



**ENQUETE PUBLIQUE RELATIVE A LA DEMANDE D'AUTORISATION  
ENVIRONNEMENTALE POUR LA REALISATION DE LA ZAC DES 3 LIEUX  
(BOURG-CLAIS-TOURAUDIERE) A PACE  
ENQUETE DU 31 MAI AU 30 JUIN 2023**

**AUTORITE ORGANISATRICE : PREFECTURE D'ILLE ET VILAINE  
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'UTILITE PUBLIQUE**

**PORTEUR DU PROJET : SNC LES TROIS LIEUX**

**SIEGE DE L'ENQUETE : MAIRIE DE PACE**

## **1° PARTIE : RAPPORT**

Commissaire Enquêteur : Catherine Blanchard

## SOMMAIRE

<b>1. PREAMBULE</b>	<b>2</b>
<b>2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE</b>	<b>2</b>
<b>3. LOCALISATION DU PROJET</b>	<b>2</b>
<b>4. RAPPEL DES CARACTÉRISTIQUES DE LA ZAC</b>	<b>3</b>
4.1 Site de la Touraudière	4
4.2 Site du centre bourg	5
4.3 Historique et étapes précédentes	6
4.4 Le dossier de réalisation	7
<b>5 LE DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE</b>	<b>9</b>
5.1 résumé de l'étude d'impact	11
5.2 La demande de dérogation « espèces protégées »	29
5.3 Les annexes au dossier de demande d'autorisation	23
5.4 Les réponses aux diverses demandes de compléments	24
<b>6 LES AVIS DES PERSONNES PUBLIQUES CONSULTÉES ET ASSOCIÉES</b>	<b>36</b>
<b>7 AVIS MRAE</b>	<b>38</b>
<b>8 ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE</b>	<b>38</b>
8.1 Préparation	38
8.2 Dossier d'enquête	38
8.3 L'arrêté préfectoral portant ouverture et organisation de l'enquête	39
8.4 Déroulement de l'enquête	39
<b>9 LES OBSERVATIONS FORMULÉES PAR LE PUBLIC</b>	<b>40</b>
<b>10. MEMOIRE EN REPONSE</b>	<b>40</b>
<b>ANNEXES AU RAPPORT</b>	<b>46</b>
Annexe 1 : délibération du conseil municipal de Pacé en date du 4 juillet 2023	
Annexe 2 : procès verbal de synthèse des observations du public	

# 1° PARTIE : RAPPORT

## 1. PREAMBULE

Ce dossier d'autorisation environnementale est présenté dans le cadre de la procédure réglementaire liée à la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) multisites Bourg – Clais – Touraudière, également nommée ZAC LES 3 LIEUX. Toutefois, le secteur « Clais » est exclu de la présente procédure car il suit un calendrier différent, et a fait l'objet d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau en 2020. Il a ainsi bénéficié d'un arrêté préfectoral le 03 février 2021 et est déjà en cours d'aménagement.

Au titre de la présente procédure, les sites « centre bourg » et « Touraudière » font donc l'objet d'une enquête publique unique de demande d'autorisation environnementale avec volet loi sur l'eau.

## 2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La procédure d'instruction de la demande d'autorisation environnementale est régie par le titre VIII du livre Ier du Code de l'Environnement, et plus précisément par les articles R181-16 et suivants. L'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation environnementale est le Préfet du département dans lequel est situé le projet, à savoir le Préfet d'Ille-et-Vilaine pour le présent projet de ZAC.



La procédure d'enquête concerne aussi la réglementation loi sur l'eau, prévue aux articles R.214-1 et suivants du Code de l'Environnement. Le projet est concerné par la rubrique 2.1.5.0 de la loi sur l'eau (article R214-1 du code de l'environnement). Les textes prévoient que le périmètre déclaré doit prendre en compte de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés, soit 19,5 ha, qui se rajoute au périmètre opérationnel des deux secteurs considérés (34,2 ha). A ce titre, on peut relever que le projet pluvial du secteur Touraudière prévoit le réaménagement et la mutualisation de l'ouvrage de gestion pluviale de la Tranche 7 du quartier de Beausoleil, le long de l'avenue de la Crespinière. Ainsi, l'emprise du périmètre déclaré au titre de la loi sur l'eau est de 53.74 hectares.

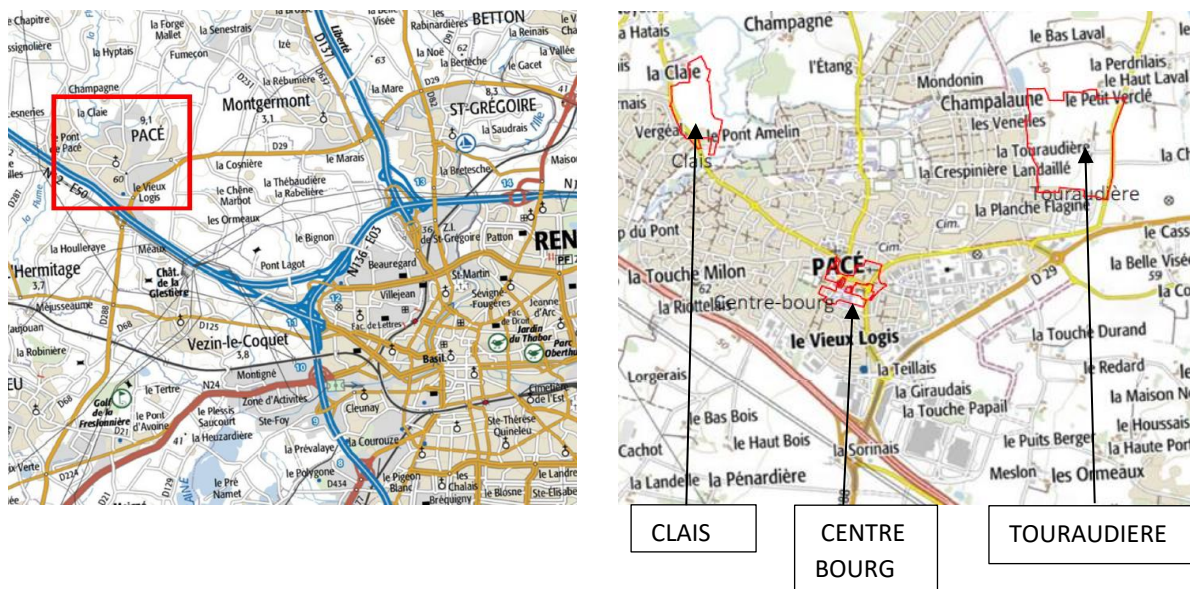
## 3. LOCALISATION DU PROJET

La ville de PACE se situe à 10 km à l'ouest de Rennes. Elle est desservie par la RN 12 qui relie l'agglomération parisienne à Brest. Cet axe structurant a permis le développement démographique et économique de la commune. La commune comptait moins de 8 000 habitants en 2000, 11 530 habitants en 2015 et a passé le cap des 12 000 habitants en 2020, pour un parc immobilier d'un peu plus de 5 000 logements. Au plan économique, plus de 5000 emplois et 420 établissements sont recensés sur la commune. Le commerce, les transports, les services marchands et la construction sont les domaines d'activité principaux.

## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

La commune fait partie des 43 communes membres de la Communauté d'Agglomération Rennes Métropole, dotée d'un PLUI depuis 2019, et d'un PLH en cours de révision. Elle fait également partie du territoire du Pays de Rennes, porteur du SCOT.

La Zac se situe au cœur du centre bourg de Pacé, pour le site « Centre Bourg », et en limite du territoire aggloméré pour les deux autres sites de la ZAC.



### 4. RAPPEL DES CARACTÉRISTIQUES DE LA ZAC

Proche du pôle majeur d'emplois et de services rennais, l'attractivité de la commune par rapport à l'installation de nouveaux habitants est également très importante. Cette Zone d'Aménagement Concerté vise notamment à répondre aux besoins en logements, commerces, services et équipements publics à court, moyen et long terme, dans le cadre des objectifs de Programme Local de l'Habitat (PLH) de Rennes Métropole, territoire de coopération intercommunale dont fait partie la commune de Pacé.

La ZAC multisites « des Trois Lieux » à Pacé est située sur trois sites non contigus : un en renouvellement urbain dans le centre et deux en extension d'urbanisation. Les objectifs de la ZAC sont d'assurer un renouvellement urbain et une densification du centre-bourg afin d'optimiser le foncier, soutenir et développer les services et commerces, et de réaliser des extensions urbaines en continuité avec la zone agglomérée existante.

Le choix des différents sites a répondu à la conjonction de plusieurs paramètres :

- leur identification au PLUI en zone à urbaniser (1AU) ou urbaine,
- la proximité de voies structurantes : l'avenue de la Crespinière et la route de la Chapelle des Fougeretz raccordées à la deuxième ceinture de Rennes concernant la Touraudière. L'ensemble de la commune est desservi par la RD 29 et la RN 12,
- les sites en extension sont positionnés en bordure de zones naturelles et agricoles. L'intégration de ces lisières constitue une opportunité pour travailler notamment les entrées de ville et le respect des continuités écologiques.

Sur la base des périmètres d'études définis lors du lancement des études préalables, le périmètre d'étude total de la ZAC représentait environ 41,5 hectares, dont 34,24 hectares pour les deux sites concernés par le présent dossier. A la suite des premières études, Les périmètres ont été réajustés sur un périmètre opérationnel de ZAC d'environ 43.3 hectares, avec une superficie constante pour les secteurs faisant l'objet du présent dossier.

## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

La ZAC prévoit l'implantation d'environ 990 logements sur les deux sites, avec des commerces, des équipements, ainsi que des activités de service et tertiaire sur le centre-bourg à horizon 2035. Pour rappel, le secteur de la Clais, non présenté dans le présent dossier et en cours d'aménagement, affiche une ambition de 210 logements. La nouvelle population attendue pour les trois sites est de 2 880 habitants. L'urbanisation sera menée en respectant les principes définis par le SCOT et le PLH, à savoir :

- Un seuil de 30 logements par hectare appliqué sur chacun des secteurs ;
- Un rythme de livraison de 84 logements par an, conforme au PLH actuel (2015 – 2022). Pour les années suivantes, La ZAC se conformera aux exigences du futur PLH lorsque celui-ci sera arrêté.
- Une variété des types de financement proposés et des formes urbaines multiples :
  - Accession libre, locatif social, accession sociale/BRS, accession régulée/maitrisée
  - Maisons individuelles, maisons groupées, petits collectifs sous forme d'habitat intermédiaire, habitat collectif.

Le dossier présenté concerne deux des sites de la Zac : la Touraudière et le centre-bourg, sur un périmètre total de 34,2 ha. Outre la production de logements, et le programme des équipements, le dossier de réalisation prévoit le réaménagement de l'ouvrage de gestion des eaux pluviales existants sur le quartier de Beausoleil, pour accueillir les eaux pluviales de la Touraudière. Ce projet inclura la réduction d'un plan d'eau et la libération d'emprises permettant une meilleure renaturation du cours d'eau de La Crespinière. Le projet est situé sur le sous bassin versant de la Flume.



Carte 5: Les sites de la ZAC au niveau du territoire pacéen

### 4.1 Site de la Touraudière

Le futur quartier de la Touraudière (29,34 Ha) est à dominante résidentielle avec la présence d'un parc agricole central (6,8 % du périmètre de projet – hors espaces verts et projet de réhabilitation du ruisseau de la Crespinière). Une fois déduites les surfaces de bâti existant préservé, d'un recul prévu pour l'élargissement de la route de la Chapelle-des-Fougeretz, d'une surface agricole et de loisirs, de zones humides, un périmètre aménageable de 29,34 Ha a pu être calculé soit environ 790 logements à créer (équivalent environ 31 logts/Ha).

La maîtrise foncière est déjà très avancée :

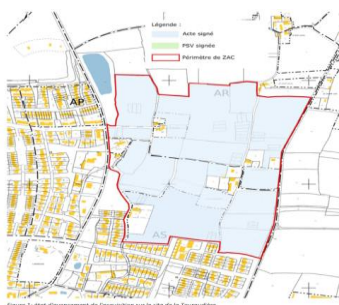


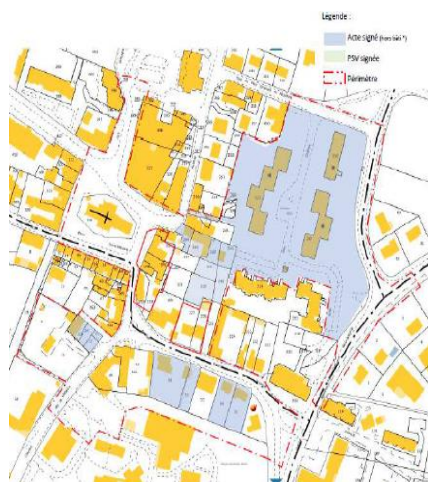
Figure 1: État d'avancement de l'acquisition sur le site de la Touraudière



#### 4.2 Site du centre bourg

Le secteur centre-bourg est voué à conforter et élargir le centre-ville de la commune, au regard de l'évolution de la taille de Pacé. La recomposition de l'espace public et la diversification du tissu bâti et de l'offre d'habitat sont les principaux enjeux sur ce secteur. L'opération de renouvellement urbain du centre-bourg sera mixée avec l'aménagement de commerces et services (4,9 Ha).

En centre-bourg, les études de définition et pré-opérationnelles élaborées en 2013 ont permis d'estimer le potentiel à environ 200 nouveaux logements équivalent environ 40 logts/Ha), auxquels s'ajouteront des surfaces pour l'accueil de nouveaux commerces et activités de services.



La maîtrise foncière y est également très avancée

Figure 2. état d'avancement de l'acquisition sur le site du centre-bourg



#### 4.3 Historique et étapes précédentes

- Par délibérations n°17/18 du 14 juin 2016, le conseil municipal de Pace a lancé les études préalables à la création de la ZAC multisites sur les secteurs Centre-bourg, Clais et Touraudière.
- concertation préalable entre février 2017 et janvier 2018
- Le 12 février 2018, le conseil municipal a délibéré sur le bilan de la concertation, a confirmé les objectifs poursuivis par le projet d'aménagement et arrêté les modalités et l'organisation de la mise à disposition par voie électronique du bilan de la concertation, du projet de dossier de création (dont l'étude d'impact).

EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

- participation du public par voie électronique entre mai et juin 2018
- aboutissement de la phase de création a eu lieu lors de la délibération de création de la ZAC le 26 juin 2018
- La ZAC multisites a fait l'objet d'une concession à un aménageur privé, après mise en concurrence, en décembre 2018. Le traité de concession a été signé le 7 mars 2019. L'aménageur SNC Les Trois Lieux (Groupe Launay associé à OCDL - Groupe Giboire) est aujourd'hui maître d'ouvrage délégué pour le compte de la commune de Pacé.
- poursuite des études techniques et affinage du projet urbain : ces études se sont déroulées pendant l'année 2019.
- A l'issue de cette phase, un complément à l'étude d'impact a été produit afin de présenter le projet urbain retenu dans le cadre du projet de dossier de réalisation et ses caractéristiques, d'intégrer les remarques du public et les divers avis recueillis précédemment. Il a été transmis le 22 octobre 2019 à l'Autorité Environnementale.
- Cette phase a été clôturée par une délibération de la collectivité sur la réalisation de la ZAC le 03/03/2020. Cette délibération a intégré les engagements de la collectivité sur mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) actualisées dans le complément apporté à l'étude d'impact.
- Le secteur de la Clais a fait l'objet d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau en 2020. Cette déclaration a abouti le 03 février 2021 à l'obtention d'un arrêté préfectoral portant prescriptions spécifiques pour ce secteur.
- Le secteur de la Clais est entré dans sa phase opérationnelle dans les semaines suivantes, en 2021, avec l'engagement de la viabilisation du site.
- juin 2022 : transmission du dossier de demande d'autorisation environnementale aux services et personnes publiques concernées.
- février 2023 : transmission à la DDTM des compléments demandés
- 28 mars 2023 : la préfecture d'Ille et Vilaine lance la procédure d'enquête publique environnementale en demandant au tribunal administratif la désignation d'un commissaire enquêteur.

#### 4.4 Le dossier de réalisation

Le dossier de réalisation de la ZAC Bourg-Clais-Touraudière de la commune de Pace ainsi que le complément d'étude d'impact du dossier ont été soumis à consultation publique par l'organisation de la participation du public par voie électronique, en application de l'ordonnance n° 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement, et de l'article L. 123-19 du code de l'environnement qui prévoit la mise en œuvre de cette procédure. Le dossier a été soumis à la participation du public du 10 janvier 2020 au 10 février 2020 inclus.

Entre le dossier de création et le dossier de réalisation, le projet d'aménagement a été affiné pour être le plus en adéquation possible avec la mise en valeur de l'environnement, appuyée sur la trame d'un paysage où l'eau et les rivières sont très présents et vecteurs d'identité pour la commune.

##### La déclinaison du parti paysager :

Le centre-bourg s'organisera autour d'un large plateau à priorité piétonne qui reliera la Mairie à la place Saint-Melaine et s'étirera vers la nouvelle place à l'Est. À l'Est de ce plateau, une nouvelle voie sera créée afin de limiter la circulation automobile sur le début de l'avenue Brizeux et permettra de redistribuer les stationnements. Une voie sera également créée afin de relier la place Saint-Melaine à l'avenue Duc Jean V. Une nouvelle place carrée s'installera dans son prolongement Est, à l'image de la place Carré Dumaine. Cette voie étirera le centre bourg vers l'Est et profilera une possible extension du marché hebdomadaire jusqu'à la nouvelle place. Aux arbres existants conservés et valorisés dans les aménagements viendront s'ajouter de nombreuses plantations qui affirmeront et feront perdurer le caractère arboré du Centre-bourg.

Sur le site de la Touraudière, le projet intègre la requalification du ruisseau de la Crespinière et les zones humides proches, ainsi que la création d'un parc urbain agricole et paysager en cœur de quartier. La frange ouest du



## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

secteur s'ouvrira ainsi sur le ruisseau de la Crespinier reméandré et ses espaces d'accompagnement. Ce nouvel espace naturel créera une suture avec le quartier de Beausoleil plus à l'ouest, et constituera un événement dans le réseau dense de cheminements doux. Deux voies structurantes piétons / cycles irrigueront d'Ouest en Est le quartier et permettront des connexions pour les usages de loisirs vers les espaces bocagers de l'Est (vélo, course à pied, promenades). Celles-ci adopteront des profils larges et densément plantés. Au-delà, elles s'intégreront au schéma vélo métropolitain, et pourront facilement se connecter sur le futur réseau express vélo reliant notamment Rennes Au cœur du quartier, le maillage viaire composera une trame paysagère qui confortera les reliquats bocagers conservés et ouvrira sur le large parc agro-urbain, constituant le cœur du quartier. Ceinturé de logements collectifs, ce parc urbain qui se veut fédérateur et qui présentera une configuration agricole de type maraichage ou agro-pastoralisme dont les modalités de gestion restent à définir. Trois squares linéaires accueilleront les équipements de proximité (jeux pour enfants, boules, etc.) et répondront aux besoins quotidiens des habitants. Les voies de circulations véhicules seront profilées de manière à accueillir des bandes cyclables sur voie.

### Le programme global des constructions

La Touraudière accueillera environ 790 logements. Les projets, à l'appui des ambitions du PLUi, permettront de tenir compte du rythme de croissance de la métropole rennaise. Le secteur de la Touraudière a vocation à répondre pour une part prépondérante aux besoins en logements individuels denses, semi-collectifs et collectifs spécifiques d'un habitat ancré au territoire.

200 nouveaux logements seront créés au sein du secteur Centre-bourg, répartis sur 5 ilots, dans une diversité de formes urbaines et de typologies : des logements collectifs sur les secteurs Brizeux et An Diskuiz et des logements intermédiaires sur le secteur Métairie. Ces nouveaux logements offriront des jeux de volumétries s'adaptant à la topographie entre l'avenue Brizeux en partie basse et l'Allée plantée contiguë à l'école, surplombant la rue. L'ilot Métairie présentera un rapport d'échelle plus faible, en relation avec la proximité du parc du Bon Pasteur, des rabines, des équipements publics de la Mairie, école, Métairie, et la Médiathèque. Cette parcelle développera un principe de Béguinage ouvert en son centre vers le parc, et proposera un alignement construit dans le prolongement de la Médiathèque.

### Phasage

Le site de la Clais a été lancé en aménagement à l'été 2021 ; Les travaux de viabilisation constituent la première phase des travaux. L'aménagement des sites de la Touraudière et du centre-bourg est prévu à partir de fin 2023, après obtention de l'autorisation environnementale. Leur aménagement débutera également par les travaux de viabilisation.

➤ Phasage prévisionnel d'aménagement du centre-bourg : il s'appuiera sur plusieurs phases liées aux différents secteurs.

La première phase du renouvellement urbain concernera le secteur An Diskuiz :

- Les permis de construire seront déposés au 2ème semestre 2023. Une présentation de l'avant projet à la population a été faite en juin 2023 (réunion publique du 20 juin 2023) ;
- L'engagement des travaux débutera en 2024 ;
- Les constructions seront livrées à partir de 2026. Les travaux de création des nouvelles voies seront menés en parallèle.

La seconde phase de renouvellement urbain concernera le secteur Brizeux, et se fera en fonction de l'avancement de la maîtrise foncière, les constructions de ce secteur prenant la suite de celles d'An Diskuiz. Les travaux de viabilisation se feront en deux temps, le réaménagement définitif de la voirie sera réalisé une fois les constructions livrées.

La troisième phase de réaménagement concernera la place Saint-Melaine, sous maîtrise d'ouvrage de Rennes Métropole.

EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

Enfin, dernière phase de renouvellement urbain, le secteur Métairie sera à son tour réaménagé. Ce secteur sera opérationnel à plus long terme. Il s'accompagnera du réaménagement des abords de l'école sous maîtrise d'ouvrage partagée de Rennes Métropole et de la commune de Pace.

➤ Phasage prévisionnel d'aménagement de la Touraudière : l'aménagement du secteur Touraudière prendra le relais de celui de la Clais à partir de 2024. Les tranches de travaux s'adapteront au nombre de livraisons annuelles prévues dans le cadre du nouveau PLH en cours d'élaboration. A ce jour, il est prévu de réaliser le projet en environ 10 tranches opérationnelles. L'urbanisation se développera dans le prolongement de l'urbanisation existante de Beausoleil et débutera par le point bas du quartier afin de prendre en compte notamment les contraintes de gestion des eaux pluviales. Les bassins de gestion des eaux pluviales du secteur ouest seront donc réalisés en première phase et c'est le secteur situé au sud-ouest du quartier qui sera réalisé en premier. L'urbanisation se développera ensuite progressivement au nord-ouest puis vers l'est du quartier jusqu'à la route de la Chapelle-des-Fougeretz.

## 5 LE DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Pour rappel, cette ZAC a fait l'objet d'une étude d'impact (2017) et d'un premier complément d'étude d'impact (2019), pour tenir compte des évolutions du projet.

Le document intitulé « étude d'impact » dans le présent dossier d'enquête public regroupe :

- Les études initiales
- les évolutions du projet (jusqu'au stade de l'AVP, au printemps 2022),
- les évolutions règlementaires (PLUi notamment)
- les nouvelles études réalisées pour approfondir l'état de la connaissance et l'incidence environnementale.

Le dossier a également été complété suite aux demandes de compléments les plus récents, qui portaient sur les points suivants :

- La gestion des eaux pluviales du site de la Touraudière ;
- La capacité du réseau d'assainissement des eaux usées après raccordement du secteur de la Touraudière ;
- Les engagements de l'EPTB Vilaine à porter une partie des travaux de réhabilitation du ruisseau de la Crespinière ;
- Les impacts du projet sur la ressource en eau potable à moyen terme ;
- La préservation de la biodiversité au regard de la demande de dérogation « Espèces protégées » sur le secteur Centre-bourg de la ZAC.

Afin de faciliter la compréhension du public et la visibilité des derniers compléments apportés avant la présente enquête, ces derniers compléments font l'objet d'un document spécifique, intitulé « réponse aux demandes de compléments ». Tous éléments techniques (calculs, cartographies, plans et coupes...), ainsi que divers échanges de courriers, sont annexés à ce document.

