

DEPARTEMENT DE LA MAYENNE

COMMUNE DE LOIRON-RUILLÉ

Zone d'activités de Chantepie

Rapport annexé à la demande d'examen au cas par cas

MAITRE D'OUVRAGE
PAYS DE LOIRON



CABINET D'URBANISME



BUREAU D'ETUDES ENVIRONNEMENT



Dossier réalisé par :
EF ETUDES – antenne Rennes / Saint Germain
Sur Ille
Version 1

Date : Septembre 2018

▲ TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE	3
CADRAGE PRÉALABLE DU PROJET	5
ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	19
PRÉSENTATION DU PROJET	28

PREAMBULE

La communauté de communes du Pays de Loiron a décidé d'engager une procédure de création, dès l'année 2016, d'un nouvel espace d'activités économiques, nommé zone d'activités de Chantepie, situé dans le prolongement Nord du centre-bourg de Loiron. L'étude initiale portait sur un périmètre élargi mais les différentes contraintes, notamment environnementales, ont conduit à retenir un périmètre d'opération d'aménagement global de 5,35 hectares.

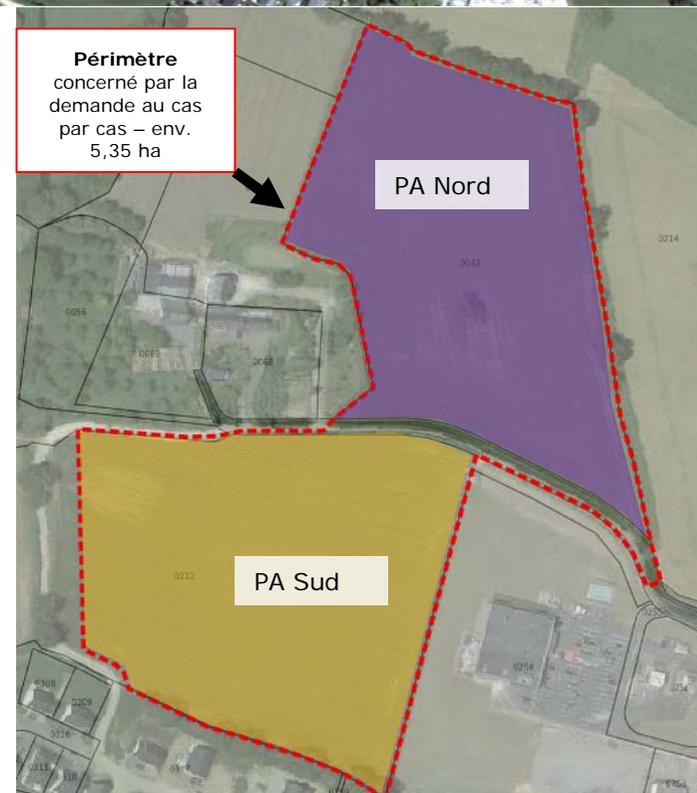
La procédure d'urbanisme retenue par le maître d'ouvrage pour viabiliser la zone consiste à la réalisation de deux permis d'aménager, puisque la zone est traversée par un chemin communal avec un premier permis, au Nord du chemin, portant sur une emprise d'environ 2,50 ha et un second au Sud portant sur une emprise d'environ 2,65 ha. Le reste du périmètre étant composé du chemin communal central.

Le projet est situé sur la commune de Loiron-Ruillé qui est membre du Pays de Loiron. Elle est située à environ 8 km à l'Ouest de l'agglomération de Laval. Sa population s'élève en 2015 à 2582 habitants.

Au travers cette opération, la collectivité souhaite développer son activité économique en créant environ quinze lots permettant ainsi de répondre à la demande des PME-PMI et des activités artisanales pour les prochaines années.

La zone d'étude est zonée, sur le Plan Local d'Urbanisme, en secteur à urbaniser à court ou moyen terme destinés aux activités (1AUe).

Conformément aux dispositions de l'article L. 122-1 du Code de l'Environnement et en portant une réflexion urbaine globale (prise en compte des deux permis d'aménager), le projet est soumis à "examen au cas par cas" dans le cadre de la procédure d'étude d'impact puisque sa surface totale est comprise entre 5 et 10 Ha avec une surface de plancher maximale comprise entre 1 et 4 ha.



