toutes les actions en faveur de l'atténuation du changement climatique (réduction des besoins en énergie, développement des énergies renouvelables non-génératrices d'émissions atmosphériques, diminution du recours aux mobilités carbonées) peuvent également permettre une stabilisation ou une amélioration de la qualité de l'air. Néanmoins, aucune action d'évitement ou de réduction spécifique n'est proposée pour remédier à la situation soulevée dans l'état initial, concernant notamment la commune d'Osmanville.

L'autorité environnementale recommande une meilleure analyse de l'incidence des choix d'aménagement opérés sur la composante air et le déploiement de mesures d'évitement et de réduction des émissions polluantes et de la vulnérabilité des habitants à ces émissions.

5.7. LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE

Cette composante est traitée de manière intéressante dans le dossier. Le projet entend manifestement accorder une place prépondérante à la préservation et la mise en valeur du patrimoine naturel et culturel du territoire et aux paysages qui y sont associés.

À ce titre, l'état initial de l'environnement du « secteur nord » (tome 1.1 du rapport de présentation) livre une véritable analyse des unités paysagères qui pousse plus loin la présentation faite dans les deux autres tomes. Cette analyse sert d'ailleurs de support à la seule orientation d'aménagement et de programmation (OAP) thématique du dossier, qui vise à la bonne intégration paysagère et environnementale des hébergements touristiques de nature dans la zone bocagère des marais.

Le règlement prévoit un panel d'outils intéressants pour préserver le patrimoine bâti du territoire, de l'identification des éléments patrimoniaux remarquables à celle des cônes de vue, en passant par la protection de murs ou de secteurs bâtis patrimoniaux (recours à l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme). Des prescriptions spécifiques sont parfois associées à ces classements, comme pour les secteurs de patrimoine ou les cônes de vue, garantissant à tout le moins un regard des services instructeurs des demandes d'urbanisme sur les projets.

Malgré ce degré de prise en compte satisfaisant, d'autres OAP thématiques auraient pu être utilement imaginées, afin d'encadrer, de manière souple, les futurs aménagements du territoire.

À noter que les Opérations Grands Sites du territoire ne sont pas mentionnées (Normandie 44 concernant les sites du débarquement en Normandie), de même que le projet de candidature UNESCO « Plages du débarquement Normandie 1944 », dans l'état initial de l'environnement.

5.8. LE SOUS-SOL

- Richesse et exploitation du sous-sol

Le sous-sol du Bessin est reconnu pour sa richesse géologique. En outre, pas moins de vingt-et-un sites de l'inventaire du patrimoine géologique national ont été recensés sur le territoire d'Isigny-Omaha Intercom. Si aucun secteur d'ouverture à l'urbanisation (AU) n'est situé au sein de l'un d'entre eux, des secteurs Uh ou Ue, correspondant à des secteurs d'ores et déjà bâtis, le sont, notamment sur la bande littorale dans le site « Littoral d'Omaha Beach ».

Cette richesse géologique est particulièrement visible dans les paysages et les biotopes du territoire. Elle est aussi exploitée par cinq carrières en activité, dont la plus importante est celle de Vaubadon qui est en cours de procédure d'extension vers la forêt et la réserve naturelle nationale de Cerisy.

La collectivité a fait le choix de ne pas retenir de zonage indicé « c » (pour carrière), permettant dans certains secteurs naturels (Nc) ou agricoles (Ac) la création ou l'extension de carrières. Elle a en revanche fait le choix d'identifier, dans son règlement graphique, des secteurs « *de carrières protégés en raison de la richesse du sol et sous-sol* » dans lesquels sont autorisés les constructions liées à l'exploitation minière en vertu de l'article R. 151-34 du code de l'urbanisme.

Ces possibilités offertes par le PLUi aux carrières existantes de faire perdurer ou d'étendre leur activité devraient avoir un impact mesuré, au regard des surfaces concernées. Néanmoins, cet impact n'est pas évalué dans le dossier. Cette question des carrières aurait mérité davantage de développements dans le rapport de présentation.

- Risques de mouvements de terrain liés aux sous-sols

Plusieurs aléas liés aux mouvements de terrain sont recensés sur le territoire : quelques cavités identifiées, des risques de glissements de terrain et des éboulements. Un aléa minier est également identifié dans cinq communes et fait l'objet d'un plan de prévention des risques miniers prescrit (mais non encore en vigueur) sur le bassin houiller de Littry : La Folie, Saint-Martin-de-Blagny, Le Molay-Littry, Le Breuil en Bessin et Saon.

Le plan des risques du règlement graphique prend bien en compte les différents risques du territoire. Les secteurs d'ouverture à l'urbanisation évitent les zones d'aléas liés aux mouvements du sous-sol. L'aléa sismique faible (de niveau 2), présent sur l'ensemble du territoire, ne peut quant à lui être évité. Évoqué dans le rapport de présentation, il n'est pas rappelé dans le règlement écrit, ni dans le règlement graphique des risques. Une réglementation particulière s'impose pourtant sur tout le territoire afin que les constructions, notamment d'établissements recevant du public, en tiennent compte.

- Émissions naturelles de radon

Le département du Calvados est classé prioritaire vis-à-vis des émissions naturelles de radon. En effet, ce gaz radioactif naturel émanant du sol représente un risque lorsqu'il est inhalé dans certains bâtiments où il s'accumule parfois. En France, c'est le deuxième facteur du cancer du poumon après le tabac. Le potentiel d'exhalation en radon diffère suivant les formations géologiques. L'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a établi une cartographie nationale de probabilité de présence du radon. Dix-sept communes du territoire sont concernées par la catégorie 3 « *moyenne à forte* » et cinq par la catégorie 2 où des émissions de ce gaz radioactif ne peuvent être exclues considérant le profil géologique des communes. Cette problématique est absente du projet de PLUi.