Au titre de la loi sur l'eau, ce dossier traite essentiellement du site de la Touraudière. Sur ce site, le projet pluvial a été établi en adéquation avec les enjeux suivants :

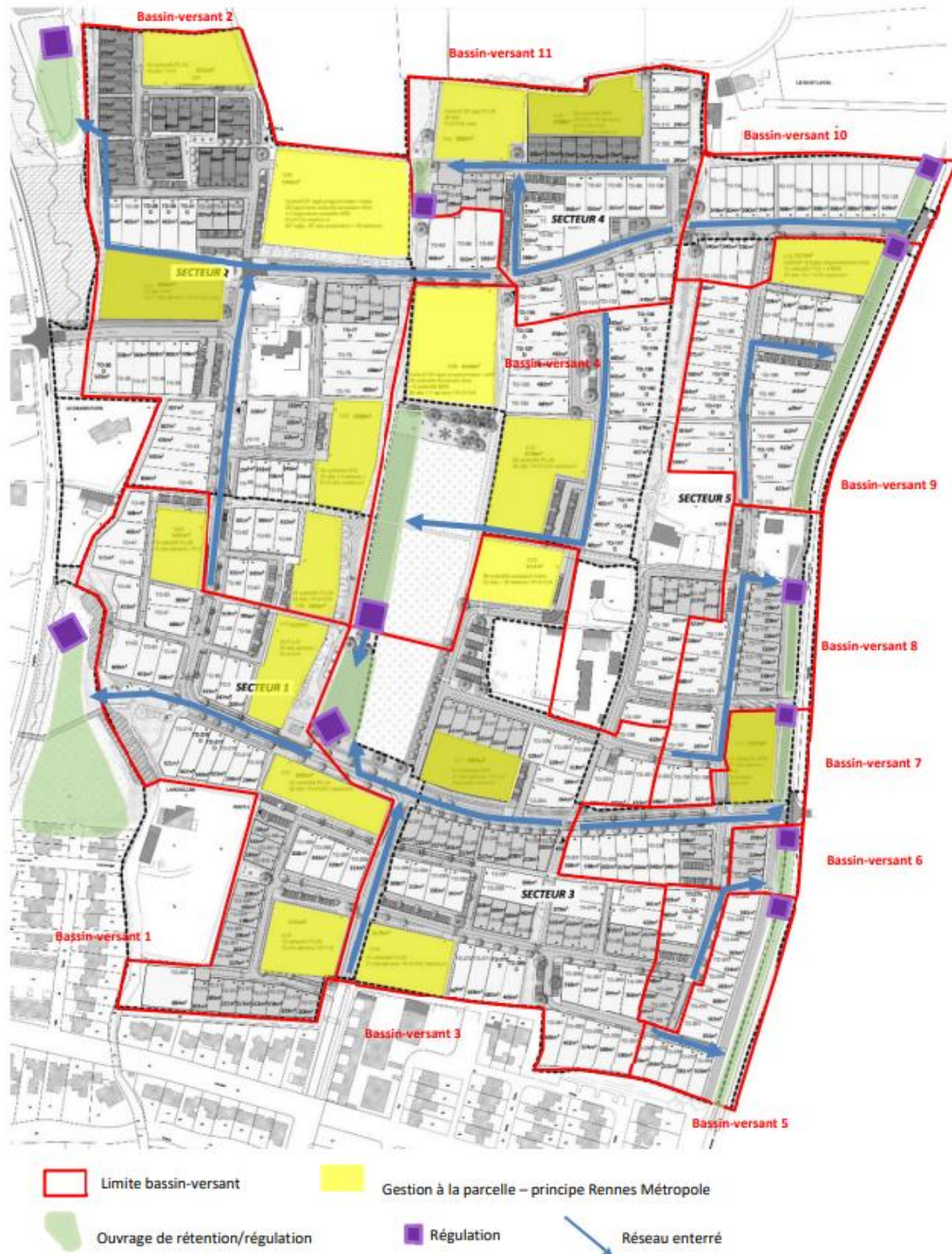
- La présence d'un risque inondation par débordement de cours d'eau en aval hydraulique du site, à savoir au niveau du lieu-dit du grand puits sur le ruisseau de la Crespinière et au niveau du Pont de Pacé sur la Flume ;
- La proximité avec le ruisseau de la Crespinière à l'ouest du site ;
- La proximité avec des zones humides à l'ouest du site (le long du ruisseau de la Crespinière) ;
- La préservation de la qualité du cours d'eau récepteur ;
- La présence d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales et d'un plan d'eau, à l'ouest du site, le long du ruisseau de la Crespinière ;

EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

- Et les caractéristiques du site : forte pente, perméabilité relativement faible.

Pour répondre à l'ensemble de ces enjeux, le projet pluvial prévoit :

- Une gestion à la parcelle « type » Rennes Métropole, reprenant ses grands principes, à savoir : Pour l'ensemble des lots, l'infiltration de la petite pluie (10 mm), représentant un volume de 10 l/m<sup>2</sup> imperméabilisé, et en complément, de 23 l/m<sup>2</sup> imperméabilisé pour les lots collectifs à gérer en infiltration ou régulation (3 l/s/ha).
- Des prescriptions identiques aux lots collectifs pour le parc urbain (projet porté par la commune de Pacé et non défini à ce jour) ;
- Une gestion des espaces publics dans des bassins paysagés à ciel ouvert et étagés, avec l'infiltration de la pluie 1 mois et la régulation de la pluie 30 ans (3 l/s/ha)



## 5.1 résumé de l'étude d'impact

Ce document d'environ 500 pages a pour sommaire :

### TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES .....	3
ABREVIATIONS ET ACRONYMES.....	8
TABLE DES TABLEAUX.....	8
TABLE DES FIGURES.....	9
TABLE DES CARTES .....	11
PLAN DE SITUATION .....	15
PREAMBULE .....	16
<b>1. Présentation de la procédure de ZAC .....</b>	<b>16</b>
1.1. Phase de Création .....	16
1.2. Phase de Réalisation .....	16
1.3. Phase Opérationnelle .....	16
<b>2. Cadrage du projet par rapport à la réglementation au titre de la loi sur l'eau.....</b>	<b>17</b>
2.1. Les procédures suivies par la ZAC.....	17
2.2. Rubriques loi sur l'eau concernant chacun des secteurs de la ZAC .....	18
<b>3. L'autorisation environnementale .....</b>	<b>18</b>
3.1. La phase d'examen (articles R181-16 à R181-35) : .....	18
3.2. La phase d'enquête publique (articles R181-36 à R181-38 et R123-1 à R123-21) : .....	18
3.3. La phase de décision (articles R181-39 à R181-44) : .....	19
<b>4. L'étude d'impact.....</b>	<b>20</b>
4.1. Objectifs de l'étude d'impact .....	20
4.2. Contenu de l'étude d'impact .....	20
4.3. Articulation de l'étude d'impact et des dossiers de création/réalisation de la ZAC.....	22
4.4. Articulation de l'étude d'impact initiale avec le dossier d'autorisation environnementale.....	22
CADRE REGLEMENTAIRE.....	24
<b>1. Les lois encadrant le développement urbain.....</b>	<b>25</b>
1.1. La loi « Solidarité et Renouveau Urbain » dite "SRU" du 13 décembre 2000 .....	25
1.2. ... ajustée par la loi « Urbanisme et Habitat » du 2 juillet 2003.....	25
1.3. Loi Grenelle 2 de 2010 .....	25
1.4. Loi ALUR (Loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Renové) également dite Loi Duflot de 2014 .....	25
1.5. Les autres lois fondamentales : .....	25
<b>2. Le SCoT.....</b>	<b>27</b>
<b>3. Le PLH.....</b>	<b>28</b>

<b>4. Le PLUI de Rennes métropole .....</b>	<b>29</b>
4.1. Touraudière.....	29
4.2. Centre-bourg .....	33
<b>5. Les documents de planification de l'eau .....</b>	<b>35</b>
5.1. La Directive cadre sur l'eau .....	35
5.2. Le SDAGE Loire-Bretagne .....	35
5.3. Le SAGE Vilaine.....	36
<b>6. Le SRADET.....</b>	<b>37</b>
<b>7. Le schéma régional de cohérence écologique.....</b>	<b>37</b>
<b>8. Protection des espèces .....</b>	<b>37</b>
<b>9. Natura 2000 .....</b>	<b>38</b>
<b>10. Risques naturels.....</b>	<b>38</b>
<b>11. Archéologie.....</b>	<b>39</b>
<b>12. Energies .....</b>	<b>39</b>
<b>13. Nuisances sonores.....</b>	<b>39</b>
<b>14. Santé publique .....</b>	<b>40</b>
DESCRIPTION DU PROJET .....	41
<b>1. Localisation du projet de ZAC multisites .....</b>	<b>42</b>
<b>2. Présentation du projet d'aménagement .....</b>	<b>43</b>
2.1. Programme global prévisionnel .....	43
2.2. Le périmètre d'autorisation au titre de la loi sur l'eau .....	44
2.3. Optimisation de la densité .....	44
2.4. Situation cadastrale et maîtrise foncière .....	46
2.5. Orientations générales retenues.....	48
2.6. Intégration paysagère de la ZAC .....	49
2.7. les orientations du projet liées à l'énergie.....	50
2.8. Le site du centre-bourg .....	53
2.9. Le site de la Touraudière .....	56
2.10. Présentation de l'aménagement du site de la clais.....	59
<b>3. Démarche de concertation .....</b>	<b>74</b>
3.1. Concertation avec les habitants.....	74
3.2. La participation du public dans le cadre de la procédure de ZAC.....	75
<b>4. Phasage d'exécution prévisionnel du projet.....</b>	<b>77</b>
4.1. Phasage prévisionnel d'aménagement du centre-bourg.....	77
4.2. Phasage prévisionnel d'aménagement de la Touraudière.....	77
<b>5. Les types et quantités de résidus et d'émissions attendus.....</b>	<b>78</b>
5.1. Estimation des résidus et émissions en phase chantier.....	78

# EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

5.2. Estimation des résidus et émissions en phase d'exploitation du projet.....	78	15.2. Sismologie.....	187
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT - ANALYSE DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET.....	79	15.3. Retrait et gonflement des argiles.....	187
6. Présentation des aires d'étude.....	80	15.4. Risque de remontée de nappes.....	188
7. Présentation des périmètres opérationnels.....	80	15.5. présence de puits et forages.....	190
8. Occupation du sol.....	81	16. Les risques technologiques.....	190
8.1. Occupation du sol sur le site du centre-bourg.....	81	16.1. ICPE.....	190
8.2. occupation du sol sur le site de Touraudière.....	83	16.2. Pollution des sols.....	191
9. Milieu physique.....	85	16.3. Transport de matières dangereuses.....	191
9.1. Le climat.....	85	16.4. Champs électromagnétiques.....	192
9.2. Topographie.....	87	17. Santé publique.....	194
9.3. Contexte géologique.....	91	17.1. RADON.....	194
9.4. Milieu aquatique et hydrologie.....	96	17.2. Environnement sonore.....	194
9.5. Les zones humides.....	117	17.3. Qualité de l'air.....	199
9.6. Exploitation des eaux.....	119	17.4. Environnement lumineux.....	203
9.7. Synthèse des enjeux sur le milieu physique.....	120	17.5. Les enjeux de l'urbanisme favorables a la sante.....	203
10. Milieu naturel – recensement des zonages à enjeux.....	121	17.6. Synthèse des RISQUES ET DES enjeux sur la santé publique.....	206
10.1. Recensement des zones naturelles d'intérêt biologique au sein et à proximité du périmètre d'étude 121	121	18. Cadre socio-économique et humain.....	208
10.2. Localisation des sites de la ZAC par rapport aux milieux bénéficiant d'un périmètre d'inventaire et d'une protection locale.....	122	18.1. Population.....	208
10.3. Les milieux bénéficiant d'une protection réglementaire NATURA 2000.....	131	18.2. Logement.....	209
11. Caractérisation du milieu biologique présent au sein de la ZAC.....	133	18.3. Dynamique d'aménagement du territoire.....	210
11.1. La flore et les habitats.....	133	18.4. Equipements publics.....	221
11.2. La faune.....	136	18.5. L'accès aux soins.....	222
11.3. Trame verte et bleue.....	145	18.6. Activité économique et emploi.....	223
11.4. Synthèse des enjeux sur le milieu naturel.....	155	19. Infrastructures et transports.....	224
12. Analyse paysagère.....	156	19.1. Le plan de déplacement de Rennes Métropole (PDU).....	224
12.1. Généralités.....	156	19.2. Le plan communal de déplacement.....	225
12.2. La Touraudière.....	157	19.3. Le réseau viaire.....	230
12.3. Centre-bourg.....	166	19.4. Circulation routière.....	235
13. Contexte agricole.....	171	19.5. Transports en commun.....	249
13.1. L'Ille-et-Vilaine, un département agricole.....	171	19.6. les Modes doux.....	250
13.2. Contexte à l'échelle de Rennes Métropole.....	171	19.7. Réseaux.....	252
13.3. Contexte à l'échelle de Pacé.....	172	20. Etude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables.....	259
13.4. Contexte agricole au niveau du site de la Touraudière et du site du centre-bourg.....	172	20.1. Contexte énergétique Breton.....	259
14. Typologie urbaine, patrimoine historique et culturel.....	175	20.2. Le contexte territorial et communal.....	259
14.1. Typologie urbaine, densité à proximité du site d'étude.....	175	20.3. Les sources d'énergie disponibles ou mobilisables sur le site.....	260
14.2. Archéologie préventive.....	178	20.4. Innovations liées à la production d'électricité.....	261
15. Les risques naturels.....	179	20.5. Synthèse du potentiel de développement des énergies renouvelables sur la zone.....	262
15.1. Zone inondable.....	179	20.6. synthèse sur l'impact environnemental des énergies mobilisables.....	263
PRESENTATION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ETUDIÉES.....	266	PRESENTATION DU SCENARIO DE REFERENCE ET DE SON EVOLUTION.....	264
23. Historique du projet.....	267	21. Au droit des secteurs de projet.....	265
23.1. La ZAC de Beausoleil, concrétisation du PLH 2005-2014.....	268	21.1. Centre-bourg.....	265
23.2. L'aboutissement d'un projet de renouvellement urbain et des mesures favorables à la densification.....	268	21.2. La Touraudière.....	265
23.3. 2016-17 lancement d'un projet de ZAC Multisites.....	268	22. A l'échelle de Pacé.....	265
24. Contexte général de la ZAC et motivation du choix des sites.....	269	33.3. Trame verte et bleue.....	333
24.1. Le PLH 2015-2022, 505 logements à réaliser à Pacé.....	269	34. Paysage.....	334
24.2. Pacé, une commune attractive en forte croissance démographique.....	269	35. Contexte agricole.....	335
25. Orientations et grands principes retenus par la municipalité pour le projet.....	270	35.1. Incidences notables du projet.....	335
26. Le projet urbain communal.....	271	35.2. Mesures de compensation individuelle.....	336
26.1. L'OAP communale.....	271	35.3. Mesures de compensation envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné.....	337
26.2. Les OAP de quartier.....	272	36. Typologie urbaine, patrimoine historique et culturel.....	338
27. Principes d'aménagement des différents sites.....	278	37. Risques naturels.....	341
27.1. Touraudière / enjeux définis lors des études préalables à la création de la ZAC Multisites.....	278	37.1. Les zones inondables.....	341
27.2. Centre-bourg / enjeux définis lors des études préalables à la création de la ZAC Multisites.....	279	37.2. Remontée de nappe.....	342
28. Présentation des scénarios d'aménagement.....	280	37.3. Retrait et gonflement des argiles.....	342
28.1. Touraudière – Evolution des scénarios.....	280	37.4. Risque d'inondation.....	342
28.2. Le site du centre-bourg.....	283	38. Risques technologiques.....	343
29. Présentation du scénario retenu.....	287	38.1. ICPE.....	343
29.1. Le projet urbain.....	287	38.2. Pollution des sols et matériaux contaminés.....	343
29.2. Les liaisons douces.....	289	38.3. Transport de matières dangereuses.....	343
29.3. Les liaisons viaires.....	291	38.4. Champs électromagnétiques.....	343
EVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES.....	297	39. Santé publique.....	344
30. Préambule.....	298	39.1. Environnement sonore.....	344
30.1. Présentation de la notion d'incidences.....	298	39.2. Qualité de l'air.....	348
30.2. Présentation de la notion des mesures Eviter, Réduire, compenser.....	298	39.3. Environnement lumineux.....	349
31. Impacts et mesures sur l'occupation du sol.....	300	39.4. Urbanisme favorable à la santé et qualité de vie.....	351
32. Impacts et mesures sur le milieu physique.....	301	40. Cadre socio-économique et humain.....	353
32.1. Climatologie.....	301	40.1. Population.....	353
32.2. Impacts et mesures en matière d'îlots de chaleur urbains (ICU).....	301	40.2. Logement.....	353
32.3. Topographie.....	303	40.3. Equipements publics.....	353
32.4. Contexte géologique.....	304	40.4. Activité économique et emploi.....	353
32.5. Hydrologie.....	305	41. Infrastructures et transports.....	354
32.6. Milieu aquatique.....	316	41.1. Mobilité.....	354
32.7. Les zones humides.....	328	41.2. Le réseau viaire.....	358
33. Milieu naturel.....	329	41.3. Transports en commun.....	363
33.1. Recensement des zones naturelles d'intérêt biologique au sein et à proximité du périmètre d'étude 329	329	41.4. Liaisons douces.....	364
33.2. La flore, la faune et les habitats.....	329	42. Réseaux.....	368
		42.1. Réseaux divers.....	368
		42.2. Eaux d'alimentation : incidences et mesures.....	368
		42.3. Eaux usées.....	369
		42.4. Captage d'eau potable.....	370
		43. Gestion des déchets.....	370
		44. Energies.....	371
		44.1. L'énergie liée au fonctionnement des bâtiments.....	371

# EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

44.2. Etude de l'impact de la mobilisation des énergies renouvelables.....	372	57. Milieu naturel d'intérêt écologique.....	386
44.3. Etude d'opportunité de création d'un réseau de chaleur alimenté par les ENR.....	373	58. Biodiversité.....	387
44.4. Eclairage public.....	373	59. Agriculture.....	387
44.5. 1ere approche sur le transport et l'énergie grise des matériaux.....	374	60. Paysage.....	388
45. Cumul des incidences avec d'autres projets existants.....	375	61. Typologie urbaine.....	388
45.1. Présentation de la ZAC des Touches.....	375	62. Nuisances sonores.....	388
45.2. Localisation de la ZAC des Touches par rapport à la ZAC multisites Centre bourg, Clais, Touraudière.....	376	63. Réseaux.....	389
45.3. Présentation des potentiels effets cumulés entre les deux ZAC.....	376	64. Mobilité.....	389
DESCRIPTION DES INCIDENCES NEGATIVES ATTENDUES RESULTANT DE LA VULNERABILITE A DES RISQUES D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHES.....	377	DESCRIPTION DES METHODES DE PREVISION OU DES ELEMENTS PROBANTS UTILISES POUR IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT.....	391
46. Définitions.....	378	65. Bases de données, documents et personnes ressources consultés.....	392
47. Nature des risques majeurs sur le territoire Français.....	378	66. Méthodologie pour l'analyse du volet hydraulique.....	392
47.1. Les risques naturels.....	378	67. Methodologie d'inventaire des zones humides.....	392
47.1. Les risques technologiques.....	379	68. Inventaire des cours d'eau.....	393
48. Etat des lieux en ille et vilaine.....	379	69. Inventaire de la flore.....	394
49. Etat des lieux sur la commune de pace.....	379	70. Inventaire de la faune.....	394
49.1. Risques naturels.....	379	70.1. Inventaire des mammifères.....	394
49.2. Risques technologiques.....	380	70.2. Inventaire des reptiles et amphibiens.....	394
49.3. Historique des évènements considérés comme majeurs sur la commune.....	380	70.3. Inventaire de l'entomofaune.....	394
50. Analyse de la vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques majeurs d'origine naturelle et incidences négatives éventuelles.....	381	70.4. Inventaire de l'avifaune.....	394
50.1. Inondation.....	381	71. Analyse acoustique.....	395
50.2. Phénomènes météorologiques.....	381	71.1. Site de la Touraudière.....	395
50.3. Séisme.....	381	71.2. Eléments fournis par la mesure.....	395
50.4. Autres risques.....	381	71.3. Appareillage utilisé.....	395
51. Analyse de la vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques majeurs d'origine TECHNOLOGIQUE et incidences négatives éventuelles.....	382	72. Etude agricole.....	395
51.1. Transports de matières dangereuses.....	382	73. Analyse architecturale, urbaine et conception du projet.....	395
51.2. Risque industriel.....	382	74. Analyse paysagère.....	395
51.3. Rupture de digue.....	382	75. Etude des réseaux.....	395
MODALITE DE SUIVI DES MESURES.....	383	76. Etude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables.....	395
52. Géologie et sols.....	384	LES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET LEURS QUALIFICATIONS.....	397
53. Ressource en eau.....	385	77. Pétitionnaire.....	398
54. Risques naturels.....	385	87.1. Achat des nichoirs.....	426
55. Risques technologiques.....	385	87.2. Suivi et assistance des mesures ERC.....	426
56. Incidences et mesure liées à l'imperméabilisation du site.....	386	88. Bibliographie.....	426
6. Liste des personnes Publiques ayant contribué au projet.....	398		
7. Organisation du groupement d'étude.....	398		
8. Liste et qualification des auteurs de l'étude d'impact.....	399		
INCIDENCES NATURA 2000.....	400		
ANNEXES.....	402		
DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION A LA REGLEMENTATION SUR LES ESPECES DE FAUNE PROTEGEES AU TITRE DES ARTICLES L411-1 ET L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	403		
78. Résumé non technique.....	404		
79. CERFA.....	405		
80. Contexte de la demande et présentation du projet.....	406		
80.1. Cadre réglementaire.....	406		
80.2. Présentation du demandeur.....	406		
80.3. Présentation du projet.....	407		
80.4. Caractéristiques du projet.....	412		
80.5. Caractéristiques techniques.....	413		
80.6. Enjeux socio-économiques.....	413		
80.7. Justification du projet.....	413		
80.8. Démonstration de l'absence de solutions alternatives.....	413		
80.9. Autres procédures réglementaires.....	413		
81. Contexte environnemental.....	414		
82. Etat des lieux.....	414		
82.1. Méthode d'inventaire.....	414		
82.2. Résultats de l'expertise.....	415		
82.3. Eléments de connaissance sur le martinet noir.....	419		
82.4. Eléments de connaissance sur l'hirondelle de fenêtrés.....	420		
82.5. Eléments de connaissance sur le moineau domestique.....	421		
83. Evaluation des impacts bruts.....	422		
83.1. Méthode d'évaluation des impacts bruts.....	422		
83.2. Impacts bruts sur les espèces protégées.....	422		
84. Mesures éviter- réduire-compenser.....	423		
84.1. Mesures d'évitement.....	423		
84.2. Mesures de réduction.....	423		
84.3. Mesures d'accompagnement.....	425		
85. Evaluation des impacts résiduels du projet sur les espèces protégées.....	425		
85.1. Mesure compensatoire.....	425		
86. Suivi ornithologique en phase d'exploitation.....	426		
87. Coût global des mesures.....	426		

Un résumé non technique de cette étude (51 pages) est joint au dossier d'enquête.