Localisation du projet



Légende
 Projet
 Perimètre
 Urbanisme
 Limite de Commune

0 100 200 300 400 m



Légende
 Projet
 Perimètre
 Urbanisme
 Limite de Commune

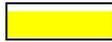
0 1 2 3 km



CADRAGE PREALABLE DU PROJET

Les principaux documents supra-communaux et communaux pouvant concerner le projet d'urbanisation ont été décrits de façon à cadrer la future urbanisation dans son contexte et pour relever les enjeux devant être intégrés et respectés dans le futur aménagement.

Chaque thématique abordée a fait l'objet d'une hiérarchisation allant d'un enjeu faible à très fort pour faciliter la compréhension et pour bien cibler les thématiques prioritaires pour le projet de Zone d'activité à Loiron-Ruillé.

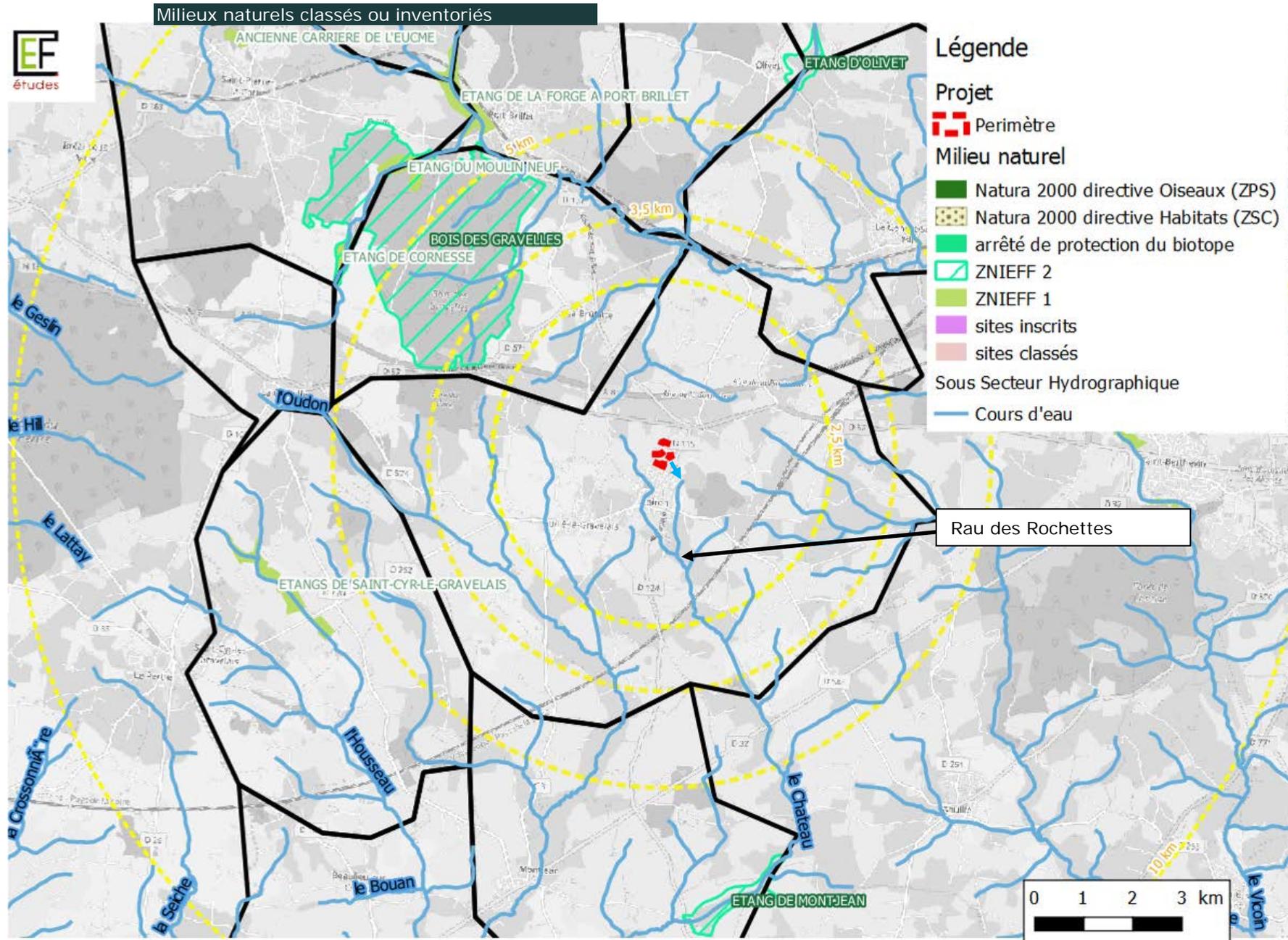
 : Enjeu faible à moyen

 : Enjeu moyen à fort

 : Enjeu fort à très fort

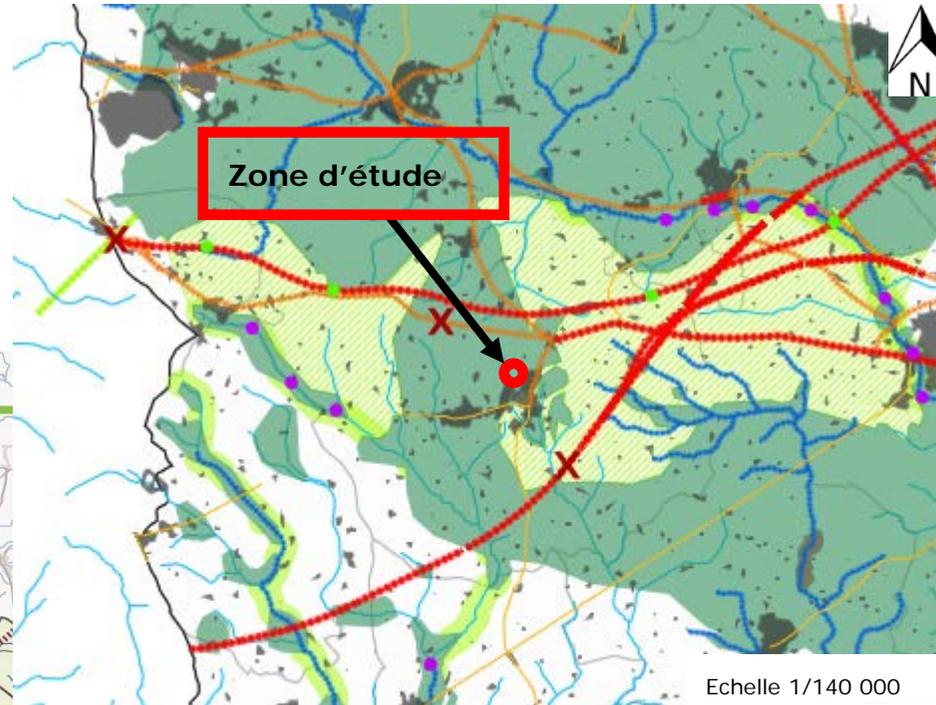
Synthèse des principaux documents supra-communaux et communaux