### 5.1.a) Etat initial de l'environnement, analyse des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet :

Les objectifs de l'analyse de l'état actuel de l'environnement, sont de :

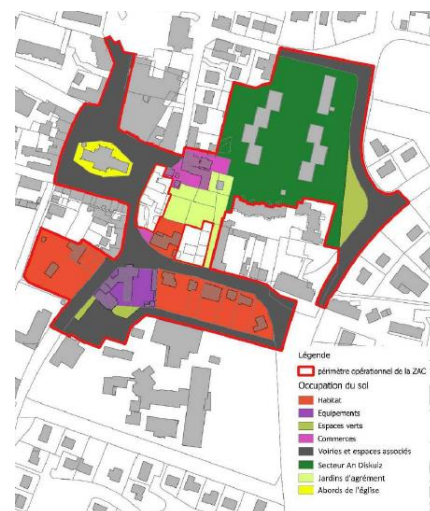
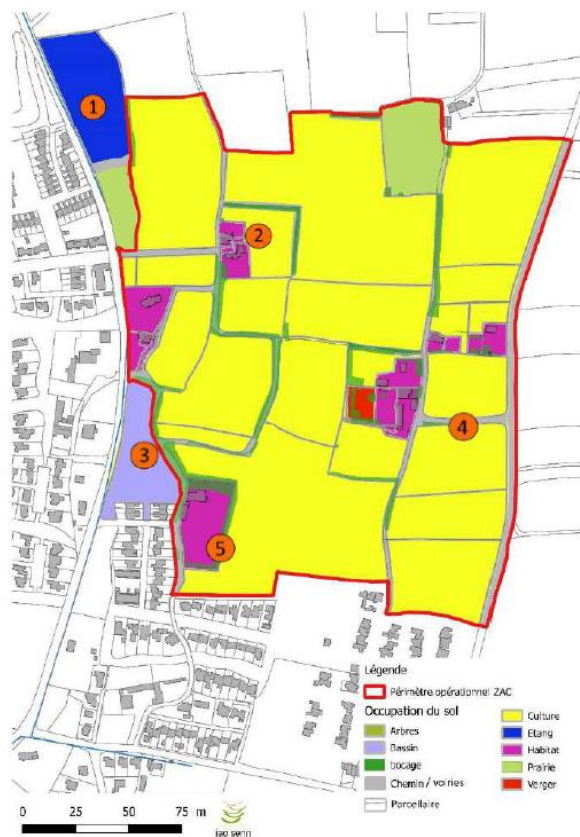
- confirmer et affiner le champ d'investigation identifiée lors de la phase d'analyse préalable (aire d'étude et thèmes de l'environnement à étudier),
- rassembler, pour chaque thème environnemental pertinent, les données nécessaires et suffisantes à l'évaluation environnementale du projet, caractériser l'état de chaque composante de l'environnement et les synthétiser.
- caractériser l'état de chaque composante de l'environnement et les synthétiser.

Le dossier passe ainsi en revue :

➤ l'occupation du sol et les usages,

Le centre-bourg, fortement imperméabilisé, présente des fronts de rue constitués et organisés autour d'espaces publics tels que la place de l'église (place Saint-Melaine). Cette mixité urbaine sera maintenue dans le cadre de la densification de ce secteur, tandis que la structuration du centre-bourg autour des espaces publics sera confortée.

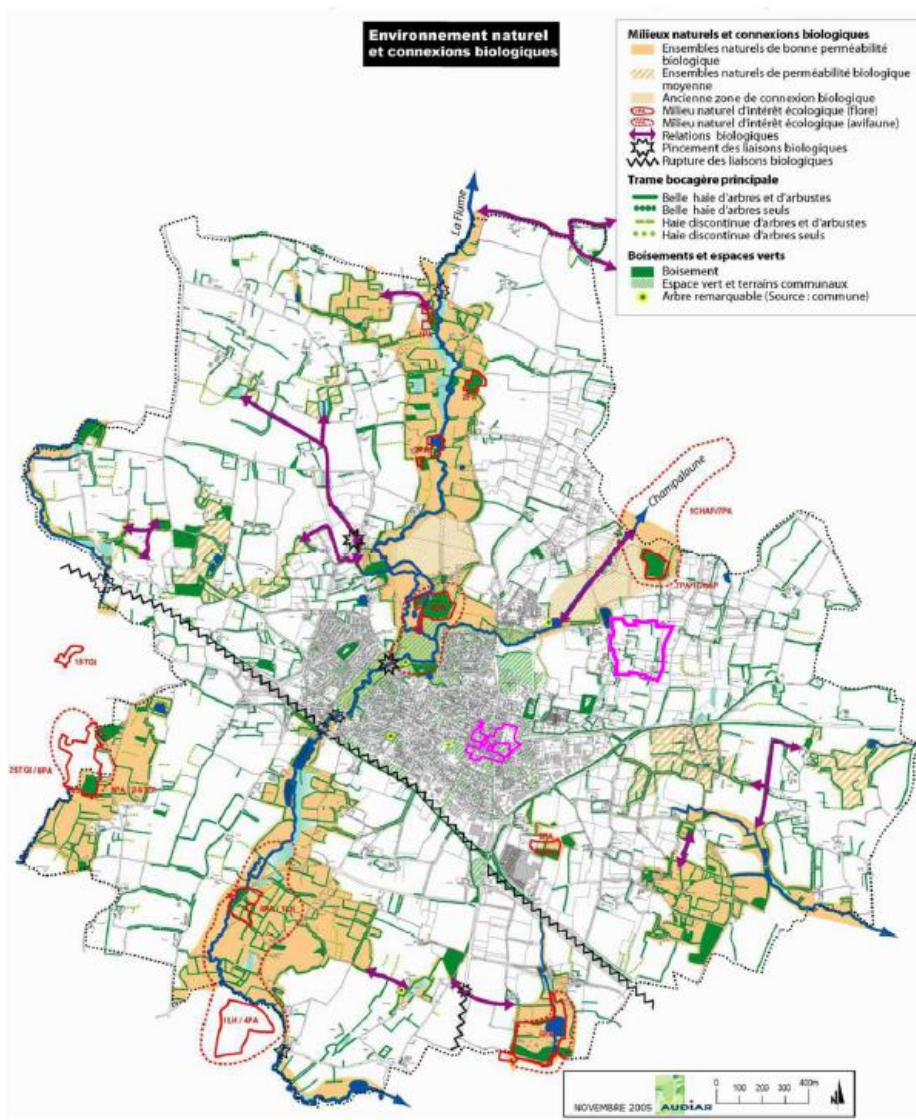
L'occupation du sol du site de la Touraudière est plutôt homogène avec la dominance de grandes cultures céréalières, mais le périmètre comprend également des maisons d'habitation, du bocage et des prairies, et est organisé par des voiries et chemins d'exploitation. Ce secteur constituera à terme le prolongement naturel de Beausoleil, opération de 1 700 logements en cours d'achèvement. Les perspectives du quartier devront s'ouvrir sur le grand paysage, tandis que le réseau des rabines sera conforter pour conduire les habitants et promeneurs vers les équipements proches et le centre-bourg.



EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

➤ le milieu physique (climat, topographie, géologie et aptitude à la perméabilité des sols, hydrologie et milieux aquatiques, les boisements et haies, diagnostics faune et flore).

Le territoire communal de Pace comprend plusieurs grands ensembles naturels fonctionnels. Il s'agit principalement de zones humides, de bois et de haies bocagères. Plusieurs milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE) de la commune sont parmi les plus intéressants de l'agglomération rennaise (bois de Champagne, continuité de la Flume...). Dix MNIE et deux ZNIEFF (Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique) sont recensés sur le territoire communal. On note ainsi que la faune et la flore continuent de trouver des terrains d'accueil à Pace, et ce malgré une forte présence d'activités agricoles sur le territoire communal.



Carte 67: cartographie de l'environnement naturel de Pacé - extrait du PLU. En polygone rose, les périmètres de la ZAC.

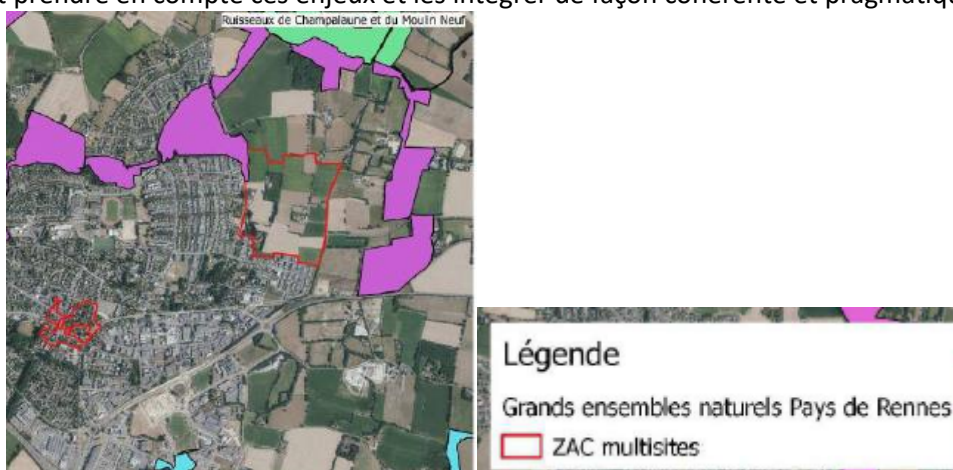
La ZAC est positionnée au sein du bassin-versant d'alimentation de la Flume. Elle est située à proximité du GEN « Vallée de la Flume et ses affluents ». Ce GEN constitue par ailleurs le milieu récepteur des eaux de ruissellement générées par une majeure partie de la zone urbaine de Pacé.

Le site du centre-bourg, implanté en cœur de ville est positionné à distance des GEN présents sur le territoire. Le site de la Touraudière se positionne en bordure du GEN « Vallée de la Flume et ses affluents », le périmètre du GEN inclut l'étang de la Crespinière, la prairie humide limitrophe ainsi que le bocage de bordure de l'étang. Le périmètre inclut également une section du ruisseau de la Crespinière, au droit de l'étang. De par le fait que le GEN « Vallée de la Flume et ses affluents » tisse un lien très étroit avec les secteurs d'urbanisation, notamment via le pont de Pacé et que l'agglomération s'est construite autour des têtes de bassin-versant, la ZAC multisites s'inscrit dans un contexte environnemental à enjeu. Bien que ce zonage puisse concerner de



EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

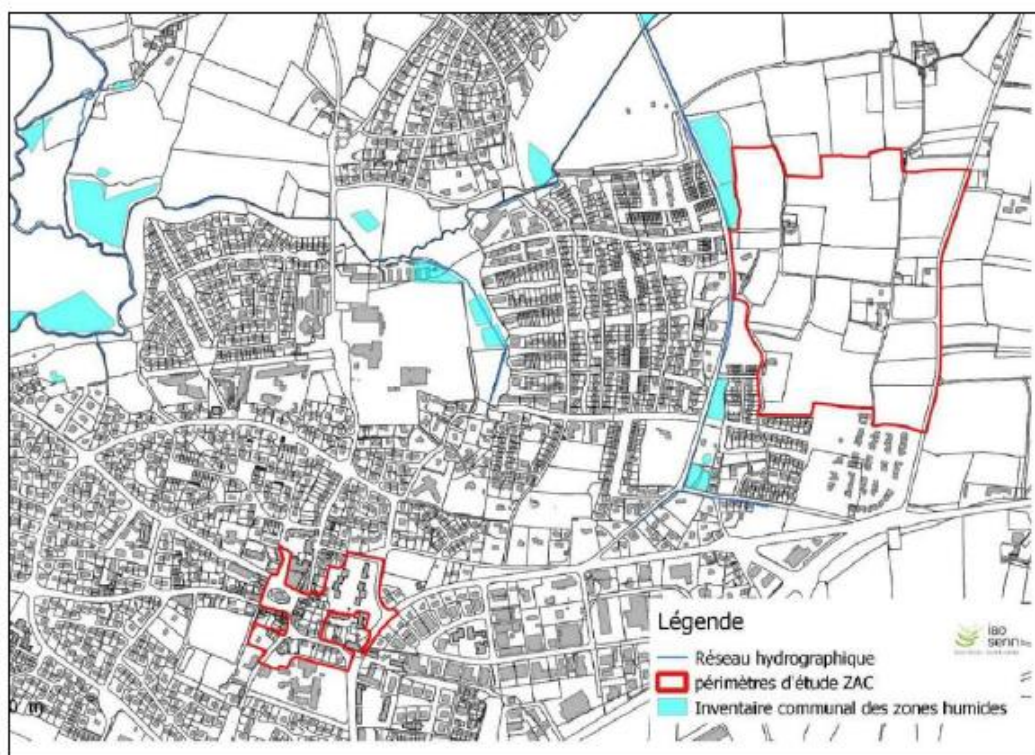
futurs secteurs de développement urbain, et n'a pas de portée réglementaire, la construction du projet urbain doit prendre en compte ces enjeux et les intégrer de façon cohérente et pragmatique.

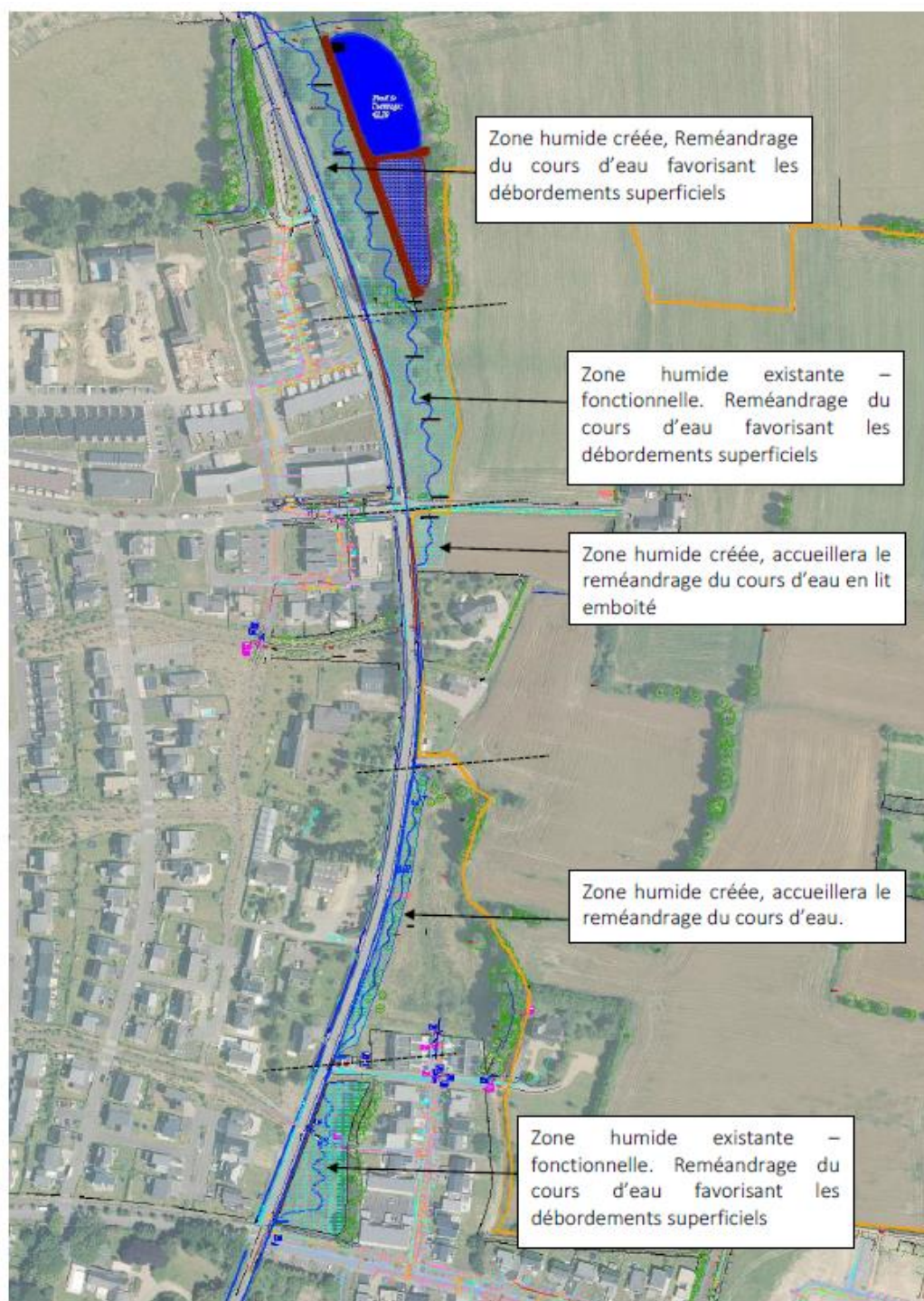


Le périmètre de la Touraudière est composé de deux bassins-versants dont les exutoires sont le ruisseau de la Crespinière et le fossé de la voie communale de la Touraudière qui rejoint ensuite le ruisseau de la Boistelais. Le ruisseau de la Crespinière est le seul ruisseau en interface directe avec la ZAC. Ce ruisseau présente un profil hydromorphologique dégradé. La requalification de ce ruisseau et la réhabilitation de ses annexes hydrauliques (zones humides) sont à mener en parallèles de l'aménagement du secteur de la Touraudière. L'analyse menée sur le secteur centre-bourg conclut à l'absence de zone humide

La Touraudière : classement en zone humide de certaines parcelles limitrophes à l'avenue de la Crespinière

- L'étang de la Crespinière ;
- La zone humide située en amont de l'étang ;
- La zone humide aménagée par une traversée en platelage bois à l'ouest de la tranche 7 de Beausoleil.





Carte 214: vue générale des zones humides qui bénéficieront du projet de reméandrage et des aménagements hydrauliques en frange ouest de la Touraudière

Consciente de cette richesse environnementale, Pacé s'est attachée à préserver les continuités au sein de ses opérations d'urbanisme. Ainsi, La ZAC Beausoleil a permis de créer des espaces supports pour la biodiversité locale, en place d'un plateau agricole entièrement dénudé et pauvre. Ces espaces, aménagés sous forme de raine, contribuent à la nature en ville et permettent de créer des continuités avec l'espace agricole alentour ainsi qu'avec les vallées de la Flume et du Champalaune.

Le projet prend en considération les évolutions climatiques (augmentation du nombre de jours de forte chaleur, augmentation des précipitations de l'été à l'hiver), et considère comme un enjeu fort la problématique des îlots de chaleur urbain (ICU) pour les aménagements sur les deux secteurs.

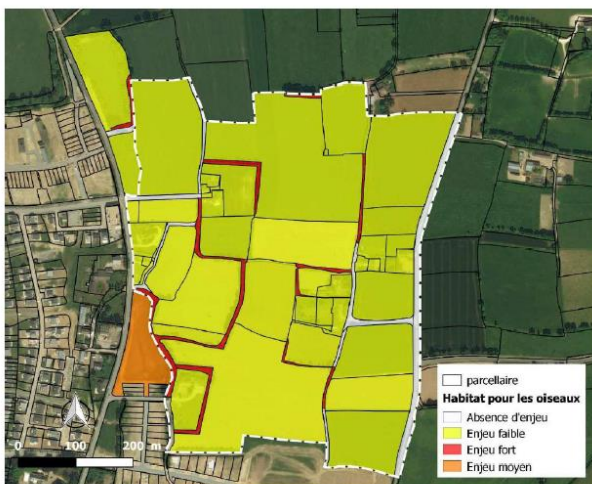
En ce qui concerne la gestion des eaux pluviales, et compte tenu des caractéristiques du territoire communal et de son contexte, La Ville de Pace a établi dès 2004, un schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDGEP) qui a mis en lumière différentes problématiques d'écoulement et dans le cadre duquel un programme de travaux a été mis en œuvre sur les secteurs urbanisés et sur les périmètres d'extension urbaine. Ces actions se poursuivent depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015 sous maîtrise d'ouvrage de Rennes Métropole, compétente en matière d'assainissement. Le centre ville a fait l'objet d'une mission géotechnique G5 réalisée par la société ECR Environnement en juin 2019. Les conclusions tirées montrent que le sol en place est propice à l'infiltration des eaux pluviales.

Les enjeux bocagers pour la commune sont forts, d'une part quantitatifs (assurer le maintien du linéaire bocager, voire renforcer le réseau), et d'autre part qualitatifs (structure des haies bocagères et du réseau bocager). Aucune espèce végétale bénéficiant d'un statut de protection n'a été inventoriée. La liste des espèces végétales inventoriées peut être retrouvée en annexe 9.

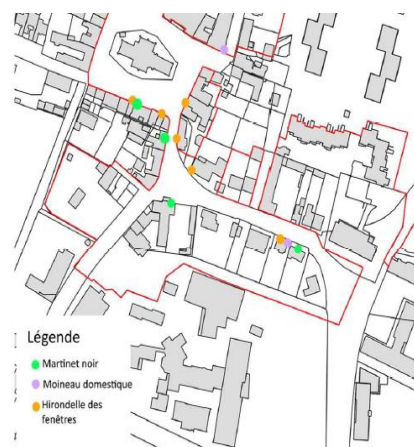
Le projet d'aménagement s'appuie sur le patrimoine arbore et s'attache à le préserver au mieux pour le mettre en valeur. Ainsi l'ensemble des arbres existants en espace public dans le secteur centre et notamment l'alignement de la rue basse de la Place Saint-Melaine sont conservés.

Le projet paysager du secteur de la Touraudière s'attache à valoriser les existants et à tirer parti de la topographie marquée du site. Les reliquats de haies bocagères existantes, peu nombreuses dans ce secteur, définissent la base de l'ossature du quartier. Prolongées par le projet, elles composent un maillage qui vient accompagner les cheminements et voies de circulations majeurs, connectes aux rabines du secteur Beausoleil. Les talus, fosses ou chemins creux qui les accompagnent sont conservés et valorisés. Les essences plantées en compléments sont caractéristiques des milieux bocagers breilliens : chênes, saules, aulnes, merisiers et noisetiers s'échelonnent ainsi en fonction de l'altimétrie et de l'hygrométrie du sol. A leurs pieds s'installe une simple strate herbacée en gestion raisonnée. Le projet environnemental de la Touraudière inclut l'évitement quasi-total des arbres présents actuellement sur le site ainsi que la mise en place de marges d'inconstructibilité afin de préserver les houppiers et le système racinaire. La présence du parc central, site d'accueil d'un projet d'agriculture urbaine et des ouvrages de gestion hydraulique, constituera un espace support pour le développement de la biodiversité en cœur de site.

Les inventaires faunistiques ont été menés sur les groupes taxonomiques suivants : les oiseaux, les chiroptères, les reptiles et les amphibiens, les insectes (les lépidoptères rhopalocères, les odonates) et les mammifères. Une actualisation de l'inventaire a été réalisée en 2020 sur les taxons suivants : amphibiens, flore, oiseaux, chiroptères. 38 espèces d'oiseaux ont été recensées dans le périmètre de la ZAC. Toutes ces espèces présentent un statut de conservation favorable. Plusieurs espèces d'oiseaux protégées ont été inventoriées (martinet noir, hirondelle de fenêtre et moineau domestique) dans le centre bourg. Néanmoins ces espèces sont relativement communes.



Carte 81: cartographie des enjeux par rapport aux oiseaux - site de la Touraudière



## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

Vis-a-vis des chiroptères, un passage en écoute active a été réalisé en période de mise-bas à l'été 2021. Ce passage met en évidence l'utilisation du bocage présent sur la Touraudière pour le transit des individus dans le paysage. Le plan d'eau, l'ouvrage de rétention de Beusoleil et les zones humides constituent des espaces de chasse. L'espèce principalement contactée est la pipistrelle commune

L'enjeu majeur réside dans la présence d'amphibiens protégés inventoriés au sein des plans d'eau situés au sein du bassin d'orage Beusoleil (triton palmé). En frange ouest de la Touraudière, la réhabilitation du ruisseau de la Crespière et les plantations, avec des essences locales, de la ripisylve, favorisera les continuités écologiques. Le lit majeur du cours d'eau accueillera des mares, support de reproduction pour les amphibiens et notamment le triton palmé, actuellement présent dans le bassin d'orage de Beusoleil et qui sera maintenu dans l'ouvrage par la création d'une dépression en eau. Aucune présence d'amphibien n'a été relevée dans l'étang de la crépière ou dans le ruisseau de la crépière, ni dans aucune des zones humides présentes sur ou en limite du périmètre de la ZAC.

Pour le site de la Touraudière, certains arbres composant les alignements bocagers présentent des cavités qui peuvent être favorables à l'accueil de chiroptères et d'oiseaux cavernicoles. Deux arbres présentent des indices de colonisation récents par du grand Capricorne. La réglementation protège donc ces arbres car ils constituent l'habitat de reproduction de cette espèce.

La présence des espèces d'oiseaux protégés a donné lieu à une étude d'impact spécifique et à la présentation d'une demande de dérogation (voir au point 5.2 ci après).

➤ Le contexte agricole, sachant que les mesures de compensations ont été fixées pour les 3 exploitations agricoles concernées aux termes d'une étude spécifique, restituée en annexe du dossier.

Il est rappelé que le projet sur la Touraudière impacte 24,8ha de terres agricoles exploitées et 1, 44 ha de surfaces agricoles non affermées (prairies entretenues). Les mesures de compensation doivent répondre aux dommages économiques collectifs consécutifs au retrait de surfaces agricoles. L'objectif est de proposer et soutenir des projets bénéficiant à la filière ou aux filières impactées. Les compensations collectives viennent en supplément des indemnités individuelles.

Les indemnités agricoles individuelles dues aux exploitants agricoles et/ou aux propriétaires fonciers sont encadrées par le code de l'expropriation. Lorsqu'un aménagement consomme des terres, l'aménageur verse à l'exploitant une indemnité qui permet de compenser la perte de revenu subie, et éventuellement des indemnités accessoires liées aux préjudices définitifs qui découlent de la perte de foncier (droit PAC, investissements non rétablis, allongements de parcours,). Pour 2 des exploitants, les indemnités individuelles tiennent compte de la perte d'environ 20 % de leur surface agricole utile (SAU), consacrés à des cultures céréalières. La dernière exploitation est impactée à hauteur de 7 ha, La compensation financière collective pour la disparition de terres agricoles a été chiffrée à hauteur de 8 564€/ha en moyenne, somme qui pourrait servir au financement de divers projets en lien avec l'économie agricole du territoire (création d'un magasin de producteurs, mise en place d'un système de séchage du foin, soutien aux projets portés par la CUMA locale : achat de nouveaux matériels, amélioration du site). Afin de garder la mémoire de ce contexte, et de maintenir une continuité de paysage avec le contexte environnant, le projet d'aménagement de la Touraudière intègre en son centre un parc dédié à l'agriculture urbaine, dont le programme et la gestion reste à finaliser.

L'étude de compensation agricole figure in extenso dans le dossier des annexes à l'étude d'impact. L'avis favorable rendu par la CDPENAF (Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels et Forestiers) le 2 février 2021, et l'avis favorable rendu par le préfet d'Ille et Vilaine le 18 février 2021 sont également joints dans ce dossier d'annexes.

➤ Les mobilités :

Les déplacements à l'échelle du territoire métropolitain et les incidences des différents programmes d'urbanisation dans le grand secteur Nord Ouest ont fait l'objet de nombreuses études, concernant les déplacements pendulaires, les transports en commun, les déplacements vélos...

## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

Concernant les déplacements « voitures », différents aménagements du réseau viaire ont été réalisés ou vont l'être : nouveau giratoire sur la RD29, entre les actuels giratoires du Ponant et de la Planche Fagline, mise à 2x2 voies de la RD29 entre ce giratoire et le giratoire du Ponant, réalisation d'une nouvelle bretelle d'accès depuis la RN12 (venant de Rennes), organisation d'un pôle d'échange multimodal sur Pacé cimetière....

Le renforcement de l'offre « bus » et le développement du réseau express vélo sont également prévus. A l'échelle de la ZAC, et du secteur de la Touraudière plus particulièrement, l'usage du vélo sera privilégié comme une alternative pertinente à la voiture, afin de rejoindre les équipements, commerces et services de la commune ainsi que les arrêts de transport en commun, tandis qu'une ligne bus traversera le site.

➤ Le bruit, considérant que les niveaux sonores mesurés ne sont pas suffisamment élevés pour être une contrainte à l'urbanisation.

➤ La qualité de l'air :

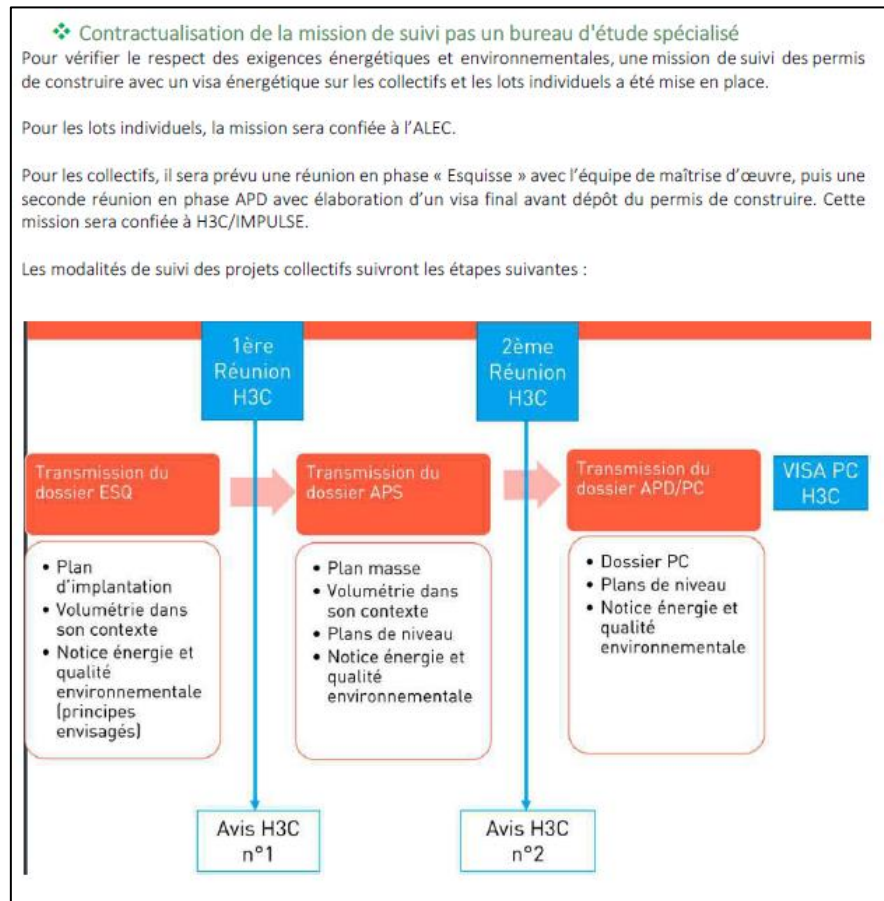
La classe 1, non touchée par un dépassement règlementaire, concerne 99,7 % de la population de Rennes Métropole. Les secteurs Centre-bourg et Touraudière de la ZAC sont tous deux situés en classe 1.

➤ Les risques majeurs :

Le principal risque naturel pour la commune de Pacé est le risque d'inondation, touchant notamment des habitations et des voies publiques dans le secteur du Pont de Pace. De par sa position, le centre-ville n'est pas soumis au risque inondation, mais il est concerné par l'incidence du ruissellement pluvial sur les surfaces imperméabilisées qu'il contient. De même, le secteur Touraudière n'est pas directement concerné par l'aléa inondation. Toutefois, son exutoire principal (fossé de l'avenue de la Crespinière) subit des a-coups hydrauliques qui peuvent provoquer des débordements. Aussi, le projet intègre-t-il l'optimisation des surfaces d'infiltration, la gestion à la parcelle et, plus spécifiquement pour la Touraudière, la réalisation de dispositifs de gestion des eaux pluviales étagés et dimensionnés pour la gestion de plusieurs occurrences de pluies, ainsi que la valorisation d'annexes hydrauliques (zones humides). A l'extérieur du périmètre opérationnel de la ZAC, sont également prévus le réaménagement du bassin de gestion pluviale de Beausoleil, existant, et la réhabilitation du ruisseau de la Crespinière intégrant l'aménagement d'une zone d'expansion des crues. Aucun autre risque naturel ou technologique n'est identifié dans la ZAC. La commune de Pace n'accueille aucun site SEVESO. Un risque de transport de matières dangereux existe au niveau de la RN12 et de la RD29. La commune de Pacé est située en zone de sismicité 2 (risque faible), et compte quelques secteurs en risque de retrait et gonflement des argiles.

➤ Les potentialités de développement des énergies renouvelables : Une étude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables a été menée et mise à jour après la mise en place de la RE 2020. L'énergie solaire et le bois énergie pourront être mobilisés sur les deux secteurs Centre-bourg et Touraudière. En parallèle de ces EnR (Energies Renouvelables) mobilisables, les secteurs Centre-bourg et Touraudière devront favoriser la sobriété énergétique en respectant les exigences de la RE 2020. Un suivi des projets de constructions et organisé à cette fin :

## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé



La ZAC prévoit enfin la construction d'un bâtiment d'habitat collectif passif, sur chacun de ses trois secteurs.

➤ Les réseaux : L'alimentation en eau potable, la gestion des eaux usées, l'alimentation en électricité et gaz ne présentent pas de difficultés pour le renouvellement du secteur Centre-bourg et l'aménagement du secteur Touraudière. La gestion intégrée des eaux pluviales est par ailleurs développée à l'échelle des trois sites de la ZAC, comme vu pour la prise en compte du risque inondation, en reprenant et adaptant les principes du PLUi de Rennes selon le contexte hydrologique et hydraulique et la capacité d'infiltration des sols.

➤ La démarche d'archéologie préventive : Le secteur du centre-bourg est concerné par un zonage de présomptions de prescriptions archéologiques, mais a été ensuite exempté de fouilles archéologiques. Pour le site de la Touraudière, un arrêté portant prescription de diagnostic archéologique a été établi en date du 14 septembre 2020 en raison de la présence supposée de plusieurs sites antiques et médiévaux. A la suite du diagnostic préventif réalisé en juin 2021, un arrêté de prescriptions de fouilles archéologiques a été pris le 19/10/2021.

### 5.1.b) Evaluation des effets du projet sur l'environnement et mesures associées

Cette évaluation des incidences vise à mettre en évidence les impacts négatifs, positifs, temporaires, permanents, indirects et directs du projet sur chacune des composantes environnementales étudiées. Cette évaluation a été menée à deux niveaux : la ZAC seule, et les effets cumulés avec d'autres projets (en l'occurrence, le site Clais sur cette même ZAC et la ZAC des Touches à Pacé).

A partir de cette évaluation, des ajustements ont été effectués pour éviter une majeure partie des impacts les plus significatifs. Ces ajustements ont lieu lors du choix de la variante de projet. En complément, des mesures de réduction et de compensation ont été constituées afin de réduire et compenser les impacts qui ne pourront pas être évités. L'objectif n'étant pas de prendre en compte l'ensemble des impacts du projet, mais de réduire

## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

voire compenser les impacts majeurs identifiés. Dans ce chapitre, les impacts sur l'environnement imputables au projet d'aménagement sont présentés en distinguant :

- les impacts temporaires liés à la période de chantier nécessaire à la réalisation du projet (circulation d'engins, stockage de matériaux...). Il s'agit d'inconvénients ponctuels qui, d'une manière générale, peuvent être compensés par le respect de certaines règles de bonne pratique.

- les impacts permanents, rendus définitifs par la modification de l'environnement dans lequel s'inscrit le projet. Certains de ces effets sont évidents et quasi-inévitables (imperméabilisation des sols, suppression d'une partie de la végétation existante, terrassements...) dans la perspective d'un aménagement mais peuvent toutefois être diminués par l'application de mesures compensatoires.

Tout projet d'aménagement doit être conçu selon la logique « Eviter, Réduire, et Compenser » (ERC). Ce dispositif a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si nécessaire, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. L'intervention de ces mesures se fait en dernier recours, lorsque toutes les alternatives ont été étudiées par le maître d'ouvrage. Ces mesures sont des actions de terrain avec une obligation de résultats, et ne correspondent pas à un dédommagement financier. Des mesures d'accompagnement (A) peuvent également être définies en complément. Cette évaluation a été introduite en droit français par la loi relative à la protection de la nature de 1976. Avec les dispositions réglementaires actuelles, ces mesures sont obligatoirement intégrées à l'étude d'impact. Elles sont synthétisées ci après :

### **SYNTHESE SUR L'OCCUPATION DU SOL :**

L'aménagement des parcelles va avoir pour incidence une modification significative de l'occupation du sol sur le site de la Touraudais. Concernant le centre bourg, les usages actuels vont peu évoluer mais la typologie du bâti va muter pour remplir les objectifs de densification.

#### **Mesures d'évitement, de réduction et de compensation**

Le projet s'est attaché à optimiser la densité afin de réduire la consommation de foncier et permettre la création d'un parc central qui accueillera une activité agricole. La destination de l'activité agricole du parc s'oriente vers une production de type maraichage, elle sera donc différente de l'usage actuel de grande culture. Un appel à projets sera lancé pour l'aménagement de ce parc afin de définir les modalités du portage financier, l'opérateur, la mise en place et les modalités de fonctionnement de cet espace.

La densification urbaine induit généralement une augmentation des surfaces imperméabilisées, une présence renforcée des bâtiments et par là une réduction des surfaces végétalisées et de la présence d'arbres. Cette dynamique peut donc accentuer les phénomènes d'îlot de chaleur urbain. Créant une continuité d'espaces publics plus généreux, plus arborés et dont les revêtements seront en partie perméables, le projet participera à une meilleure circulation de l'air, venant atténuer le risque d'îlot de chaleur urbain. Une grande partie des espaces publics et voiries seront traités en enrobés clairs. Un épannelage typique d'une morphologie urbaine de centre-bourg, mêlant les formes urbaines et hauteurs, permettra d'éviter la formation de « canyons urbains » et favorisera la circulation de l'air.

### **SYNTHESES SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET PAYSAGER**

Le périmètre opérationnel du centre bourg se situe à distance de tout milieu naturel référencé. Aucune incidence.

Seul le site de la Touraudière est concerné, à des degrés différents, par la proximité de milieux naturels. Il est à noter qu'aucun de ces sites ne concerne un milieu bénéficiant d'une protection réglementaire (Natura 2000/Arrêté de protection biotope). Il s'agit soit de milieux référencés au SCoT (MNIE, GEN) soit d'un milieu référencé au patrimoine naturel national (ZNIEFF) : le périmètre opérationnel borde, en frange nord-ouest, le GEN « Vallée de la Flume et ses affluents ». Le MNIE le plus proche se situe à 160 mètres au nord du périmètre opérationnel de la Touraudière. Le projet se situe à distance de tout MNIE ou ZNIEFF, il n'est prévu aucune incidence sur ces espaces.

La Touraudière va connaître une mutation profonde de son paysage, passant d'un milieu ouvert à celui d'un paysage urbain préservant des perspectives sur le grand paysage. L'urbanisation se fera dans la continuité des quartiers existants.

Le paysage du centre bourg ne fera pas l'objet d'une mutation profonde. Les traits de caractère paysager du centre, que sont l'église, les commerces, la présence de grands arbres remarquables, seront conservés. Seule la densité de l'habitat va évoluer.

#### **Incidences et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation**

En phase travaux, toutes les précautions seront prises pour éviter l'impact sur le ruisseau de la Crespinière et sur le ruisseau du Champalaune. Notamment en ce qui concerne la gestion des matières en suspension et des débits.

Les incidences directes sont considérées comme positives sur ce GEN. En effet, le projet prévoit la réduction de la superficie du plan d'eau afin de permettre une réhabilitation du ruisseau de la Crespinière. Les bénéfices induits par cette opération permettront de restaurer, en partie, la qualité hydro biologique du ruisseau et améliorer sa continuité écologique (remplacement des buses par des dalots). De par l'éloignement du site de la Touraudière du cœur de ce GEN, il est considéré que le projet n'aura pas d'incidences notables sur ce site.

#### **SYNTHESE SUR L'HYDROLOGIE :**

Les aménagements sur les deux secteurs sont conçus pour limiter le ruissellement des eaux pluviales et maximiser les surfaces d'infiltration. Le projet pluvial a quant à lui été conçu pour infiltrer et tamponner les eaux pluviales suivant différentes occurrences de pluie et suivants 3 niveaux de priorité adaptés. Ce projet pluvial s'intègre aux aménagements et au paysage dans une logique de mutualisation des espaces, et de facilitation d'entretien, intégrant la mutualisation des actions des différents acteurs en la matière.

Le renouvellement urbain du secteur Centre-Bourg va s'accompagner d'une densification urbaine et d'une modification de l'occupation des sols plus ou moins marquée. Cela induit une potentielle perturbation de l'hydrologie du milieu récepteur (quantitatif et qualitatif), du principalement à l'augmentation des ruissellements pluviaux et une diminution du temps de concentration.

#### **Mesures d'évitement**

En phase chantier, les ouvrages définitifs de rétention/régulation et/ou de rétention/infiltration des eaux pluviales seront réalisées au début des travaux, de façon à récupérer et dépolluer les eaux pluviales générées pendant la durée des travaux. L'ensemble des ouvrages de gestion des eaux pluviales seront sacralisés par un balisage (ganivelle, grillage de signalisation orange...) afin d'éviter toutes détériorations accidentelles, notamment sur la végétation.

La densification urbaine sur le secteur Centre-Bourg, proposée par le projet de ZAC, permet une réduction de l'étalement urbain, donc une stabilisation des surfaces imperméabilisées, tandis que la densification des îlots bâtis sur la Touraudière permet d'optimiser les espaces libres pour la création des cheminements non imperméabilisés, les surfaces à traiter en espaces verts, la préservation et le renforcement du linéaire bocager et le dimensionnement du futur parc agricole, autant d'espaces support de mesures d'infiltration.

#### **Mesures de réduction**

- Maintien de l'alimentation en eau du ruisseau de la Crespinière et de ses annexes hydrauliques par le projet pluvial, avec l'infiltration d'une partie des eaux pluviales, des exutoires diffus et une limitation des a-coups hydrauliques.

#### **Mesures de compensation**

Pour l'aspect qualitatif, la gestion à la source des eaux pluviales par l'infiltration sur les espaces de pleine terre (fosse d'arbre, surface perméable, caniveau avec fond infiltrant...) dans l'aménagement urbain

- L'intégration de la réhabilitation du ruisseau de la Crespinière dans le projet, comprenant l'amélioration du fonctionnement hydraulique de l'ouvrage de gestion des eaux pluviales de la tranche 7 de Beausoleil, l'augmentation de la capacité d'écoulement et du champ d'expansion de crue du ruisseau de la Crespinière par la recréation d'un lit majeur aujourd'hui disparu, etc.

#### **Mesures d'accompagnement**

- La mise en œuvre des principes de gestion à la parcelle sera décrite de façon claire et pédagogique dans le cadre des fiches de lot et cahiers de prescriptions architecturales, urbaines et paysagères ;

- Des visas hydrauliques accompagneront les dossiers de demande de permis de construire ;

#### **SYNTHESE SUR LES ZONES HUMIDES**

L'analyse menée sur le secteur centre-bourg conclut à l'absence de zone humide. Pas de mesures ERC prévues car aucun impact n'est envisagé.

Le site de la Touraudière comprend quelques zones humides. Celles-ci sont principalement localisées en frange ouest du projet, le long du ruisseau de la Crespinière

#### **Mesures d'évitement, de réduction et de compensation**

La totalité des zones humides sera préservée dans le cadre du projet. L'alimentation des zones humides sera maintenue par la mise en place d'ouvrages de rétention en amont du ruissellement pluvial. L'exutoire de ces ouvrages sera orienté vers les zones humides afin d'assurer une alimentation, après traitement qualitatif et quantitatif de l'eau pluviale. Les zones humides présentes au niveau du ruisseau de la Crespinière verront leurs fonctions hydrologiques et biologiques s'améliorer par l'action de réhabilitation du cours d'eau. Ceci concerne une superficie totale de 4 800 m<sup>2</sup> de zones humides actuellement présentes. La conséquence de l'opération de réduction de l'emprise du bassin d'orage de la Crespinière et de par la réduction de l'emprise du plan d'eau va permettre la restauration de 5 270 m<sup>2</sup> de zone humide.

#### **SYNTHESE SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LES HABITATS**

Les linéaires bocagers sont composés de différentes essences locales et peuvent être issus de développement spontané ou de plantations. Aucune espèce végétale bénéficiant d'un statut de protection n'a été inventoriée lors des inventaires réalisés dans le cadre des études environnementales.

Lors de l'inventaire de la faune, plusieurs espèces d'oiseaux protégées ont été inventoriées (secteur centre bourg), néanmoins ces espèces sont relativement communes. L'enjeu majeur réside dans la présence d'une espèce d'amphibien protégée, inventoriée au sein du bassin d'orage Beausoleil (secteur Touraudière).

Certains arbres composant les alignements bocagers présentent des cavités qui peuvent être favorables à l'accueil de chiroptères et d'oiseaux cavernicoles. Néanmoins, leur présence n'a pas été mise en évidence. Deux arbres abritent une population active de grand Capricorne – longicorne protégé (secteur Touraudière).

Il a également pu être observé une partie de la faune occupant ces espaces ou les traces de leurs passages : des mammifères comme le lapin, le renard et le chevreuil, ainsi que plusieurs espèces d'oiseaux (buse variable, pipit farlouse, faucon crécerelle, mésange charbonnière...).

Lors de la réalisation des travaux, une partie de la faune et de la flore sera directement affectée (couverture des sols, construction, débroussaillage). En phase de fonctionnement, les incidences de la ZAC sur les milieux naturels, la faune et la flore seront principalement



## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

liées au dérangement direct des espèces liés aux modifications de leur environnement, à l'accroissement de la présence humaine, et aux pratiques de gestion des espaces verts et de la zone humide.

**Le centre bourg :** Deux maisons, le long de l'avenue Brizeux, accueillent du Martinet noir, de l'hirondelle de fenestres et du moineau domestique.

### **Mesures d'évitement, de réduction et de compensation sur La Touraudière :**

Vis-à-vis des nuisances pouvant générer du dérangement pour la faune observée, les sites de passage ou d'habitat sont d'ores et déjà marqués par une urbanisation la plus légère possible. Afin de limiter l'impact négatif sur la faune et flore locales, notamment les espèces protégées identifiées (triton palmé, grand Capricorne, oiseaux protégés), les espaces naturels remarquables sont conservés (zones humides et haies bocagères). De plus, des corridors écologiques sont prévus par le biais de plantations entre ces espaces naturels afin de permettre le maintien d'une densité et d'une diversité de peuplements sur le moyen et long termes (possibilités de refuge et de déplacements, de nutrition et de site de reproduction pour les animaux).

La végétation et les arbres existants autour du bassin d'orage de Beausoleil devront être dégagés. Pour l'heure, il n'est prévu la suppression que d'un seul arbre d'importance par la ZAC. Il s'agit d'un châtaigner, qui ne présente pas d'enjeu vis-à-vis de la présence de cavités ou d'insectes protégés. Quelques arbres fruitiers (pommier et cognassier) seront également supprimés ces abattages seront réalisés en période hivernale afin de ne pas impacter la reproduction de la faune. La rapidité du retrait des déchets verts lors des phases chantier est d'autant plus nécessaire pour éviter que ces dépôts ne soient utilisés par les amphibiens ou les mammifères pour hiverner. Par contre, Certains produits de coupe (troncs, branches, etc.) pourront être amenés au sein des alignements bocagers préservés pour augmenter le nombre d'abris pour la faune terrestre.

La structure actuelle de certains linéaires bocagers présents en limite ouest de la ZAC est également particulièrement favorable aux déplacements des animaux et à leur alimentation, avec la présence de plusieurs strates et notamment des ronces et des ajoncs. Au sein d'un projet urbain, ces sous-strates naturelles peuvent être mal acceptées par la population. Néanmoins, elles constituent un élément essentiel pour le maintien de la connectivité des milieux. Il sera donc recherché au maximum leur conservation. Le projet environnemental de la Touraudière inclut l'évitement quasi-total des arbres présents actuellement sur le site ainsi que la mise en place de marges d'inconstructibilité afin de préserver les houppiers et le système racinaire. La présence du parc central, site d'accueil d'un projet d'agriculture urbaine et des ouvrages de gestion hydraulique, constituera un espace support pour le développement de la biodiversité en cœur de site.

Les clôtures grillagées imperméables ou pleines ne sont pas autorisées. Des techniques d'aménagement alternatives sont exposées dans le cahier des prescriptions.