Patrimoine naturel, Biodiversité, Paysage			
	Descriptif sommaire	Enjeux	
Natura 2000	<p>Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens protégés, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Elles sont séparées en deux catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Des <u>Zones de Protection Spéciales</u> (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs, ✓ Des <u>Zones Spéciales de Conservation</u> (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats". 	<p>Enjeu faible à moyen</p>	<p>Il n'y a pas de site NATURA 2000 sur le territoire de la commune de Loiron-Ruillé. Le site NATURA 2000 le plus proche du projet est le site " Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé le Guillaume (ZSC)".</p> <p>Il est séparé du périmètre du projet d'une distance de plus de 24 km avec notamment l'agglomération de Laval comme barrière écologique.</p> <p>La zone d'étude est donc très éloignée des sites Natura 2000 et ne présente donc pas d'enjeux forts vis-à-vis de ces sites.</p>
ZNIEFF	<p>L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est une politique de dimension nationale de discrimination des zones importantes pour la biodiversité. Les ZNIEFF n'ont pas de caractère réglementaire, mais sont protégées par la jurisprudence. Elles sont séparées en deux catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local. ✓ Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère. 	<p>Enjeu moyen à fort</p>	<p>Il n'existe pas de site ZNIEFF sur la commune de Loiron-Ruillé.</p> <p>On retrouve au total 10 ZNIEFF de type I et II dans un périmètre de 10 km autour du projet : sur le même bassin versant que la zone d'étude (bassin versant de l'Oudon de sa source à l'Araise (non compris)) : « Etang de Saint Cyr Le Gravelais » (520030127), « Etang de la Guéhardière »(520005859), « Etang de Montjean » (520005857). Sur des bassins versant différents que celui de la zone d'étude : « Vallée du Vicoin à Saint Berthevin » (520015228), « Etang de la forge à Port Brilllet » (520014748), « Ancienne carrière de l'Eucme » (520015258), « Etang du Moulin Neuf » (520015267), « Etang de Cornesse » (520320023), « Etang de l'Olivet » (520005852), « Bois des Gravelles » (520320022).</p> <p>La plupart des sites ZNIEFF sont situés sur un bassin versant différent de celui du projet et à une distance de plus de 3,5 km avec une barrière écologique formée par l'autoroute A81. La zone d'étude est donc très peu connectée écologiquement et hydrauliquement à ces sites ZNIEFF.</p> <p>Même si la distance d'éloignement reste importante (env. 6,5 km), l'étang de Monjean est en amont hydraulique de la zone d'étude. Il convient donc d'envisager des mesures compensatoires liées à l'imperméabilisation des sols afin de ne pas impacter ce site d'intérêt.</p>
Sites classés Sites inscrits	<p>La loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, permet le classement ou l'inscription pour tout site dans le domaine public ou privé de l'Etat.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>L'inscription d'un site</u> interdit de procéder à des travaux sans en avoir avisé l'administration à l'avance. Seuls les travaux d'exploitation courante pour les fonds ruraux et l'entretien normal pour les constructions ne nécessitent pas cette formalité. <p><u>Le classement d'un site</u> soumet à un régime d'autorisation toute destruction ou modification de l'état ou de l'aspect du site, cette autorisation relevant de l'administration des sites.</p>	<p>Enjeu faible à moyen</p>	<p>La zone d'étude ne se situe pas au sein d'un site classé ou inscrit. Il n'est donc pas concerné par la réglementation liée à ces sites.</p>



Patrimoine naturel, Biodiversité, Paysage		
	Descriptif sommaire	Enjeux
SRCE	<p>Issu des lois « Grenelle », le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un outil essentiel d'aménagement du territoire pour préserver et restaurer les continuités écologiques afin de sauvegarder la biodiversité. Au cœur de ce schéma, la création d'une trame verte et bleue (TVB) sera définie, à terme, sur l'ensemble du territoire national, conformément aux engagements européens et internationaux de la France. Le SRCE des Pays de la Loire a été adopté le 30 octobre 2015 par arrêté du préfet de Région.</p>	<p>La zone d'étude se trouve dans la grande unité écologique dénommée "Plateau Lavallois.</p> <p>D'après la cartographie du SRCE, il n'y a pas de corridors écologiques régionaux aux alentours du site. Celui-ci ne se situe pas non plus au sein ou à proximité d'un réservoir régional de biodiversité.</p> <p>Le site représente, à l'échelle du SCRE, un enjeu limité avec un intérêt et une perméabilité écologique que l'on peut considérer comme faibles.</p>
TVB du SCoT	<p>Institué par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) définit les grandes orientations d'aménagement à l'échelle des pays de Laval et de Loiron avec une planification s'étalant sur 15-20 ans. Le SCoT des Pays de Laval et de Loiron a été approuvé le 6 septembre 2013 par le comité syndical du Syndicat mixte du territoire des Pays de Laval et de Loiron.</p> <p>La trame Verte et Bleue du SCOT est constituée des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réservoirs principaux de biodiversité : Il s'agit de zones écologiques majeures à protéger strictement qui présentent une biodiversité remarquable et dans lesquelles vivent des espèces patrimoniales à sauvegarder. Les espaces reconnus et/ou inventoriés (ZNIEFF, Natura 2000, ENS, ...) recèlent le «capital biodiversité » du territoire - Réservoirs complémentaires de biodiversité : Leur définition s'appuie sur la présence d'espèces déterminantes et dont la préservation est jugée prioritaire sur le territoire. - Corridors écologiques : L'ensemble des milieux qui composent l'armature verte et bleue territoriale. 	<p>La zone d'étude ne se situe pas au sein d'un réservoir de biodiversité identifié au SCoT.</p> <p>Le périmètre du projet se situe dans une zone à urbaniser du SCoT.</p>