Les cheminements et espaces publics à proximité des espaces naturels et haies bocagères ne seront pas éclairés

### **Mesure d'accompagnement concernant la présence d'amphibiens protégés dans le bassin d'orage de Beausoleil (hors périmètre de ZAC- Portage Rennes Métropole)**

Les prescriptions suivantes devront être respectées lors des travaux :

- Défrichage des saules entre les mois de novembre et de janvier.
- Curage du bassin entre les mois de novembre et de janvier.
- Suivi des travaux par un écologue,
- Création de deux mares d'accompagnement dans le nouvel ouvrage (10m<sup>2</sup> et 15m<sup>2</sup>).
- prévoir des profondeurs variées, voire irrégulières, avec des berges à pente douce et progressives (moins de 3 pour 1), ou avec des paliers. Les secteurs les plus profonds ne dépasseront pas 2m.

### **Mesures d'évitement, de réduction et de compensation sur le centre bourg :**

L'ensemble des arbres existants en espace public dans le secteur centre et notamment l'alignement de la rue basse de la Place Saint-Melaine sont conservés. Les arbres qui seront supprimés dans le centre-bourg seront abattus en période hivernale afin d'éviter l'impact sur la reproduction de la faune.

Concernant les oiseaux, un nouveau diagnostic sera réalisé par un bureau d'études spécialisé un an avant le démarrage des travaux. En cas de découverte d'une ou plusieurs espèces protégées, la maîtrise d'ouvrage de la ZAC sollicitera la DDTM pour établir la démarche à suivre en fonction des enjeux identifiés.

Les principales mesures sont récapitulées ci-dessous :

- Evitement de la période de vulnérabilité du martinet noir, de l'hirondelle de fenêtre et du moineau domestique pour la démolition des bâtiments.
- Pour le martinet noir : installation de deux nichoirs triples permanents entre début mars et début septembre sur deux bâtiments limitrophes, n-1 avant les travaux ; et installation d'un nichoir triple sur le nouveau bâtiment créé remplaçant le bâtiment d'accueil actuel du nid.
- Pour l'hirondelle de fenêtre : installation de trois nichoirs doubles permanents entre début mars et début septembre sur deux bâtiments limitrophes, n-1 avant les travaux. Et installation de deux nichoirs doubles sur le nouveau bâtiment créé remplaçant le bâtiment d'accueil actuel du nid.
- Pour le moineau domestique : installation d'un nichoir triple chambre sur un bâtiment limitrophe. Et installation d'un nichoir triple chambre sur le nouveau bâtiment créé remplaçant le bâtiment d'accueil actuel du nid.
- Un écologue assurera le suivi de chantier

En dehors des obligations réglementaires découlant de la réglementation sur les espèces protégées et qui se concentrent au niveau de l'avenue Brizeux, chacun des nouveaux bâtiments créés autour de la place An Diskuiz intégrera 4 nichoirs triples à Martinet noir et 2 nichoirs doubles à hirondelle de fenêtre. Ces nichoirs seront intégrés dans l'architecture des bâtiments

### **Mesures d'évitement, de réduction et de compensation communes aux deux secteurs**

Concernant l'incidence de l'éclairage public sur le transit et le cycle de vie de la faune, plusieurs leviers d'action sont en cours de réflexion pour permettre d'intégrer cet enjeu dans le projet : d'après les études éditées par le CEREMA disponibles à ce jour, les éclairages LED

## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

ambrés à spectre étroit constituent les dispositifs générant le moins d'impact sur la biodiversité par rapport aux autres équipements sur le marché. Le choix des dispositifs d'éclairage urbain sera fait suivant le fascicule technique des mats et luminaires de Rennes Métropole, selon le contexte urbain et le statut de la voie ou de l'espace public concerné, mais également en fonction des enjeux liés à la biodiversité.

### SYNTHESE SUR LE CONTEXTE AGRICOLE

En l'état actuel du projet, la surface de terres agricoles impactée est de 33,5 Ha (cultures principalement). Ces surfaces deviendront non productives pour l'agriculture et représenteront une perte de potentiel économique non seulement pour les 3 exploitations concernées mais également pour les filières agricoles et donc pour les opérateurs du territoire.

#### Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Une compensation individuelle a été donnée aux exploitants en lien avec la perte de leurs terres (97 196€, 102 577€, 72 699 €).

La compensation financière collective pour la disparition de terres agricoles a été chiffrée à hauteur de 8 564€/ha en moyenne, somme qui pourrait servir au financement de divers projets en lien avec l'économie agricole du territoire (création d'un magasin de producteurs, mise en place d'un système de séchage du foin, soutien aux projets portés par la CUMA locale : achat de nouveaux matériels, amélioration du site).

### SYNTHESE SUR LES MOBILITES

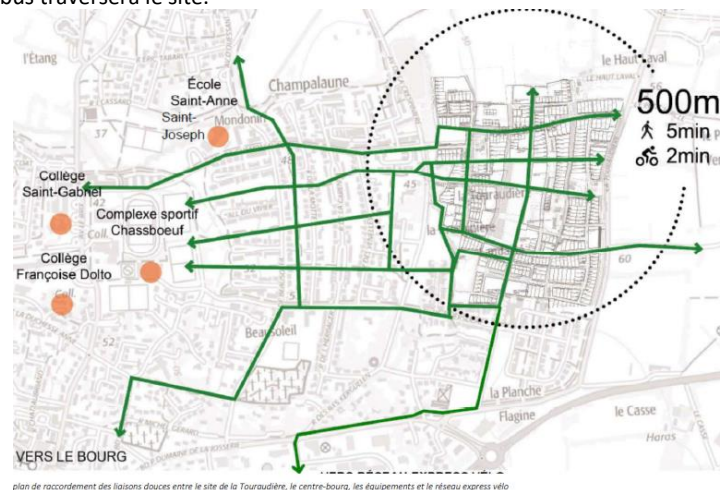
Les déplacements à l'échelle du territoire métropolitain et les incidences des différents programmes d'urbanisation dans le grand secteur Nord Ouest ont fait l'objet de nombreuses études, concernant les déplacements pendulaires, les transports en commun, les déplacements vélos... Les résultats de ces études indiquent que des conditions d'encombrement temporaire existent, et que la ZAC générera près de 8 000 déplacements quotidiens, dont 4 700 veh./jr (600 veh./H à l'heure de pointe du soir, 700 voyages en transports collectifs. Au vu des comportements actuels de mobilité sur le secteur de Pace, on peut par ailleurs estimer que la répartition des flux sera la suivante : 60% de flux locaux (internes à Pace ou vers les communes limitrophes), 20% vers Rennes, 20% vers le reste du territoire. Concernant les déplacements « voitures », différents aménagements du réseau viaire ont été réalisés ou vont l'être : nouveau giratoire sur la RD29, entre les actuels giratoires du Ponant et de la Planche Fagline, mise à 2x2 voies de la RD29 entre ce giratoire et le giratoire du Ponant, réalisation d'une nouvelle bretelle d'accès depuis la RN12 (venant de Rennes), organisation d'un pôle d'échange multimodal sur Pacé cimetière....

Le renforcement de l'offre « bus » et le développement du réseau express vélo sont également prévus.

Le développement du Réseau Express Vélo (REV) se concentrera là où les flux sont les plus importants (notamment pour les liaisons domicile - travail) dans le cœur de Métropole par la création d'environ 100 km d'itinéraires cyclables. Le Centre-bourg et Touraudière, pourront aisément se connecter au REV entre l'ouest de Rennes et Pacé.

#### Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

À l'échelle de la ZAC, et du secteur de la Touraudière plus particulièrement, l'usage du vélo sera privilégié comme une alternative pertinente à la voiture, afin de rejoindre les équipements, commerces et services de la commune ainsi que les arrêts de transport en commun, tandis qu'une ligne bus traversera le site.



Pour le centre bourg, Les objectifs de ces réaménagements d'espaces publics sont principalement les suivants :

- Limiter le transit dans le centre-ville en incitant les automobilistes à emprunter les boulevards de contournement
- Assurer la continuité et la sécurité du REV (Réseau Express Vélo) jusqu'au cœur de ville

Le secteur de la Touraudière s'articulera sur trois de ses limites avec un réseau de voies primaires dissociant clairement les circulations douces de celles des véhicules. Le quartier sera muni d'une desserte structurante en transport en commun. Cette desserte serait mise en fonctionnement une fois le quartier aménagé dans sa majeure partie.

La question des cheminements doux d'une manière générale a été intégrée très en amont des études, et évoquée dès la démarche de diagnostic en février 2017. Elle fait partie intégrante de la démarche de conception urbaine, environnementale et paysagère et émane d'une volonté programmatique forte de la collectivité.

#### **SYNTHESE SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE**

L'environnement sonore de la Touraudière est hétérogène, dépendant de la direction des vents. Les franges sud et sud-est sont celles qui enregistrent les niveaux sonores les plus élevés, toutefois en-deca du seuil réglementaire de 55 dB (A).

Le secteur Centre-bourg étant déjà urbanisé et concentrant les commerces et services de la commune, l'analyse de l'environnement acoustique s'est basée sur les données inscrites au Plan de prévention du bruit dans l'environnement. Bien que de nouveaux habitants viendront s'installer dans le centre-bourg de Pacé, le confort acoustique devrait globalement être amélioré par le projet du fait de l'extension du centre-bourg, du réaménagement des espaces publics, visant un apaisement du trafic routier et des vitesses. L'amélioration de la desserte en bus et du Pôle d'échanges multimodal Pace Cimetièrre participera à cette évolution, au même titre que la qualification et l'extension du réseau cyclable.

#### **Mesures d'évitement, de réduction et de compensation**

Mesures de réduction pour la phase chantier : L'aménagement du secteur de la Touraudière sera réalisé en différentes phases. Des impacts acoustiques sont à prévoir vis-à-vis des premiers habitants. Dans les deux secteurs, des précautions seront à prendre pour les riverains : Il sera veillé à ce que les entreprises respectent la réglementation en vigueur sur les bruits de voisinage et limiter leurs périodes d'intervention entre 8h et 20h du lundi au vendredi.

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation vis-à-vis des nuisances sonores actuelles sur Frange Est de la ZAC :

Les mesures réalisées le long de la route Pacé/La Chapelle des Fougeretz montrent que les niveaux sonores le long de cette voie sont assez élevés : 55 dB(A) à 15 mètres. Ces niveaux sont trop élevés pour rendre les terrasses des habitations riveraines de cette voie agréables. Les dispositions suivantes seront donc prises pour réduire le bruit au droit de cette rangée de maisons :

· réduction de la vitesse des véhicules sur ce tronçon. Une vitesse limitée à 50 km/h permettra de réduire le niveau de bruit de 3 à 4 dB. Ce gain est valable aussi bien pour les RDC que les étages et pour l'ensemble du secteur.

· réalisation d'un rideau végétal en bordure de route. Ce rideau végétal n'aura pas de vertu d'écran acoustique, mais permettra de masquer la circulation depuis les maisons. Il est prouvé que l'on prête moins attention à une source de bruit si elle est masquée à la vue

#### **SYNTHESE SUR LA QUALITE DE L'AIR**

La classe 1, non touchée par un dépassement réglementaire, concerne 99,7 % de la population de Rennes Métropole. Les secteurs Centre-bourg et Touraudière de la ZAC sont tous deux situés en classe 1. Bien que Rennes Métropole enregistre une baisse des concentrations des particules fines et ultrafines et du dioxyde d'azote depuis une dizaine d'années, d'importants efforts restent à mener sur la réduction des émissions de polluants liés au transport routier mais également au secteur résidentiel. D'ailleurs, la Carte Stratégique Air reprenant les valeurs guides de l'OMS montre que certaines parties de la zone d'étude dépassent les valeurs guides. C'est le cas des zones situées le long du Boulevard Dumaine de la Josserie, l'Avenue Brizeux, l'Avenue Le Brix, la Place Saint-Melaine, l'Avenue E. et M. Pinault et l'Avenue Charles le Goffic.

#### **Mesures d'évitement, de réduction et de compensation**

En phase chantier :

- Diagnostic des bâtiments avant démolition (amiante, mэрule, etc.)
- Utilisation d'engins en bon état de fonctionnement, contact des engins n'évoluant pas coupé
- Dispositif de nettoyage des roues des camions mis en place avant que les véhicules n'empruntent les voiries situées en périphérie du chantier
- Stockage des matériaux légers avec couvercles ou bâches
- Arrosage des sols et voies de circulation poussiéreuses en période sèche

Mesures d'évitement : L'aménagement de la ZAC a été pensé dans l'objectif de réduire la consommation d'énergie et l'émission des gaz à effet de serre, dues aux déplacements :

- En favorisant les déplacements piétons et cyclistes pour rejoindre les équipements, commerces et le centre-ville,
- En choisissant des sites implantés au plus près des zones commerciales et des secteurs d'emploi,
- En organisant la structure urbaine du quartier autour de voies vertes.

Mesures de réduction : Le projet prend en compte l'augmentation du trafic automobile à venir en promouvant une organisation spatiale des constructions autour d'espaces publics apaisés permettant l'écoulement des masses d'air et la dispersion des polluants atmosphériques.

Choix d'essences non allergisantes pour les plantations sur les espaces publics accueillant des publics sensibles (aires de jeux)

Prise en compte de l'enjeu de qualité de l'air dans la conception des bâtiments : matériaux sains prescrits, positionnement des pièces de vie et de sommeil éloignés des axes de circulation, dispositifs de ventilation (positionnement des prises d'air des VMC éloignées des principaux axes de circulation).

Mesures de compensation : Réaménagement ou création d'espaces publics généreux et végétalisés, plantations favorables à la captation de certains polluants atmosphériques.

#### **SYNTHESE SUR LES RISQUES**

Le principal risque naturel pour la commune de Pacé est le risque d'inondation, touchant notamment des habitations et des voies publiques dans le secteur du Pont de Pace. De par sa position, le centre-ville n'est pas soumis au risque inondation, mais il est concerné par l'incidence du ruissellement pluvial sur les surfaces imperméabilisées qu'il contient. De même, le secteur Touraudière n'est pas directement concerné par l'aléa inondation. Toutefois, son exutoire principal (fossé de l'avenue de la Crespinierre) subit des a-coups

## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

hydrauliques qui peuvent provoquer des débordements. L'analyse de l'impact du projet sur les zones inondables est à appréhender sur deux aspects : il concerne l'impact des crues sur le ou les nouveaux quartiers, et l'impact de l'aménagement du nouveau quartier sur les crues ou inondation par débordement de cours d'eau ou inondations par ruissellement.

Le secteur du Centre-Bourg est actuellement largement imperméabilisé, majoritairement sans gestion des eaux pluviales et canalise par un réseau d'assainissement des eaux pluviales. Le projet va induire une légère augmentation de l'imperméabilisation (environ 20%).

L'augmentation de l'imperméabilisation sur le secteur de la Touraudière va avoir une incidence significative sur l'augmentation des volumes ruisselés et des débits de pointe ainsi que sur la diminution du temps de concentration avec la canalisation des écoulements, facteur aggravant les inondations par débordement de cours d'eau sur le bassin-versant de la Flume.

### **Mesures d'évitement, de réduction et de compensation**

Sur le centre bourg, le projet pluvial, en adéquation avec les principes du SDAGE, du SAGE, du PLUI de Rennes Métropole, prévoit de gérer la pluie à la source, en intégrant les objectifs suivants : favoriser l'infiltration/déconnexion ; limiter l'imperméabilisation des espaces dans l'aménagement ; ralentir le ruissellement (caniveaux à fond infiltrant, espaces verts...) ; tamponner des eaux pluviales.

Sur la Touraudière, la mise en œuvre d'un projet pluvial ambitieux propose de généraliser la gestion des eaux pluviales à la source, en intégrant les objectifs suivants : généralisation de la gestion à la parcelle en infiltration des pluies fréquentes (10 mm) ; favoriser l'infiltration dans l'écoulement de l'eau (noue, fosse d'arbre, espace-vert creux, bassin à ciel ouvert végétalisé...) et limiter l'imperméabilisation des espaces dans l'aménagement ; ralentir le ruissellement (caniveaux à fond infiltrant, espace-vert creux et noue végétalisés...) ; enfin, une gestion étagée des eaux pluviales en rétention/régulation, pour les occurrences de pluie plus importantes.

**Hors périmètre de la ZAC**, l'évitement du risque inondation passe aussi par la réhabilitation du ruisseau de la Crespinière qui va permettre, grâce aux actions suivantes, d'améliorer significativement la situation existante :

- le reméandrage du lit, le rendant naturellement plus sinueux et rugueux permettant de dissiper l'énergie, d'augmenter le temps de concentration et de faciliter les débordements dans les annexes hydrauliques ;
- la libération de zones d'expansion de crue, notamment au niveau des annexes hydraulique du ruisseau (zones humides existantes ou futures) ;
- le remplacement des franchissements indispensables (notamment au niveau du lieu-dit du Grand Puits). La section de passage a été dimensionnée pour augmenter le niveau de protection estimé aujourd'hui entre 6 mois à 1 an.

### **Mesures d'évitement, de réduction et de compensation concernant les énergies**

Une étude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables a été menée et mise à jour après la mise en place de la RE 2020. L'énergie solaire et le bois énergie pourront être mobilisés sur les deux secteurs Centre-bourg et Touraudière. En parallèle de ces EnR mobilisables, les secteurs Centre-bourg et Touraudière devront favoriser la sobriété énergétique en respectant les exigences de la RE 2020. Un suivi des projets de constructions est organisé à cette fin.

La ZAC prévoit également la construction d'un bâtiment d'habitat collectif passif, sur chacun de ses trois secteurs, afin de minimiser les besoins en énergies.

L'éclairage public sur la ZAC est prévu en LED. Pour un linéaire total de 7 160 m de voiries éclairées, la consommation énergétique prévisionnelle serait de 30 850 kWh/an en LED, soit une économie d'énergie de 63 % par rapport à un équipement de base.

Les matériaux de construction à faible énergie grise ou biosources seront privilégiés par la mise en place de prescriptions particulières dans le Cahier de Prescriptions Architecturales, Paysagères et Environnementales mis en place sur la ZAC. La provenance des matériaux sera également un critère avec l'objectif de privilégier des matériaux locaux nécessitant un moindre transport.

### **SYNTHESE SUR LES RESEAUX**

L'alimentation en eau potable, la gestion des eaux usées, l'alimentation en électricité et gaz ne présentent pas de difficultés pour le renouvellement du secteur Centre-bourg et l'aménagement du secteur Touraudière. La gestion intégrée des eaux pluviales est par ailleurs développée à l'échelle des trois sites de la ZAC, comme vu pour la prise en compte du risque inondation, en reprenant et adaptant les principes du PLUI de Rennes selon le contexte hydrologique et hydraulique et la capacité d'infiltration des sols.

Concernant les eaux usées, l'objectif est de raccorder les futurs logements au réseau d'assainissement. Les eaux usées seront traitées par la station d'épuration située au sud de la RN12. Les sites sont tous bordés par le passage d'une canalisation évacuant les eaux usées vers la station d'épuration. Sa capacité étant prévue pour 16 000 habitants, celle-ci suffit donc à couvrir les besoins de traitement des eaux usées des futurs habitants de la ZAC, à savoir environ 2900 habitants supplémentaires (environ 12 000 habitants en 2020 comptabilisés à Pacé).

Enfin, dans ce chapitre, le dossier détaille les modalités de suivi de 43 dispositions, à mettre en œuvre lors de l'écriture de marchés travaux ou interventions diverses (précaution à prendre, spécificités des matériaux et matériels...), en phases préparation de chantier, suivi de travaux, voire à l'issue de la livraison de chaque programme.

### 5.1.c) Présentation des solutions de substitution raisonnables étudiées

Les périmètres d'urbanisation composant les secteurs de la ZAC multisites sont inscrits de longue date dans les documents d'urbanisme de la commune. En 2020, ces orientations ont été confirmées dans le PLUi de Rennes Métropole via les OAP communales et de secteur.

➤ Sur la Touraudière, Quatre scénarios ont été étudiés :

- le premier scénario esquissé proposait un schéma de quartier plutôt dense et ambitieux par rapport aux prescriptions du SCoT. Ce scénario n'intégrait pas complètement la route de La Chapelle-des-Fougeretz.
- le second scénario a servi de base à la phase de concertation avec les habitants lors de l'élaboration d'un scénario partagé. Il est élaboré sur la base d'une programmation ajustée au PLH et à la densité du SCoT. Celui-ci laisse plus de place à l'installation de lots individuels dans sa partie Est. La partie Est de Touraudière fonctionne avec le dessin contraignant des voies existantes.
- le troisième scénario fait évoluer le plan masse afin de conforter le rôle central du parc de la Touraudière. L'implantation des logements collectifs est revue afin de renforcer l'implantation bioclimatique du bâti. Le schéma viaire est simplifié et optimisé, notamment au droit des habitations à l'Est. Les voies en impasse sont limitées. Ce troisième scénario renforce les grandes continuités piétonnes est/ouest faisant le lien avec le quartier de Beausoleil, ainsi que les continuités viaires nord/sud traversant le site
- Le scénario 4 est le scénario retenu : Afin d'équilibrer la composition du plan d'ensemble et de répondre aux évolutions programmatiques, la répartition des îlots collectifs est mieux répartie dans le quartier, tout en conservant le principe initial de densité sur le pourtour du parc et au nord vers les champs urbains. Ce quatrième scénario renforce les grandes continuités piétonnes est/ouest, adapte de manière plus opérationnelle le lien avec le quartier de Beausoleil, et renforce les continuités viaires nord/sud traversant le site.

➤ Concernant le secteur centre, deux évolutions majeures ont été réalisées suite aux différentes études et discussions : le sous-secteur Bon Pasteur a été reconsidéré rapidement dans la mesure où des coups-partis de logements collectifs respectaient les ambitions définies. Ce sous-secteur a donc été retiré du périmètre de la ZAC multisites. Le sous-secteur Métairie situé à l'ouest de la Mairie et adossé au Parc du Bon Pasteur a été intégré au périmètre de la ZAC multisites. Il correspond à plusieurs parcelles représentant environ 3000m<sup>2</sup>. Il représente l'opportunité de densifier le centre-bourg.

Quatre scénarios ont été étudiés sur ce secteur :

- Scénario 1 : défini sur le périmètre initial d'étude de la ZAC, ce scénario s'appuyait globalement sur les emprises dédiées aux logements définies lors de l'étude d'aménagement du centre-bourg. Il réinterrogeait le dimensionnement et les proportions de la place An Diskuiz, dans une recherche de densification
- Scénario 2 : Le périmètre est réétudié et intègre la place de l'église St-Melaine, le débouché de la voie nouvelle sur le Bd Dumaine de la Jossierie, et les abords de la Mairie tandis que deux îlots de bâti existant préservés sont exclus du périmètre. Sur le secteur Métairie, la proposition avancée porte dans un premier temps sur l'implantation de maisons de ville denses.
- Scénario 3 : Des espaces publics à requalifier sont intégrés au périmètre, dans un souci de cohérence avec des aménagements futurs (stationnements au nord, parking du verger). Le secteur Métairie accueille, dans cette variante retenue, des logements intermédiaires afin de trouver une réponse plus urbaine et dense.
- Scénario 4 – Scénario retenu : La voie nouvelle Est-Ouest a été adaptée afin de tenir compte de la préservation de chênes en alignements. Le parking souterrain de la place An Diskuiz est dorénavant desservi par un unique accès au nord-ouest par la rue du Père Grignon de Montfort. L'hypothèse d'un parking public sous cette place a été abandonnée. Le socle de l'église est préservé, suite aux échanges avec l'Architecte des Bâtiments de France. Son accès ouest est amélioré par un emmarchement qualitatif. L'aménagement des espaces publics se précise notamment en interface des collectifs.

## 5.2 La demande de dérogation « espèces protégées »



Martinet noir  
Nom scientifique : *Apus apus*  
Classe: Oiseaux  
Ordre: Caprimulgiformes  
Famille: Apodidés

Photo 142 : le Martinet noir - source INPN



Hirondelle de fenêtres  
Nom scientifique : *Delichon urbicum*  
Classe: Aves  
Ordre: Passeriformes  
Famille: Hirundinidae

Photo 143: hirondelle de fenêtres - source INPN



Moineau domestique  
Nom scientifique : *Passer domesticus*  
Classe: Aves  
Ordre: Passeriformes  
Famille: Passeridae

Photo 144: moineau domestique - source: INPN

Ce sujet est abordé à la suite du dossier d'étude d'impact, (pages 403 et suivantes). L'avis défavorable et motivé du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Bretagne (CSRPN) figure dans le dossier des annexes à l'étude d'impact, avec les divers avis rendus sur le dossier. La dérogation "espèces protégées" porte sur la présence de martinets noirs, d'hirondelles des fenêtres et de moineaux domestiques, car les travaux prévus dans le secteur identifié «Centre bourg» entraîneront la destruction de 2 nids de Martinets noirs, 1 nid d'Hirondelles de fenêtres et 1 nid de Moineaux domestiques.

Dans le dossier, au titre des mesures ERC, il est proposé à la fois un calendrier de travaux permettant d'éviter un impact sur les espèces en cause en période de reproduction, des mesures de réduction (installation de nichoirs sur bâti voisin conservé), des mesures de compensation (installation de nichoirs sur les nouveaux bâtiments) ainsi que des mesures d'accompagnement (suivi du chantier par un écologue).

En date du 21 août 2022, le conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Bretagne (CSRPN) a rendu un avis défavorable dans l'attente de diagnostics complémentaires.

Considérant la teneur de cet avis, des compléments ont été apportés au dossier présenté initialement (voir au point 5.3 suivant).

## 5.3 Les annexes au dossier de demande d'autorisation

En sus des documents annexés à l'étude d'impact, cet ensemble de documents annexes (environ 500 pages) regroupe :

- un ensemble de documents et études relatifs aux autorisations obtenues pour la réalisation du site de la Clais,
- les délibérations du conseil municipal de la commune de Pacé relatives à la création et à la réalisation de la ZAC,
- les échanges de courriers et études relatives aux diagnostics archéologiques
- l'étude (in extenso) relative au potentiel de développement des énergies renouvelables et réduction de la consommation d'énergie sur la ZAC,
- la liste détaillée des espèces végétales inventoriées
- un ensemble de documents relatifs au contexte agricole : étude préalable de compensation agricole (in extenso), exposé des mesures de compensation collectives, avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels et Forestiers (CDPENAF) et de la DDTM

## 5.4 Les réponses aux diverses demandes de compléments

Ces réponses font suite à la teneur des observations émises dans les divers avis rendus (cf. les avis rendus au point 4 ci-après), retranscrits par la DDTM dans la demande de compléments en date du 28 octobre 2022. Ce courrier est reproduit dans le dossier d'enquête.

De manière synthétique, les compléments demandés portent sur :

- La gestion des eaux pluviales du site de la Touraudière ;

## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

- La capacité du réseau d'assainissement des eaux usées après raccordement du secteur de la Touraudière;
- Les engagements de l'EPTB Vilaine à porter une partie des travaux de réhabilitation du ruisseau de la Crespinière ;
- Les impacts du projet sur la ressource en eau potable à moyen terme ;
- La préservation de la biodiversité au regard de la demande de dérogation « Espèces protégées » sur le secteur Centre-bourg de la ZAC.

Les réponses et compléments apportés ont été transmis à la DDTM, et, pour l'information du public dans le cadre du dossier d'enquête, sont regroupés au travers du document intitulé « Réponse à la demande de compléments », daté de janvier 2023, dont le sommaire est le suivant :

1. Gestion des eaux pluviales du site de Touraudière.....	3
A- Contexte .....	3
B- Caractéristiques et étude hydraulique du bassin de gestion des eaux pluviales de la Crespinière, après travaux.....	6
C- Préciser le rôle de chacun des ouvrages réalisés (plan d'eau et ouvrage hydraulique) dans la gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales du bassin-versant 2 .....	10
D- Fournir l'accord écrit du propriétaire du plan d'eau de la Touraudière pour la réalisation des travaux envisagés.....	12
E- Justifier la valeur de perméabilité de 3 mm/h, qui paraît optimiste compte tenu des problématiques d'inondation rencontrées par la commune.....	12
F- Fournir les plans détaillés (plan EXE) des bassins d'eaux pluviales ainsi que des ouvrages hydrauliques associés .....	15
2. Travaux de réhabilitation du ruisseau de la Crespinière.....	16
3. Gestion des eaux usées .....	16
4. Ressource en eau potable .....	22
A- Description des futurs réseaux d'adduction d'eau potable.....	22
B- Besoins en eau (étude EBR).....	23
C- Capacités des réseaux AEP.....	24
D- Capacités de production de la ressource en eau potable à moyen terme.....	25
5. Biodiversité.....	27
A- Contexte .....	27
B- Motivations ou conditions de l'avis du CSRPN .....	28
C- L'état des population à l'échelle régionale .....	30
D- Périodes de reproduction.....	31
E- Choix méthodologiques.....	32
F- L'objet de la demande de dérogation.....	38
G- Choix de la méthodologie étalée dans le temps.....	39
H- Passages complémentaires en décembre 2022 .....	40
I- Le phasage de l'aménagement .....	41
J- Mesures ERC .....	43
K- Conclusion.....	48

➤ Concernant la thématique « eaux pluviales », Il est précisé en préambule :

- que la gestion à la parcelle des lots individuels n'est qu'un complément de la gestion globale du quartier. En effet, le volume géré à la parcelle des lots individuels n'a pas été déduit du volume des autres ouvrages.
  - Et qu'au fil de l'avancement du projet, des réflexions seront menées pour améliorer le projet pluvial avec ponctuellement et en adéquation avec les aménagements et la topographie des secteurs telles que le passage en écoulement de surface de certaines voiries, l'intégration de noues ou espaces verts creux infiltrants, l'intégration d'un volume complémentaire, l'intégration de débits de fuite étagés.
- Toutes ces optimisations viendront en complément du projet pluvial après validation technique dans les prochaines phases du projet (PRO, EXE).

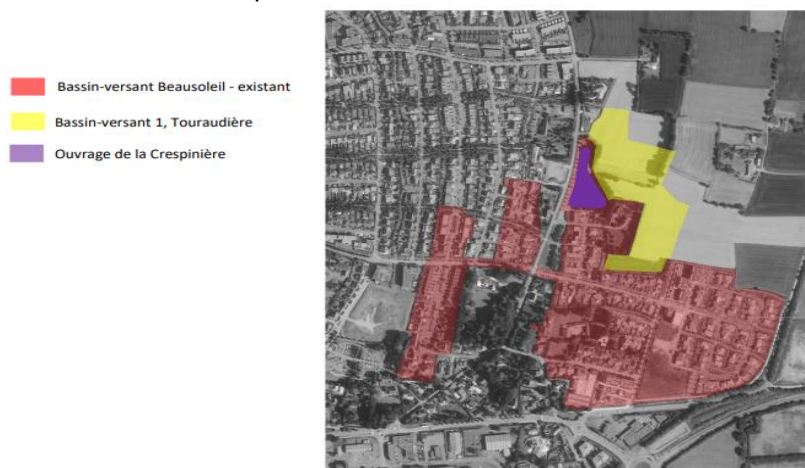
### Les précisions apportées sur le bassin de gestion des eaux pluviales de la Crespinière.

Pour rappel, le projet pluvial prévoit la mutualisation de la gestion des eaux pluviales d'une partie du secteur de la Touraudière, correspondant au bassin-versant 1, avec l'ouvrage de gestion des eaux pluviales existant de la tranche 7 du quartier de Beausoleil.

Les caractéristiques de cet ouvrage sont indiquées dans l'arrêté préfectoral de 2009, venant en complément de l'arrêté préfectoral de 2003 portant autorisation de l'assainissement des eaux pluviales de la ZAC de Beausoleil.

## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

Son fonctionnement actuel a été confirmé par des études terrains et relevés réseaux et topographiques.



Le projet de réaménagement est l'occasion de « mettre à jour » le dimensionnement de l'ouvrage (données météorologiques et débit de fuite). Le bassin-versant géré par ce nouvel ouvrage correspond donc aux : - 19,5 ha collectés par le réseau existant du quartier de Beausoleil ; - 3,6 ha collectés par le bassin-versant 1 du futur quartier de la Touraudière, soit un bassin-versant collecté de 23,1 ha.

Le dimensionnement de l'ouvrage de la Crespinière a été réalisé en deux parties :

- La « mise à jour » du dimensionnement actuel : Occurrence de pluie 10 ans ; Données météo actualisées (station de Saint-Jacques) ; Débit de fuite spécifique de 3 l/s/ha. Soit un volume « mis à jour » de 2 600 m<sup>3</sup>, un débit de fuite de 59 l/s pour un temps de vidange de 12 h.

- Le complément lié à la tranche 1 (bassin-versant 1) de la Touraudière : Occurrence de pluie 30 ans ; Infiltration pluie 1 mois (alimentation des végétaux) ; Perméabilité : 3 mm/h ; Débit de fuite spécifique de 3 l/s/ha. Soit un volume 1 mois de 80 m<sup>3</sup>, un volume 30 ans de 380 m<sup>3</sup>, un débit de fuite de 8.5 l/s pour un temps de vidange de respectivement 11 h et 7 h. Au global, l'ouvrage aura donc un volume de 2 980 m<sup>3</sup>, avec 80 m<sup>3</sup> en infiltration, pour un débit de fuite de 67.5 l/s.

Le courrier de validation de Rennes Métropole concernant le réaménagement et nouveau dimensionnement de l'ouvrage de la Crespinière obtenu après passage en comité d'exploitation de Rennes Métropole au premier trimestre 2023 est joint au dossier, ainsi que les courriers validant et autorisant les travaux de réaménagement du plan d'eau signé de la SNC Beausoleil et de la Mairie de Pacé. Les plans les plus récents et les plus détaillés disponibles sont également joint en annexe. Le dossier mentionne qu'il a été convenu, lors d'une réunion d'échange avec la DDTM Ille-et-Vilaine le 13/12/2022, que les plans PRO puis EXE desdits ouvrages de gestion pluviale leur seraient transmis après validation de la maîtrise d'ouvrage. Il en sera de même pour les ouvrages de gestion pluviale réalisés dans chacune des tranches de la ZAC sur le secteur Beausoleil

Le schéma de principe suivant illustre le fonctionnement hydraulique proposé.

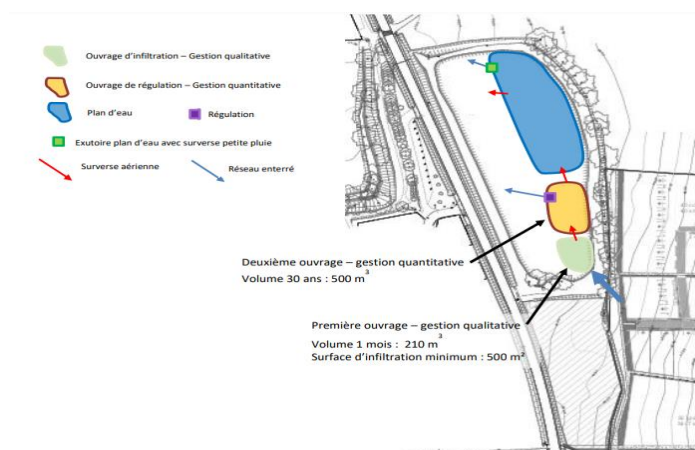


Figure 4 : schéma de principe du fonctionnement hydraulique des ouvrages de gestion des eaux pluviales et du plan d'eau proposé pour le bassin-versant 2 de la Touraudière - IAO SENN, 2022

Premier ouvrage – gestion qualitative : Occurrence de pluie 1 mois ; Infiltration totale (alimentation des végétaux) ; Perméabilité : 3 mm/h ; Surverse vers le deuxième ouvrage EP ; Débit de fuite : 0 l/s.

Plan d'eau : Surface en eau 2 000 à 2 500 m<sup>2</sup> Hauteur d'eau max : environ 2 m.

Deuxième ouvrage – gestion quantitative : Occurrence de pluie 30 ans ; Régulation vers cours d'eau (3 l/s/ha) ; Surverse vers plan d'eau ; Débit de fuite : 15 l/s



## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

### La justification de la valeur de perméabilité de 3 mm/h

Le BE fournit le plan de localisation des sondages effectués, précise le matériel utilisé, et la méthodologie mise en œuvre. Il précise également les résultats obtenus selon la localisation : « une perméabilité entre 0.5 et 0.8 mm/h sur la formation alluviale le long du boulevard de la Crespinière (15 % de l'emprise du site) et entre 2.1 et 4.3 mm/h sur la formation limoneuse sur le reste du site (85 % de l'emprise du site). »

Il rappelle plusieurs éléments techniques qui illustrent les dispositions prises pour limiter l'impact du projet sur le risque inondation et notamment l'ensemble des ouvrages publics d'infiltration de la petite pluie seront à ciel ouvert et végétalisés, impliquant donc :

- Un phénomène d'évapotranspiration induit par la végétation, représentant un renvoi dans l'atmosphère d'environ 10 à 30 % du volume précipité (non pris en compte dans le dimensionnement des ouvrages). Soit pour une pluie mensuelle de 10 mm, 1 à 3 mm évapo-transpirés ;

- Que les premiers centimètres de sol seront constitués de terre végétale impliquant une porosité minimum de 10 % à 20 % par centimètre de sol (valeur pessimiste), non prise en compte dans le dimensionnement. Soit pour une hauteur de terre végétale de 5 cm, 5 à 10 mm de stockage « complémentaire » dans la terre végétale des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Le projet pluvial a aussi pris en compte d'autres thématiques comme le maintien des zones humides et de leurs aires d'alimentation et plus généralement le maintien du cheminement naturel de l'eau et du fonctionnement hydraulique actuel du site, impliquant l'infiltration de la petite pluie, à hauteur des capacités du sol.

Le BE considère donc que les surfaces d'infiltration seront largement supérieures aux données de dimensionnement avec la mise en œuvre de la gestion à la parcelle, et qu'il a donc retenu une valeur supérieure aux prescriptions de Rennes Métropole afin de nous adapter aux caractéristiques du sol du site, à savoir une perméabilité relativement faible, et qu'« au regard de ces éléments, la gestion en infiltration de la pluie 1 mois sur la base d'une valeur de perméabilité de 3 mm/h à l'échelle du quartier n'est pas incohérente avec la prise en compte du risque inondation en aval du site de la Touraudière ».

➤ Concernant les travaux de réhabilitation du ruisseau de la Crespinière, le travail partenarial avec l'EPTB Vilaine se poursuit permettant de préciser puis de mettre en œuvre le projet d'aménagement et le projet de requalification du ruisseau de la Crespinière de façon coordonnée. Une note technique a été rédigée, et un courrier d'engagement d'Eaux et Vilaine sur la base de cette note technique et du tableau de répartition des travaux et coûts a été transmis à la SNC des 3 Lieux en date du 16 décembre 2022. Ce courrier est annexé au présent dossier.

➤ Concernant la thématique « eaux usées », il est rappelé que la station de traitement des eaux usées de Pacé peut accepter la charge organique supplémentaire liée à l'aménagement du quartier de la Touraudière et à la densification du centre-bourg de Pacé. Pour rappel également, il est prévu que l'ensemble des effluents de la Touraudière seront dirigés vers le poste de refoulement Beausoleil avant de rejoindre gravitairement le poste de refoulement Pont Hamelin puis la station de traitement des eaux usées de Pacé.

Rennes Métropole, compétente en matière d'assainissement, a engagé une étude capacitaire dédiée au secteur Touraudière de la ZAC. Cette étude s'intègre dans le Schéma directeur des réseaux d'assainissement collectif des eaux usées de Rennes Métropole. Elle est datée de novembre 2022 et a été réalisée par le Bureau d'études SAFEGE (cf. annexe 5 de ce dossier). L'objectif de l'étude était notamment de déterminer si les réseaux gravitaires en aval de ce site étaient capables d'accepter les effluents supplémentaires liés au raccordement du futur quartier de la Touraudière.

Par temps sec, les réseaux sont actuellement de capacité suffisante. Le débit de temps sec injecté dans le réseau par le secteur de la Touraudière est estimé à 20,45 m<sup>3</sup>/h.

En considérant la situation la plus défavorable, soit le débit total d'un bassin de collecte généré dès la source de ce bassin, quelques conduites seront en sous-capacité épisodiques de quelques m<sup>3</sup>/h. Il est confirmé par l'étude que l'intrusion d'eaux parasites dans le réseau induit une surcharge hydraulique et donc une sous-capacité du réseau par temps de pluie.

## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

En conséquence, deux secteurs devront faire l'objet de travaux pour remplacer les conduites en sous-capacité : passage d'un Ø200 à Ø300 sur l'avenue de Champalaune et passage d'un Ø300 à Ø400 en amont du poste de refoulement du Pont Hamelin. L'engagement de Rennes Métropole concernant la réalisation de ces travaux a été obtenu après formalisation du présent dossier.

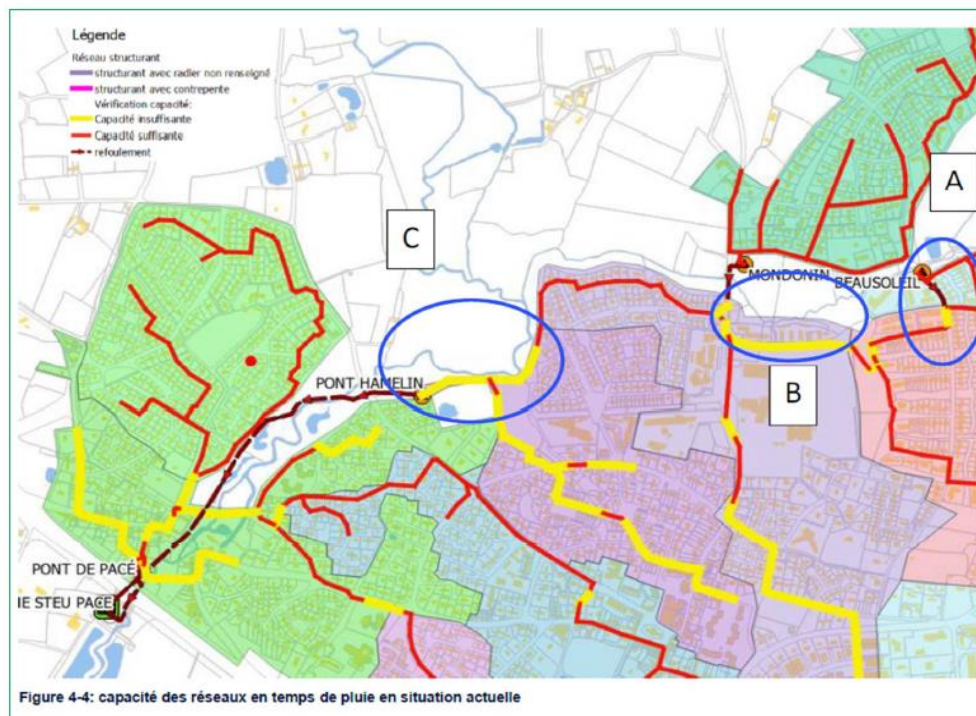


Figure 11 : carte représentant les capacités des réseaux d'assainissement des eaux usées par temps de pluie à l'échelle de Pacé – étude réalisée par SAFEGE SUEZ pour le compte de Rennes Métropole – novembre 2022

➤ Concernant la ressource en eau potable, la demande de compléments soulève l'absence d'une analyse des impacts du projet de la ZAC des 3 Lieux (secteurs Centre-bourg et Touraudière) sur la ressource en eau au regard des consommations supplémentaires en eau potable engendrées.

### Capacité du réseau et des réservoirs

Une étude hydraulique d'impact de l'extension du réseau d'eau potable pour l'aménagement du quartier de la Touraudière a été menée par Eau du Bassin Rennais. Cette étude est jointe au présent dossier (cf. annexe 7). Cette étude avait deux objectifs : déterminer la capacité du réseau AEP à satisfaire la demande en eau des usagers de la future ZAC et fournir les résultats en termes de vitesse et de pression obtenues suivant le dimensionnement proposé

La modélisation d'EBR estime à 59.6 m<sup>3</sup>/h la consommation totale en simultané pour des usages sanitaires résidentiels. Ce chiffre reflète le débit de pointe total de la ZAC, soit la somme des débits simultanés des logements collectifs et des lots individuels selon un coefficient de consommation standard (DTU 60.1). Par ailleurs, en cas de défense incendie, la consommation totale de la ZAC en heure de pointe reviendrait à 119.6 m<sup>3</sup>/h. Les secteurs Centre-bourg et Touraudière de la ZAC seront alimentés par le réservoir d'eau potable de Pacé la Giraudais (radier = 77,15 m ; trop-plein = 83,65 m). Les essais réalisés sur des poteaux d'incendie du secteur sur lequel sera raccordé la Touraudière montrent des pressions d'usage conformes. Le réseau AEP de Pacé sera par ailleurs renforcé prochainement (avant raccordement de la ZAC de la Touraudière) avec la mise en place d'une surpression au pied du réservoir de Pacé la Giraudais et de dilatations en fonte de diamètre 200 mm des conduites le long des rues Allory, Iles Kerguelen et avenue de la Crespinière. Cette modélisation, qui prend en compte les travaux de renforcement cités précédemment, conclut à l'absence d'impact dégradant la dynamique hydraulique, tant concernant les usages sanitaires seuls que la somme des usages sanitaires et défense incendie.

#### Capacités de production de la ressource

Pour rappel, la commune de Pacé est principalement desservie par la production d'eau potable issue de la retenue de Rophémel, alimentée en eau brute à partir du barrage de Rophémel. Cette eau potable est ensuite transportée de l'usine de Rophémel à l'usine de Villejean, à Rennes, par le réseau d'adduction de Rophémel. Afin de répondre à la demande de compléments sur l'impact du projet sur les consommations en eau et donc sur la ressource, les échanges avec EBR ont abouti à la rédaction d'un courrier daté du 29 novembre 2022 (cf. annexe 8). Ce courrier rappelle tout d'abord l'avis favorable émis par EBR lors de l'approbation du PLUi de Rennes Métropole quant aux capacités de développement des communes membres établies par ce document. En ce sens, le courrier fait référence à la délibération n°2019-032 du 14 mai 2019 de la Collectivité Eau du Bassin Rennais.

EBR indique d'une part que l'augmentation des prélèvements a été jusqu'à 2019 bien en-deçà des prévisions d'Eau du Bassin Rennais, avec une moyenne annuelle de hausse limitée à 1 % entre 2015 et 2019. Cette tendance demeure puisqu'en 2018, 26,7 millions de m<sup>3</sup> étaient prélevés pour la production d'eau potable par EBR, soit une augmentation d'environ 0,7 % de 2018 à 2021 et que d'autre part elle dispose de nouvelles ressources, issues du nouveau potentiel de prélèvement lié à l'autorisation de prélever dans l'étang des Bougrières (jusqu'à 1 750 000 m<sup>3</sup>/an), le transfert de propriété à CEBR de l'usine de Lillion (1 340 000 m<sup>3</sup>/an) et l'amélioration du rendement de leurs usines (95,6 % en 2021, 93,6 % en 2019, 92,2 % en 2016). Avec ces nouveaux sites de prélèvements et cette amélioration du rendement des usines, EBR estime son potentiel théorique de prélèvement à 51,1 millions de m<sup>3</sup> par an, son potentiel de prélèvement en année moyenne de 47,8 millions de m<sup>3</sup> par an et de 40,7 millions de m<sup>3</sup> en année sèche, soit bien au-delà des besoins actuels et futurs en eau potable.