Schéma Régional de Cohérence Ecologique



- Ouvrages permettant le maintien des continuités
- Passage à faune
 - Viaduc
- Éléments de fragmentation
- Éléments fragmentant ponctuels
- Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (2015)
 - ✗ Ruptures potentielles aux continuités écologiques
- Éléments fragmentant linéaires
- ✗ Éléments fragmentant linéaires de niveau 1
 - ✗ Éléments fragmentant linéaires de niveau 2
 - ✗ Éléments fragmentant linéaires de niveau 3
- Éléments fragmentant surfaciques
- Tâche urbaine
 - Projet d'aéroport
- Continuités écologiques
- Réservoirs de biodiversité
- ~ Sous-trame des milieux aquatiques
 - Sous-trame boisée ou humide ou littorale ou bocagère ou milieux ouverts ou superposition de plusieurs sous-trames
- Corridors écologiques potentiels (dont l'emprise doit être précisée localement)
- ~ Cours d'eau corridors
 - ~ Corridors écologiques linéaires
 - ~ Corridors vallées
 - ~ Corridors territoires

Echelle 1/140 000

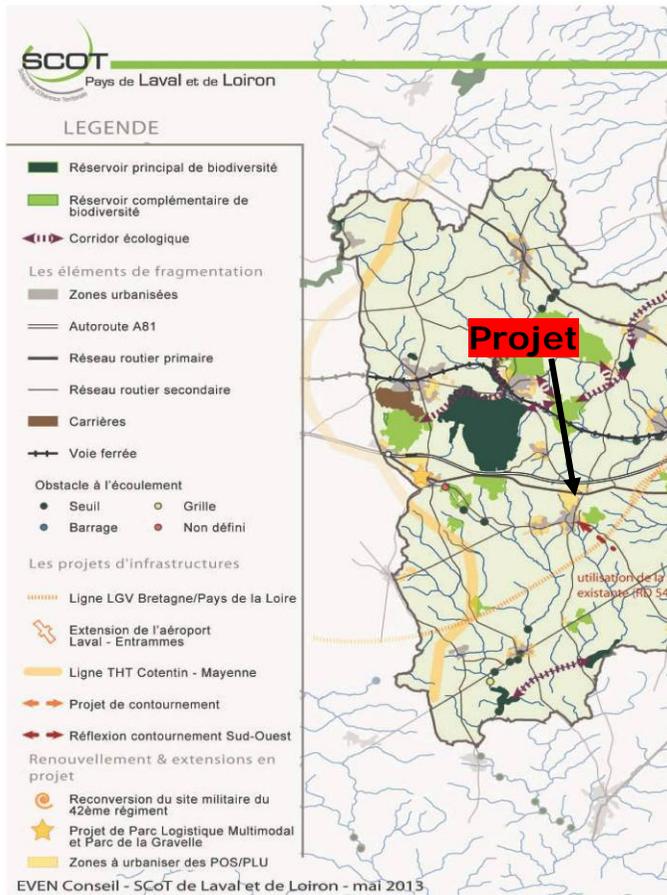


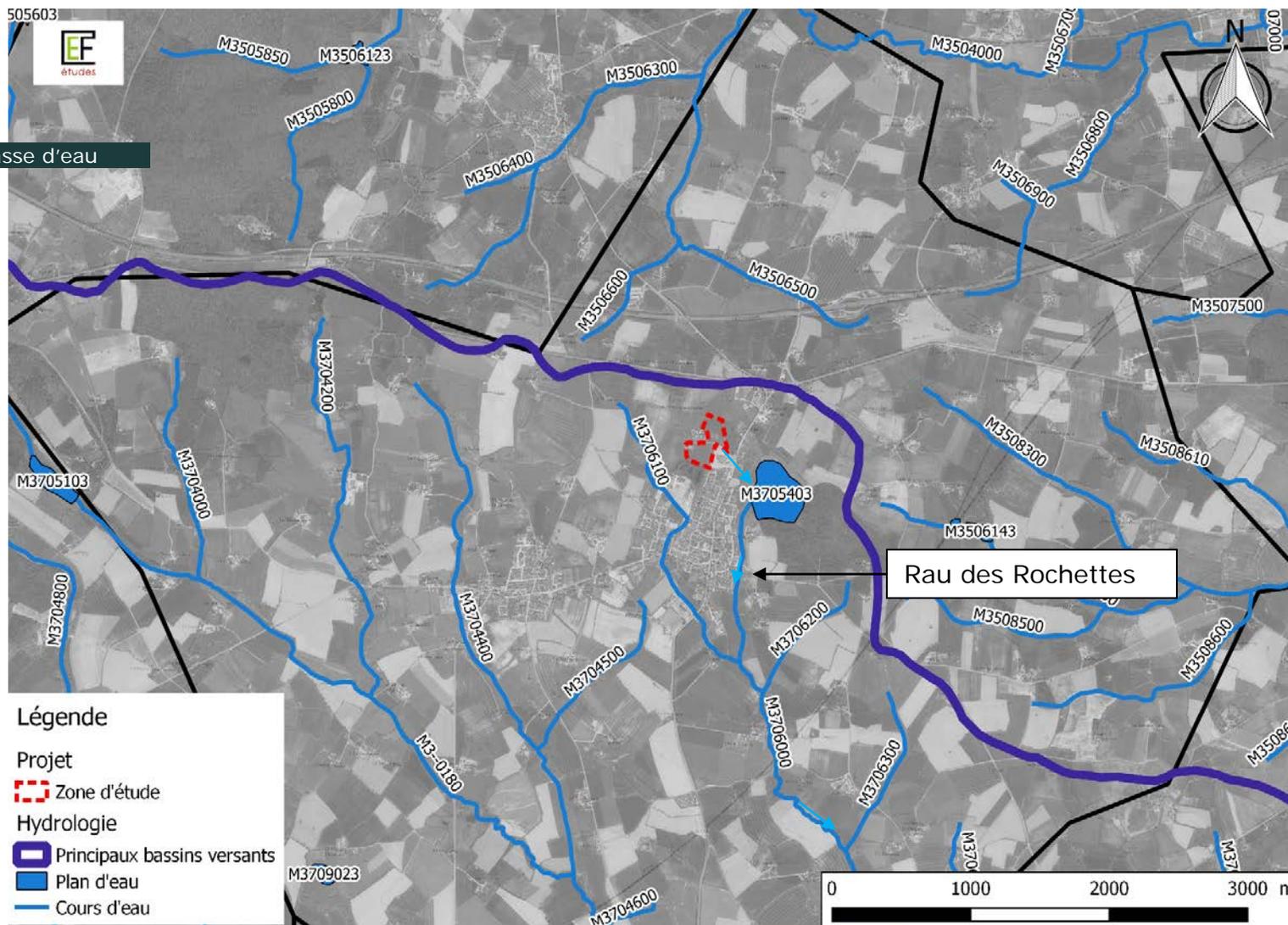
Schéma de Cohérence Territoriale des pays de Laval et de Loiron