La prise en compte des évolutions climatiques (augmentation des températures moyennes et maximales, baisse de la pluviométrie, augmentation de la fréquence des années sèches ou allongement des périodes de sécheresse) sont bien prises en compte dans l'organisation des prélèvements et de la distribution de la ressource en eau potable. Plusieurs changements de pratique ont également porté leurs fruits depuis 2015, avec notamment une meilleure anticipation des dégradations quantitatives et des stratégies de prélèvements qui s'adaptent aux saisons et au respect de la fonctionnalité des cours d'eau et des nappes. Le renforcement des moyens de production et des options de sécurisation entre les syndicats de production ont aussi été mis en œuvre. Il évoque également la mise en œuvre du programme ECODO, qui participe de la politique de réduction des consommations d'eau potable, et les programmes de travaux d'entretien, de suivi et de modernisation des réseaux. Enfin, une démarche prospective est portée par Eau du Bassin Rennais à l'horizon 2035 afin de prendre en compte l'augmentation de la population telle que la projettent les études de l'AUDIAR (+ 20 % entre 2018 et 2035). Cette démarche s'appuie sur différents outils, dont le programme ECODO déjà mentionné et une nouvelle grille tarifaire incitant aux économies d'eau les plus gros consommateurs. Il s'agit aussi de poursuivre les investissements pour le développement du projet d'Aqueduc Vilaine Atlantique pour faciliter les échanges d'eau potable entre Rennes et la côte atlantique ainsi que les investissements complémentaires pour renouveler les infrastructures de production, améliorer le rendement des usines et la recherche de fuite dans les réseaux.

➤ La demande de compléments en matière de biodiversité est en lien avec le dossier de demande de dérogation « Espèces protégées » qui a reçu en date du 21 août 2022 un avis défavorable du CSRPN. Des précisions ont été apportées quant à la définition des enjeux liés aux hirondelles des fenêtres et martinets noirs à une échelle élargie autour du secteur Centre-bourg de la ZAC des 3 Lieux.

Concernant la méthodologie employée, le BE précise que des études bibliographiques complétées d'inventaires faune et flore ont été réalisées et régulièrement mis à jour, entre 2017 et 2022. Sur la Touraudière il a été préféré un inventaire faune flore progressif, construit au fur et à mesure des autorisations d'accès aux parcelles vouées à muter et aux acquisitions foncières et immobilières tandis que pour le secteur centre, les investigations ont été menées sur les bâtiments d'ores et déjà acquis, qui ont pu bénéficier de visites complètes, et dont la démolition est nécessaire à la réalisation du projet. Les premières

## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

recommandations de la DDTM Ille-et-Vilaine sur les mesures ERC proposées ont bien été reprises dans le dossier de dérogation et ont nourri le cahier des prescriptions architecturales, urbaines et paysagères ainsi que les fiches de lot des programmes qui porteront les mesures de compensation. Dans le site du centre-bourg, les investigations ont été conduites sur l'espace public et dans les parcelles appartenant au domaine privé de la commune ou qui ont fait l'objet d'une acquisition par les aménageurs. Le BE estime par ailleurs que Le périmètre opérationnel du centre-bourg se situe à distance de tout milieu naturel référencé, le milieu naturel référencé le plus proche est la ZNIEFF « Bois de Champagne », localisé à 660 mètres du site, sans connexion directe et que, de par son positionnement au sein de la zone urbanisée, ce secteur porte peu d'enjeux liés à la trame verte et bleue du territoire.

### Le diagnostic :

L'état des lieux réalisé au niveau du bâti met en évidence la présence de nids d'hirondelles des fenêtres et de Martinets noirs dans plusieurs bâtiments qui ne seront pas impactés par le projet de renouvellement urbain du centre-bourg et dans seulement deux bâtiments inscrits dans le projet et voués à la démolition. Les jardins d'agrément et espaces verts sont quant à eux favorables à la reproduction et à l'alimentation pour un panel d'espèces plus communes en ville (mésange bleue, merle noir, rouge-gorge familier, mais également hérissons, écureuils, chiroptères, etc.). Aucun point d'eau n'est relevé sur le secteur Centre-bourg de la ZAC, le point d'eau le plus proche étant un bassin de gestion des eaux pluviales au sein du parc du Bon Pasteur, au sud-ouest du site. Aussi, au vu des caractéristiques du site et de celles du projet d'aménagement, les inventaires faune flore se sont en effet concentrés sur les espèces inféodées au bâti, en particulier les inventaires avifaune.

Des inventaires complémentaires ont été réalisés :

➤ sur les reptiles, entre 2017 et 2021, mais aucun individu n'est observé malgré le milieu minéral favorable à leur présence (particulièrement lézard des murailles).

➤ L'inventaire mammifère n'a mis en évidence que l'écureuil roux. L'observation d'un individu au sein du périmètre d'étude n'indique pas la localisation de son nid et n'est donc pas une donnée essentielle. Sa présence indique que le périmètre d'étude (4.9 ha) se situe dans son domaine vital. Les bâtiments et jardins, dont l'acquisition foncière est faite, ont été visités et n'ont pas mis en évidence la présence de chiroptères, d'écureuils roux ou d'indices attestant de leur présence. Des passages complémentaires sont prévus dans les bâtiments et jardins une fois l'acquisition réalisée, 1 an avant la démolition. Des demandes de dérogation seront réalisées si nécessaires.

- Quatre taxons d'insectes ont été inventoriés : les rhopalocères, les odonates, les orthoptères et les saproxylophages protégés. Les inventaires entomologiques ont été réalisés dans des conditions météorologiques favorables. L'ensemble des espèces inventoriées est commun à très commun. Aucune espèce inventoriée ne possède de statut de sensibilité particulier. Aucun odonate n'est retrouvé et aucun milieu qui leur sont associés n'est présent. Aucun insecte saproxylophage ni orthoptère n'est retrouvé sur le secteur Centre-bourg.

➤ Aucun habitat favorable aux amphibiens n'est présent au sein de ce secteur

Enfin, en matière de flore, il est à noter la présence importante d'arbres remarquables, notamment sur le secteur An Diskuiz où coexistent de grands chênes, tilleuls et érables. Le projet de renouvellement urbain intègre la préservation d'un maximum de ces arbres.

A la demande de la DDTM Ille-et-Vilaine, un passage complémentaire a été réalisé par un écologue du bureau d'études IAO SENN le 8 décembre 2022, bien que la période ne soit pas favorable à la caractérisation précise des nids. Sur ce périmètre d'investigation élargi, seuls de nouveaux nids d'hirondelles ont été découverts.

## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

### Les engagements pris :

La démolition différée dans le temps permet de conserver une disponibilité d'habitat pour la faune commune qui serait impactée. L'aménagement progressif couplé aux dispositifs d'accompagnement de la biodiversité permettent de suppléer le nombre d'habitats disponibles pour la faune protégée commune ou patrimoniale. Il est également important de noter que sur les 12 bâtiments identifiés comme accueillant soit des martinets soit des hirondelles (ou les deux), seuls 2 bâtiments seront détruits. Toutes les déconstructions et coupes de végétation respectent rigoureusement les périodes d'intervention favorables de moindre activité de la faune (entre septembre et février, sauf découverte de chiroptère, qui modifie ce calendrier). Les bâtiments à démolir restant à acquérir seront détruits après passage d'un écologue et, le cas échéant, dépôt d'une nouvelle demande de dérogation. Les îlots sont également aménagés progressivement, au rythme des déconstructions. Chaque îlot est concerné par des cahiers de prescriptions qui impliquent la mise en place d'aménagements en faveur de la biodiversité (nichoirs, essences et strates de végétation diversifiées et locales...). Le premier îlot aménagé sera l'îlot « An Diskuiz », qui en plus de disposer d'un cahier de prescriptions imposant la pose de nombreux nichoirs variés sert de support pour les compensations prévues par la demande de dérogation.

Au-delà des compensations prévues en lien avec la présente demande de dérogation espèces protégées, la séquence ERC a nourri le projet de renouvellement urbain du centre-bourg de Pacé très en amont. L'ensemble des espaces publics sera restructuré et de nombreux arbres plantés afin d'y ramener le végétal par ailleurs supprimé sur les parcelles privées accueillant des bâtiments collectifs

De plus, un écologue assurera le suivi de chantier lors des phases suivantes :

- . Présence lors de mise en place des nichoirs sur les bâtiments d'accueil
- . Evaluation des cavités encore présentes sur les bâtiments lors de chaque période de reproduction jusqu'à destruction des bâtiments. En cas de découverte d'une colonisation récente par une espèce protégée liée au bâti, une actualisation réglementaire sera réalisée.
- . Présence lors des travaux de réhabilitation de la façade des bâtiments préservés pour intégrer la présence des nichoirs temporaires (bâtiments signalés en jaune sur le plan ci-dessus).
- . Présence lors de la mise en place de la mesure compensatoire en fin de construction du nouveau bâtiment.

A la suite de la réception de ces compléments, la DDTM a proposé la mise à l'enquête publique du dossier de demande d'autorisation environnementale.

## 6 LES AVIS DES PERSONNES PUBLIQUES CONSULTÉES ET ASSOCIÉES.

### **6.1 Avis ARS du 28 juin 2022 :**

L'ARS rappelle l'avis rendu sur le dossier de création en mars 2018, qui reste d'actualité sauf en ce qui concerne le traitement collectif des eaux usées, sujet sur lequel l'ARS ne rend plus d'avis.

L'ARS émet un avis favorable sur le dossier de demande d'autorisation environnementale, après avoir observé que l'étude d'impact mise à jour en date de juin 2022 consacre un chapitre aux enjeux de l'urbanisme favorable à la santé (pages 203 à 206 – 351 à 352). Le projet s'inscrit dans cet objectif notamment au travers des éléments suivants : un renforcement des espaces publics et des réseaux de cheminement doux, une accessibilité améliorée aux espaces naturels et la création d'un parc agricole.

### **6.2 Avis Eaux du Bassin Rennais (EBR) du 29 novembre 2022 :**

Confirmation d'une capacité suffisante et des engagements pris par le syndicat, tels qu'exprimés en 2019, au travers de la délibération n° 2019-032 du 14 mai 2019 d'EBR relative au PLUi de Rennes Métropole,

## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

«notamment au regard des capacités du service de l'eau à accompagner le développement croissant des communes en termes de besoin en eau ». Les engagements d'EBR portent en particulier sur « des programmes pluriannuels de travaux tant sur la production de l'eau potable que sur le renouvellement des réseaux d'eau potable ainsi que la mise en oeuvre d'un programme ECODO visant à sensibiliser les usagers aux économies d'eau. »

### 6.3 Avis de la CLE du SAGE Vilaine du 1<sup>er</sup> juillet 2022

La CLE remarque tout d'abord que le dossier présenté ne concerne que 2 des trois sites de la ZAC, la Touraudière et le centre bourg, et n'évoque donc pas le site de la Clais. Cependant, quelques mentions dans le dossier alertent la CLE : « En page 50, il est indiqué qu'il y aura des sous-sols pour les logements collectifs, alors que le secteur est en zone de nappe affleurante (identifiée page 17). La mise en place de ces sous-sols peut être problématique en termes de drainage de la nappe et de remontées de nappe. - En page 53, il est indiqué que l'évacuation des eaux pluviales se fera via des noues en infiltration en fond de jardin sur les îlots 1, 2 et 3. Toutefois, au vu de la localisation, cela sera difficile voire impossible en période hivernale, quand les sols sont saturés. - Il est mentionné que l'exutoire des eaux pluviales est La Flume, mais il semblerait que pour une partie de la ZAC, il s'agit du Ruisseau de Noyalet. »

Au vu des éléments transmis, le dossier de ZAC des Trois Lieux à Pacé est incomplet pour que la CLE puisse se prononcer sur sa compatibilité avec le SAGE de la Vilaine. Les compléments attendus portent sur la capacité d'accueil des populations en termes :

- d'alimentation en eau potable : «En pages 226 et 368, il est indiqué que la ZAC sera alimentée par le réseau existant, mais aucune information n'est donnée pour s'assurer de la disponibilité de la ressource en eau pour accueillir cette nouvelle population de près de 3000 habitants. Cet élément est pourtant primordial pour anticiper les risques de pénuries d'eau et sera donc à compléter. »

- et la sécurisation de la gestion des eaux pluviales vis-à-vis de la perméabilité des sols, notamment sur le site de la Touraudière : « Sur le site de la Touraudière, il est prévu le maintien de l'alimentation du ruisseau de la Crespière qui sera restauré, avec infiltration des eaux pluviales, exutoires diffus et limitation des à-coups hydrauliques. Une reprise du bassin tampon existant pour la ZAC voisine est également proposée. Un point de vigilance peut toutefois être soulevé car aucune marge de sécurité n'est prévue, alors que la prise en compte de la perméabilité des sols se fait sur une base optimiste (dimensionnement des ouvrages d'infiltration sur une perméabilité de 3 mm/h, pour des mesures de perméabilité montrant des vitesses en bas de versant inférieure à 1 mm/h et en plateau des vitesses comprise entre 2 et 4 mm/h). Étant donné les problématiques d'inondation rencontrées par la commune, l'enjeu est important et la sécurisation de ces éléments nécessaire. »

### 6.4 Avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Bretagne (CSRPN) du 21/08/2022 :

organisme consulté en application de l'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4<sup>o</sup> de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées.

La demande de dérogation "espèces protégées" est relative aux Martinets noirs, Hirondelles des fenêtres et Moineaux domestiques dans le cadre d'une ZAC à Pacé dont les travaux prévus dans le secteur identifié «Centre bourg» entraîneront la destruction de 2 nids de Martinets noirs, 1 nid d'Hirondelles de fenêtres et 1 nid de Moineaux domestiques sur le site du centre bourg, en renouvellement urbain, où la destruction de bâtiments existants ne permet pas le maintien des sites de reproduction pour les espèces protégées susmentionnées.

« Malgré un dossier justifié au regard de l'intérêt public majeur et des documents de planification tels que le SRADETT qui vise la zéro artificialisation nette et un dossier présentant des mesures ERC satisfaisantes,

EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

*compte-tenu des lacunes importantes sur l'état initial, j'émet un avis défavorable tant que le dossier ne présentera pas précisément la situation initiale, et ne conclura pas à l'absence d'autres espèces protégées (oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, ...)*

*J'invite également le pétitionnaire à privilégier un enduit rugueux à l'emplacement des nids futurs pour favoriser le retour des hirondelles, à mettre en place d'une repasse les deux premières années, à créer des points d'eau naturels (mares) favorables aux Hirondelles pour la construction de leurs nids naturels et à mener des actions de sensibilisation des habitants sur la destruction des nids d'hirondelles pour éviter des impacts cumulés sur les populations environnantes. »*

*« Enfin, J'invite le pétitionnaire à réaliser un diagnostic écologique complet et sérieux lorsque la maîtrise foncière sera assurée en prenant en compte l'ensemble des espèces au sein d'une aire d'étude cohérente écologiquement et pas seulement les espèces liées au bâti stricto-sensu ».*

## 7. Avis MRAe

Avis tacite du 22 septembre 2022, la MRAe n'ayant pu étudier le dossier dans le délai imparti de 2 mois.

## 8. ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

### 8.1 Préparation

A la suite de la demande enregistrée le 28 mars 2023 par laquelle le Préfet d'Ille et Vilaine a demandé la désignation d'un commissaire enquêteur, et de la décision du Tribunal administratif de Rennes par laquelle j'ai été désignée commissaire enquêteur le 17 avril 2023, plusieurs échanges avec les services préfectoraux en charge de l'organisation de la présente enquête ont eu lieu durant les jours suivants afin de finaliser l'arrêté préfectoral portant ouverture et organisation de l'enquête publique.

La préfecture m'a transmis le dossier d'enquête publique mi mai 2023, que j'ai visé et paraphé, puis déposé en mairie le 31 mai 2023 avant 9h00, avant ouverture de l'enquête.

J'ai procédé par ailleurs à une première visite du site et à une première vérification des affichages le 15 mai 2023. Enfin, j'ai eu plusieurs contacts avec l'aménageur et son bureau d'étude, dont une rencontre en visio-conférence le 22 mai 2023.

### 8.2 Composition du dossier d'enquête

- Un registre papier,
- Une copie de l'arrêté préfectoral d'organisation de l'enquête,
- Une chemise administrative contenant les avis de publication, la copie des avis parus, le fac similé des avis au public
- Le résumé non technique (partie 1)
- La présentation du demandeur (pièce A)
- Le document relatif à la procédure d'acquisition du site (pièce B)
- L'étude d'impact et ses annexes (partie 2)
- Annexes au dossier de demande d'autorisation environnementale (partie 2-suite)
- Demande de compléments : courrier DDTM du 28 octobre 2022 (partie 3 )
- Les réponses apportées et leurs annexes (partie 4)
- Annexes aux réponses apportées : plan des ouvrages hydrauliques (partie 4-suite)

### 8.3 L'arrêté préfectoral portant ouverture et organisation de l'enquête

L'arrêté finalisé est en date du 4 mai 2023. Aux termes de cet arrêté, l'enquête a été prévue du 31 mai 2023 à partir de 9h00 jusqu'au 30 juin 2023, 16h00, soit pendant 31 jours consécutifs. Le siège de l'enquête a été fixé en mairie de Pacé, aux heures et jours habituels d'ouverture de celle-ci.

3 permanences ont été prévues, les mercredi 31 mai de 9h00 à 11h00, jeudi 15 juin de 13h30 à 15h30, et vendredi 30 juin de 10h00 à 12h00.

L'accès au dossier a été organisé via la mise à disposition d'un dossier papier en mairie de Pacé, désignée siège de l'enquête et la mise en ligne sur le site internet de la préfecture d'Ille et Vilaine. Un poste informatique a été également mis à disposition du public pour consultation de ce dossier dans le hall de cette même préfecture, aux heures et jours d'ouverture au public de celle-ci.

La publicité de l'enquête et l'information du public sur les dates et modalités de celle-ci ont été assurés par voie d'affichage en mairie et sur les sites concernés, par la mise en ligne de l'avis au public et des pièces du dossier sur le site de la préfecture, ainsi que par voie de publication dans les journaux «Ouest France» et « les petites affiches».

Le recueil des observations du public était possible sur le registre papier mis à disposition en mairie de Pacé, par courrier à destination du commissaire enquêteur adressé en mairie, directement lors des permanences du commissaire enquêteur, ainsi que par voie électronique sur une adresse dédiée mise en place sur le site de la préfecture.

Dans son article 7, cet arrêté stipule qu'en application de l'article R181-38 du Code de l'environnement, le conseil municipal de la commune de Pacé est appelé à sonner son avis sur la demande d'autorisation dès l'ouverture de l'enquête et au plus tard dans les 15 jours suivants la clôture de l'enquête.

#### Remarques du commissaire enquêteur :

- J'ai personnellement vérifié et constaté un affichage de l'avis d'enquête sur site et en mairie, à plusieurs reprises durant l'enquête.
- J'ai également vérifié la mise à disposition du dossier sur le site de la préfecture, depuis la date du 12 mai 2023 et qui proposait un dossier organisé différemment de la version papier, mais qui contenait les mêmes documents : les documents les plus importants (étude d'impact et ses annexes) y ont été scindés en plusieurs fichiers afin d'en faciliter l'ouverture.
- J'ai également constaté sur le site internet de la commune l'annonce de l'enquête publique, le lien vers le dossier dématérialisé et vers l'adresse mail mise en place spécifiquement pour les observations dématérialisées.
- Le conseil municipal de la commune de Pacé a rendu un avis favorable sur le dossier de demande d'autorisation environnementale tel que mis à l'enquête publique, dans sa délibération du 4 juillet 2023, comme demandé à l'article 7 de l'arrêté préfectoral (cf. annexe 1).

### 8.4 Déroulement de l'enquête

Les insertions dans la presse ont eu lieu :

- le 11 mai 2023 pour la parution du 1° avis dans Ouest France,
- le 13 mai 2023 pour la parution du 1° avis dans « les 7 affiches »
- le 2 juin 2023 pour la parution du 2° avis dans Ouest France,
- le 3 juin 2023 pour la parution du 2° avis dans « les 7 affiches »

La mise en ligne du dossier sur le site internet de la préfecture a été faite à partir du 12 mai 2023.

La mairie de Pacé a mis à ma disposition pour mes permanences une salle proche de l'accueil en mairie et pour que le public puisse consulter le dossier aux jours et heures d'ouverture de la mairie, même en mon absence. Cette salle, accessible PMR, m'a permis d'accueillir le public dans de bonnes conditions. Une connexion wifi mise à ma disposition m'a permis, autant que nécessaire, d'accéder à la version dématérialisée



## EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

du dossier, disponible sur le site de la préfecture, d'afficher les plans, photos aériennes et croquis zoomés, issus du dossier d'enquête, afin de satisfaire les demandes éventuelles de précisions du public.

Cette enquête a peu mobilisé le public :

- Au cours de mes permanences, je n'ai rencontré qu'une seule personne, auteur de la seule observation portée au registre.
- Quelques rares personnes (2 ou 3) sont venues consulter le dossier en mairie.
- Un seul mail m'a été adressé.
- Je n'ai reçu aucun courrier.

A noter que le site de la préfecture ne permet pas de comptabiliser le nombre de connexion au dossier.

## 9. LES OBSERVATIONS FORMULEES PAR LE PUBLIC

J'ai enregistré deux observations pour cette enquête :

➤ Sur le registre papier : observation de Mme Hamagon, riveraine de la place An Diskuiz, représentante du conseil syndical de la résidence située au 14 avenue le Brix, qui s'exprime plus particulièrement au nom des propriétaires des appartements situés en rez de chaussée, craignent une perte d'ensoleillement notamment sur les appartements en RDC, et d'une perte de tranquillité au regard de la hauteur des immeubles (présentés lors de la réunion publique du 20/06/2023)

➤ Via l'adresse mail mise à disposition : observation de M. Simier, qui contient plusieurs interrogations et aborde plusieurs thèmes :

- L'urbanisation de La Clais en bordure de zone humide, de La Flume et ses affluents, risque de poser problème en matière d'écoulement des eaux et de leur qualité.

D'ailleurs la CLE du SAGE Vilaine a réservé son avis.

C'est un point que j'avais déjà souligné lors de l'enquête précédente. En effet, les constructions se font quasiment dans la zone d'expansion de la rivière, proche d'une ZNIEFF.

Il serait souhaitable de demander aux aménageurs, de réduire les surfaces artificialisées (bitume, parking, chemin, voie cyclable...), pour atténuer les effets négatifs, faciliter l'infiltration des eaux dans les sols, et préserver les sols naturels.

- La remarque sur l'artificialisation vaut aussi pour les deux autres secteurs aménagés.

- Centre Bourg, où l'on prévoit de faire deux routes dites « pénétrantes », avec son corollaire de voiture, de parking et donc de bitume...

Quid des eaux : infiltration, pollution....

Ne pourrait pas réduire les aménagements bétonnés ?

- La Touraudière : magnifique espace agricole et naturel, de 30 ha, dont il faut sauvegarder au maximum l'environnement => pourrait-on aussi réduire le bitume ? , pour préserver les sols et les eaux ?

- Toutes ces remarques vont dans le sens de la nouvelle loi sur le « zéro artificialisation nette ou ZAN » qui demande de réduire fortement l'artificialisation des espaces et du foncier. Nous sommes donc censés la respecter. Ce n'est plus une option.

En conséquence j'ai rédigé un procès verbal de synthèse des observations du public que j'ai remis au porteur du dossier à l'issue d'une rencontre le 7 juillet 2023. (voir annexe 2) .

## 10. MEMOIRE EN REPONSE

J'ai reçu le mémoire en réponse du porteur du dossier, la SNC des 3 lieux, le 11 juillet 2023, reproduit ci après

EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé



Mme Catherine BLANCHARD  
Commissaire Enquêteur  
32 rue Joseph Le Goff  
Saint Guireuc  
22 240 PLEVENON

Rennes, le 11 juillet 2023

V/réf : EP N°E2300052/53  
Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC multisites Bourg-Clais-Touraudière à PACÉ.  
Procès-Verbal de synthèse des observations en date du 07/07/2023

Madame la Commissaire Enquêteur,

Vous nous avez fait parvenir le Procès-Verbal de synthèse des observations à la clôture de ladite enquête publique et nous vous en remercions.

Vous trouverez en annexe notre mémoire en réponse, inséré dans votre tableau (dernière colonne). Pour une meilleure lecture si besoin, ce mémoire en réponse est également joint à ce courrier.

Concernant la remarque de la riveraine habitant au 14, Avenue Le Brix, vous nous avez conseillé de réaliser une étude d'enseillement avec l'impact des ombres portées sur l'immeuble en question. Cette dernière est jointe en annexe. Cette riveraine nous a également directement contacté, nous étudions actuellement les modalités pour lui présenter cette étude et ainsi répondre à sa demande.

Nous nous tenons à votre disposition pour toute information complémentaire.

Recevez, Madame, nos salutations les plus respectueuses.

Pour la SNC LES 3 LIEUX  
Guillaume LOYER  
Directeur Promotion Bretagne et  
Aménagement Urbain  
Groupe Giboire

Transmis par mail :

- Le présent courrier
- Le tableau de synthèse des observations complété de nos réponses
- Les réponses sous forme de Mémoire en Réponse
- L'étude d'enseillement 14, Av Le Brix



Rennes, le 11 juillet 2023

**Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC multisites Bourg-Clais-Touraudière à PACE. EP N°E2300052/53**

**Mémoire en réponse au Procès-Verbal de synthèse des observations en date du 07/07/2023**

**Observation 1 : ARTIFICIALISATION DES SOLS TOUS SECTEURS**

Afin de limiter l'artificialisation des sols, des mesures sont prises pour adapter les aménagements afin d'optimiser la mise en œuvre de surfaces de pleine terre et le maintien des éléments naturels remarquables :

- Autant que possible des surfaces en pleine terre ont été conservées sur les deux secteurs du centre-bourg et de Touraudière : dans le centre-bourg, un espace de plus de 2400 m<sup>2</sup> de pleine terre est conservé dans le secteur de la place An Diskuiz, permettant notamment de conserver les beaux sujets en place et de préserver des îlots de fraîcheur.
- Dans le secteur Touraudière, un parc agricole d'environ 1,5 ha est préservé en cœur de quartier. L'ensemble des haies existantes du secteur Touraudière ont été préservées et des zones de recul par rapport à ces haies prévues, permettant de conserver de larges zones non imperméabilisées.
- Des matériaux "perméables" seront utilisés pour le stationnement. Les aires de stationnement sont aménagées en pavés joint gazon pour permettre l'infiltration des eaux de pluie et alimenter indirectement les végétaux en eaux, maintenir l'alimentation en eaux des zones humides et conserver au maximum l'humidité des sols.
- De larges noues et bassin de gestion des eaux pluviales seront créés sur le secteur de Touraudière pour faciliter l'infiltration des eaux pluviales.

**Observation 2 : IMPACTS SUR L'EAU CENTRE BOURG**

Le renouvellement urbain du secteur Centre Bourg va s'accompagner d'une densification urbaine et d'une modification de l'occupation des sols plus ou moins marquée. Cela induit une potentielle perturbation de l'hydrologie du mieux récepteur (quantitatif et qualitatif) due principalement à l'augmentation des ruissellements pluviaux et une diminution du temps de concentration.

Des mesures ont été prises pour limiter l'impact sur l'eau :

- La densification urbaine sur le secteur Centre Bourg permet une réduction de l'étalement urbain, donc une stabilisation des surfaces imperméabilisées.
- La limitation de l'imperméabilisation a été posée comme un impératif dans la conception des espaces urbains (création d'espaces verts, de noues, préservation et renforcement du linéaire bocager, utilisation de matériaux perméables...)
- L'objectif de non-aggravation compatible avec le SDAGE sera obtenu par la mise en œuvre de la gestion des eaux pluviales à la parcelle (îlots Brizeux et Métairie) et une



gestion par ouvrage étagé (et dimensionné pour des occurrences de pluie mensuelle et trentennale, avec un débit de fuite spécifique de 3l/s/ha et une perméabilité de 70mm/h) sur le secteur An Diskuiz. Le collectif Ouest de la place intégrera également une gestion des eaux pluviales en infiltration pour un volume de 16l/m<sup>2</sup> imperméabilisé.

- Ces mesures sont transcrites dans les fiches d'ilots s'imposant aux futurs projets et des visas hydrauliques sont exigés pour les demandes de permis de construire.

#### Observation 3 : RESEAU VIAIRE CENTRE BOURG

A l'échelle du centre bourg, la création de ces deux voies est indispensable pour densifier ce secteur de renouvellement urbain.

- Outre le renforcement commercial et l'offre en logements, ces deux voies amélioreront la circulation à l'échelle du centre-ville en reliant directement le secteur Est (Boulevard du Duc Jean V) et la place St Melaine.
- Ces voies permettront également de diminuer le trafic automobile autour de la place St-Melanie en offrant d'autres accès aux commerces du centre-bourg. Cela permet de créer place St-Melaine des espaces dédiés aux modes doux (piste cyclable notamment).
- La voie An Diskuiz étirera le centre bourg vers l'Est et profilera une possible extension du marché hebdomadaire. La création de cette voie est prévue au plan de référence mobilité métropolitain et appliqué à PACE. Cet axe qui sera aménagé en zone partagée est identifié au plan de référence comme un axe principal pour la mobilité cycliste.
- La place An Diskuiz présente clairement une vocation à dominante piétonnière et commerciale.
- L'offre en stationnement (parking créé dans la future Allée du Verger), organisée en poches, permettra de mieux intégrer la voiture dans l'environnement du centre bourg. Cette offre nouvelle permet de positionner les véhicules en dehors du centre bourg animé et de réaménager la place St-Melaine pour permettre un cheminement des piétons plus confortable.
- Ce réseau viaire "bourg" est également doublé de modes doux laissant la place aux vélos et piétons.
- En ce qui concerne Touraudière, la place des modes doux a bien été prise en considération. A travers ce futur quartier, de grandes continuités piétonnes Est/Ouest font le lien entre le quartier de Beausoleil et la campagne environnante. Une piste cyclable principale est installée afin d'assurer la liaison "rapide" bourg-équipements-Montgermont-Rennes ».

#### Observation 4 : IMPACTS SUR L'EAU TOUS SECTEURS

En complément de la réponse à l'observation 1 ; pour la Touraudière les enjeux hydrauliques sont :

- La présence d'un risque d'inondation par débordement de cours d'eau en aval du site (Au Grand Puits pour la Crépinrière et au Pont de Pacé pour la Flume).
- La proximité avec le ruisseau de la Crépinrière à l'Ouest du site.
- La proximité avec des zones humides à l'Ouest du site (le long du ruisseau).
- La présence d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales et d'un plan d'eau à l'Ouest du site (le long du ruisseau).



La réponse à ces enjeux se traduit par les mesures suivantes :

- Limitation de l'imperméabilisation dans la conception des espaces urbains (créations espaces verts, d'un parc agricole centrale, de noues, préservations et renforcement du linéaire bocage, utilisation de matériaux perméables...). Les ouvrages nécessaires à la gestion des eaux pluviales sont mutualisés avec l'existant afin de ne pas mobiliser de foncier pour des ouvrages techniques (bassin de la Zac de Beausoleil et plan d'eau de la Crépinrière).
- Maintien de l'alimentation en eau du ruisseau de la Crépinrière par le projet pluvial du secteur avec l'infiltration des pluies courantes, des exutoires diffus et une régulation étagée en fonction des l'intensité des pluies.
- L'intégration de la réhabilitation du ruisseau de la Crépinrière comprenant l'amélioration du fonctionnement hydraulique de l'ouvrage existant (Beausoleil), l'amélioration des continuités écologiques, le reméandrage du cours d'eau et l'augmentation du champ d'expansion de crue du ruisseau en recréant un lit majeur.
- La réhabilitation du ruisseau de la Crépinrière et de ses annexes hydrauliques limitera également le risque d'inondation en aval et améliorera la qualité des eaux.
- Le réaménagement du bassin de la Crépinrière permettra d'améliorer son fonctionnement actuel.
- L'infiltration des pluies courantes sur les espaces de pleine terre (fosses arbres, surface perméable, gestion à la parcelle), en lien avec l'aptitude du sol à l'infiltration.
- Ces mesures seront transcrites dans le cahier des prescriptions et recommandations et les fiches d'ilots s'imposant aux futurs projets et des visas hydrauliques seront exigés pour les demandes de permis de construire.
- Pour les zones humides, la mesure d'évitement a été mise en œuvre, leur alimentation sera assurée par les dispositifs d'infiltration en amont, la réhabilitation du cours d'eau de la Crespinière et l'imposition d'une profondeur minimum de sous-sol (basée sur la cote TN maximum de la zone humide).

#### **Observation 5 : ARTIFICIALISATION DES SOLS TOUS SECTEURS**

La ZAC multisites permet de répondre aux besoins en logements de la ville en s'appuyant d'une part sur le potentiel de renouvellement urbain (200 lgts) et d'autre part en extension urbaine dans la continuité du quartier de Beausoleil existant, permettant de compléter le développement nord est autour du Centre.

- L'artificialisation pour PACE est selon les données de l'observatoire foncier de Bretagne (P 219 étude d'impact) de 605m<sup>2</sup> par habitant. Les surfaces pour le calcul de la densité nette sont respectivement pour Touraudière de 25ha9 pour 800 logements et pour Centre Bourg 4ha6 pour 200 logements. La densité Touraudière est de 30,8 logts/ha et 43,5 lgts/ha pour le centre Bourg. Ces 2 secteurs permettront la création de 1 000 logements et donc l'accueil d'environ 2 360 nouveaux habitants.
- Ainsi le ratio d'artificialisation est donc de 129m<sup>2</sup> par habitant à mettre en comparaison avec le ratio actuel de 605m<sup>2</sup>/habitant pour la commune.
- Cette opération permettra à l'échelle de la Ville une amélioration de ce ratio d'artificialisation et contribue à la limitation de l'artificialisation des sols tout en répondant à l'enjeu d'accueil d'une nouvelle population.



Concernant la remarque de la riveraine habitant au 14, Avenue Le Brix, vous nous avez conseillé de réaliser une étude d'ensoleillement avec l'impact des ombres portées sur l'immeuble en question. Cette dernière est jointe en annexe. Cette riveraine nous a également directement contacté, nous étudions actuellement les modalités pour lui présenter cette étude et ainsi répondre à sa demande.

Fait à Plévenon, le 18 juillet 2023



Catherine BLANCHARD  
Commissaire enquêteur

## ANNEXES AU RAPPORT :

Annexe 1 : délibération du conseil municipal de Pacé en date du 4 juillet 2023

Annexe 2 : procès verbal de synthèse des observations du public

# ANNEXE 1



Envoyé en préfecture le 06/07/2023  
Reçu en préfecture le 06/07/2023  
Affiché le  
ID : 035-213502107-20230704-D\_23\_22\_16-DE

## EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL DU DATE 04 07 2023

L'an deux mille vingt-trois, le quatre juillet, à vingt heures trente, le conseil municipal de Pacé, légalement convoqué, s'est réuni à la mairie en séance publique sous la présidence de M. Hervé DEPOUEZ, maire.

### Étaient présents :

M. DEPOUEZ  
M. ROUAULT  
M<sup>me</sup> LEFEBVRE-BERTIN  
M. BOUFFORT  
M. GARNIER  
M. AUBERT  
M. TRUBERT  
M<sup>me</sup> KHAN  
M. BABOU  
M<sup>me</sup> LOCHOU-REGNARD  
M. PHILOUX  
M. CHAIZE  
M<sup>me</sup> HERCEG-GALESNE  
M<sup>me</sup> DANIELOU  
M<sup>me</sup> PAIMPARAY-KANY  
M. CORVOL  
M<sup>me</sup> LEVENÉ  
M. PAUGAM  
M. LEMARCHAND  
M<sup>me</sup> BATAILLE  
M. LUCET  
M<sup>me</sup> SIMONESSA  
M. CAILLARD  
M. PERRUDIN  
Mme QUEMENER  
Mme MAUGAIS

Date de convocation : 27/06/2023

Nombre de conseillers en exercice : 33  
Présents à l'ouverture de la séance : 25

Quorum réuni

### Étaient excusés :

M<sup>me</sup> LE GALL, qui a donné pouvoir à M<sup>me</sup> LOCHOU-REGNARD.  
M<sup>me</sup> CABANIS, qui a donné pouvoir à M. CHAIZE.  
M<sup>me</sup> MASSART, qui a donné pouvoir à M. PHILOUX.  
M<sup>me</sup> BOISNARD, qui a donné pouvoir à M. AUBERT.  
M. MOKHTARI, qui a donné pouvoir à M. BOUFFORT.  
M<sup>me</sup> BRICE, qui a donné pouvoir à M. ROUAULT.  
Mme QUEMENER, qui a donné pouvoir à M. CAILLARD jusqu'à 20h40.  
M. GAISLIN, qui a donné pouvoir à M<sup>me</sup> SIMONESSA.

### Secrétaire de séance :

M. Ludovic CORVOL



Envoyé en préfecture le 06/07/2023  
Reçu en préfecture le 06/07/2023  
Affiché le  
ID : 035-213502107-20230704-D\_23\_22\_16-DE

## 22/16 - Zone d'Aménagement Concertée Bourg Clais Touraudière - Enquête publique "délivrance d'une autorisation environnementale "

### Le rapporteur,

- informe que conformément à l'arrêté préfectoral en date du 04 mai 2023, une enquête publique est ouverte du mercredi 31 mai 2023 (9h00) au vendredi 30 juin 2023 inclus (16h00), pour la demande d'autorisation environnementale pour la ZAC multi sites Bourg-Clais-Touraudière, présentée par la SNC les 3 lieux, dans les formes déterminées par les articles R123-1 à R123-13 du code de l'Environnement. Le dossier de demande est consultable sur le site de la Préfecture <https://www.ille-et-vilaine.gouv.fr/ep-loisurleau>.
- indique que le dossier initial de demande d'autorisation environnementale a été déposé le 04 juin 2022 et complété le 14 février 2023 par la SNC les 3 lieux, en qualité de concessionnaire, auprès de la Direction Départementale des territoires et de la mer (DDTM) Ille et Vilaine, pour la ZAC sus nommée. Cette demande porte sur l'actualisation de l'évaluation environnementale de la ZAC multi sites Bourg-Clais-Touraudière, sur l'autorisation au titre de la loi sur l'eau pour le Bourg et La Touraudière et sur la demande de dérogation espèces protégées pour le Bourg.
- indique que le dossier a été présenté en COPIL le 29 octobre 2021 notamment pour les enjeux eaux pluviales site de la Touraudière. Le COPIL du 17 janvier 2022 a permis de définir et figer les ambitions environnementales de la ZAC multi sites. Lors du COPIL du 07 février 2023 les demandes de compléments de la DDTM et les réponses apportées ont été présentées.
- indique que par courrier en date du 17 mars 2023, la DDTM a déclaré le dossier de demande d'autorisation environnementale complet et régulier et a proposé au Préfet que l'enquête publique soit organisée.
- indique que conformément à l'article R181-38 du code de l'Environnement, le Conseil Municipal de Pacé est invité à émettre un avis sur la demande d'autorisation dès l'ouverture de l'enquête publique et, au plus tard, dans les 15 jours suivants la clôture du registre d'enquête.

*Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,*

*Vu le Code de l'Urbanisme, notamment son article L.300-1 relatif aux opérations d'aménagement, ses articles L.311-1 et suivants ainsi que R.311-1 et suivants relatifs aux zones d'aménagement concerté, Vu le Code de l'environnement, notamment ses articles L.122-1 et suivants, et L.123-19 et suivants,*

*Vu le code général des collectivités territoriales,*

*Vu le code de l'urbanisme, et notamment ses articles L.311-1 et suivants, et R.311-1 et suivants,*

*Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L.122-1-1, L123-19 et suivants, R123-46-1,*

*Vu la délibération n° 17/18 du 14 juin 2016 - Projets urbains centre-bourg – Clais - Touraudière lancement des études préalables au projet de création d'une ZAC multisites - définition du périmètre d'étude et des modalités de concertation avec le public,*

*Vu la délibération n° 24/01 du 26 septembre 2017 - Zone d'Aménagement Concerté – Bourg – Clais –Touraudière : choix du mode opérationnel et lancement de la consultation - Désignation de la commission aménagement,*

*Vu la délibération n°26/04 du 19 décembre 2017 - Zone d'Aménagement Concerté – Bourg - Clais - Touraudière : Avis d'appel public à concurrence destiné aux aménageurs- validation des critères de sélection,*

*Vu la concertation préalable, régulièrement conduite, et le dossier soumis à concertation,*

*Vu la délibération n°27/03 du 12 février 2018 Zone d'Aménagement Concerté – Bourg - Clais – Touraudière : bilan de la concertation du projet de création de la ZAC,*

*Vu la délibération n°28/20 du 27 mars 2018 Zone d'Aménagement Concerté – Bourg - Clais – Touraudière : Organisation et ouverture de la procédure de participation du public par voie électronique du projet de création de la zone d'aménagement concerté et de son étude d'impact ;*

*Vu la délibération n° 30/03 du 26 juin 2018 approuvant le bilan de la procédure de participation du public par voie électronique pour la création de la ZAC multisites Bourg – Clais –Touraudière,*

*Vu la délibération n° 30/04 du 26 juin 2018 portant approbation du dossier de création de la ZAC multisites Bourg – Clais –Touraudière,*

Envoyé en préfecture le 06/07/2023  
Reçu en préfecture le 06/07/2023  
Affiché le  
ID : 035-213502107-20230704-D\_23\_22\_16-DE

*Vu la délibération du bureau métropolitain n°B19.486 portant accord de Rennes Métropole sur le programme des équipements publics de la ZAC Bourg Clais Touraudière de Pacé ;*  
*Vu la délibération n° 38/05 du 13 novembre 2019 portant Organisation et ouverture de la procédure de participation du public par voie électronique du complément d'étude d'impact du dossier de création et du dossier de réalisation de la zone d'aménagement concerté ;*  
*Vu la procédure de participation du public par voie électronique, régulièrement conduite, et le dossier soumis à participation, la synthèse des observations et propositions du public, ainsi que le bilan de cette mise à disposition,*  
*Vu la délibération n°41/10 du 3 mars 2020 portant sur l'approbation du dossier de réalisation de la ZAC multisites dénommée Bourg-Clais-Touraudière,*  
*Vu l'arrêté préfectoral en date du 04 mai 2023, portant prescription d'une enquête publique du mercredi 31 mai 2023 (9h00) au vendredi 30 juin 2023 inclus (16h00), sur la demande d'autorisation environnementale relative à la ZAC multi sites Bourg-Clais-Touraudière, présentée par l'aménageur SNC les 3 lieux ;*  
*Considérant l'avis favorable de la commission mixte « Développement économique et prospective » et « Urbanisme et développement durable » du 25 mai 2023.*

**le conseil municipal, après en avoir délibéré,**

**EMET:**

Un avis favorable à la demande d'autorisation environnementale présentée par la SNC.

**AUTORISE :**

Le Maire à prendre tout acte nécessaire à l'exécution de la délibération.

**VOTE : Unanimité.**

Quorum réuni 26 élus présents.

Fait et délibéré les jours, mois et an que dessus,  
pour copie conforme,

Le secrétaire de séance,

Ludovic CORVOL.



Le Maire,

Hervé DEBOUTEZ


EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation  
environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé,

Mme Catherine Blanchard  
Commissaire enquêteur pour l'enquête publique  
relative à la demande d'autorisation  
environnementale pour la réalisation  
de la ZAC des 3 lieux à Pacé

-----  
EP N° E2300052/ 35  
-----

32 Rue Joseph Le Goff  
Saint Guireuc  
22240 PLEVENON

-----

Objet : Procès-Verbal de Synthèse des observations

Monsieur le Directeur,

J'ai été désignée par le Tribunal Administratif de Rennes comme commissaire enquêteur pour l'enquête publique rappelée en objet.

Au cours des 3 permanences qui se sont déroulées en mairie de Pacé, je n'ai rencontré qu'une seule personne et n'ai reçu aucun courrier. Une observation m'a été destinée par voie électronique.

J'ai l'honneur de vous communiquer par la présente, conformément à l'article R123-18 du code de l'environnement, et à l'article 6 de l'arrêté préfectoral d'organisation de l'enquête en date du 4 mai 2023, le procès-verbal de synthèse relatif à cette enquête.

Je vous remercie par avance de bien vouloir m'adresser vos éléments dans le délai réglementaire maximum de 15 jours, ou de me préciser d'ici quelle date vous envisagez de me les transmettre, ou encore de m'informer de votre décision si vous ne souhaitez pas produire de mémoire en réponse.

Dans l'attente, je vous prie de croire, Monsieur le directeur, en l'expression de ma sincère considération.

Catherine Blanchard,  
Commissaire enquêteur

PJ : tableau de synthèse des observations

## ANNEXE 2

Le 7 juillet 2023,

**Monsieur le Directeur**  
**A l'attention de**  
**Mme LEPANNETIER RUFFAULT**

SNC Les 3 lieux  
19 bd de Beaumont – CS 71202  
35 012 RENNES Cedex

## TABLEAU DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC RECUEILLIES AU COURS DE L'ENQUETE

R : observations portées au registre papier

C: documents ou courriers remis lors des permanences

M : observations reçues par voie électronique

OBSERVATION EN LIEN AVEC L'OBJET DE L'ENQUETE, DEFAVORABLE AU PROJET
OBSERVATION NEUTRE OU INTERROGATIVE
OBSERVATION EN LIEN AVEC L'OBJET DE L'ENQUETE, FAVORABLE AU PROJET
OBSERVATION CONSIDEREE HORS CHAMPS DE L'ENQUETE

ref obs	sous ref item	NOM Prénom (intervenant)	Nature et détail de l'observation	commentaire du commissaire enquêteur	theme	SECTEUR CONCERNE
R1		Mme Hamagon	riveraine de la place An Diskuiz : craignent un perte d'ensoleillement notamment sur les appartements en RDC, et d'une perte de tranquillité au regard de la hauteur des immeubles (présentés lors de la réunion publique du 20/06/2023)	L'avant projet d'aménagement de la place et la présentation des constructions qui y sont envisagées ont été présentés en réunion publique par l'aménageur le 20/06/2023, en marge de la présente enquête publique. Bien que n'étant pas directement liée à l'objet de l'enquête, le CE suggère à la commune et à son aménageur de produire un plan masse permettant d'observer l'implantation future des bâtiments et leurs ombres portées, par rapport à l'immeuble cité (14 avenue le Brix).	confrontation du projet avec les limites de l'opération	centre bourg
M1	A1	M. JP Simier	L'urbanisation de la Clais risque de poser problème en matière d'écoulement des eaux et de leur qualité, étant située en bordure de zone humide, de la Flume et de ses affluents	Le secteur de la Clais n'est pas concerné par la présente enquête publique	IMPACT SUR L'EAU	la Clais
	A2	M. JP Simier	D'ailleurs la CLE du SAGE a réservé son avis	Le secteur de la Clais n'est pas concerné par la présente enquête publique	IMPACT SUR L'EAU	la Clais
	A3	M. JP Simier	les constructions se font quasiment dans la zone d'expansion de la rivière, proche d'une ZNIEFF	Le secteur de la Clais n'est pas concerné par la présente enquête publique	IMPACT SUR L'EAU	la Clais

EP N° E2300052/ 35 - Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation de la ZAC des 3 lieux (Bourg-Clais-Touraudière) à Pacé

sous ref item	NOM Prénom (intervenant)	Nature et détail de l'observation	commentaire du commissaire enquêteur	theme	SECTEUR CONCERNE
A4	M. JP Simier	il serait souhaitable de réduire les surfaces artificialisées pour atténuer les effets négatifs, faciliter l'infiltration et préserver les sols naturels		ARTIFICIALISATION DES SOLS	tous secteurs
A5	M. JP Simier	quid des eaux (infiltration, pollution...) dans ce secteur ou l'on prévoit de faire deux routes dites "pénétrantes"		IMPACT SUR L'EAU	centre bourg
A6	M. JP Simier	deux routes "pénétrantes" avec leur corollaire de voitures, parkings et donc de bitume		RESEAU VIAIRE	centre bourg
A7	M. JP Simier	ne pourrait-on réduire les aménagements bétonnés/imperméables ?		IMPACT SUR L'EAU	tous secteurs
A8	M. JP Simier	magnifique espace agricole et naturel dont il faut sauvegarder au maximum l'environnement		PROTECTION DU MILIEU AGRICOLE ET NATUREL ENVIRONNANT	la Touraudais
A9	M. JP Simier	La nouvelle loi sur le « zéro artificialisation nette ou ZAN » demande de réduire fortement l'artificialisation des espaces et du foncier. Nous sommes donc censés la respecter. Ce n'est plus une option.		ARTIFICIALISATION DES SOLS	tous secteurs