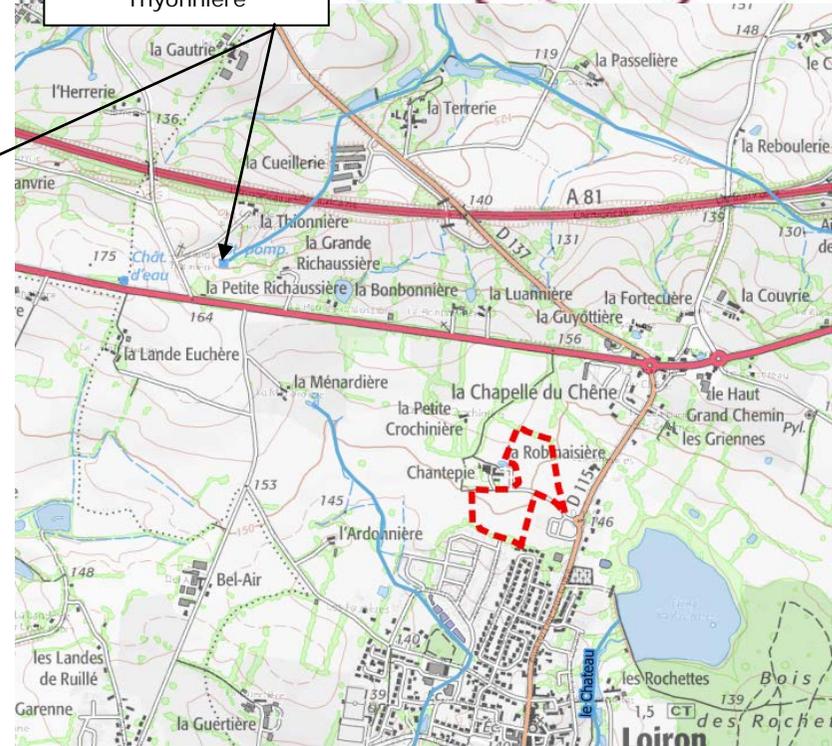
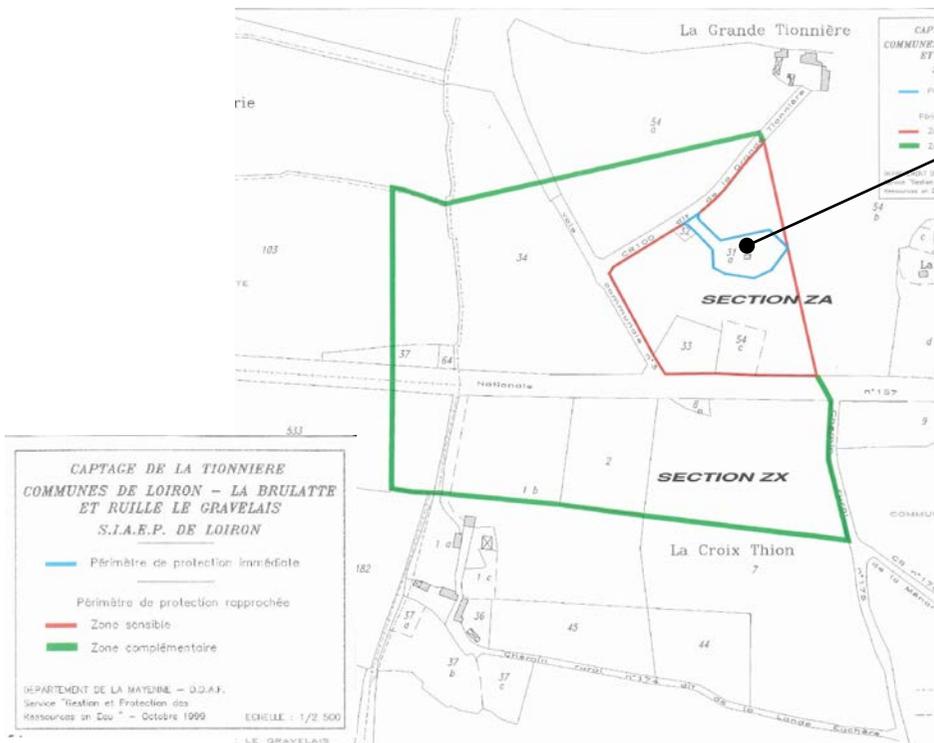
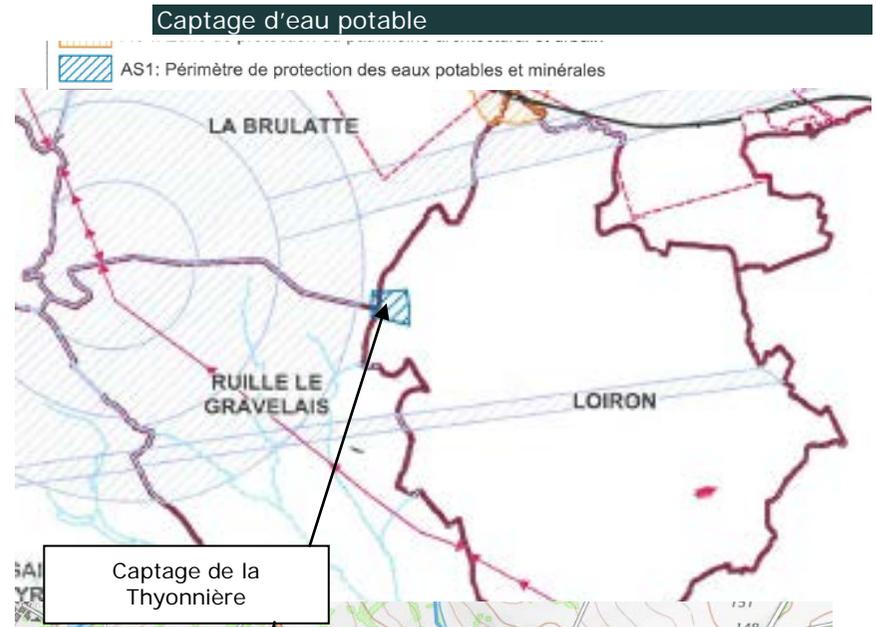
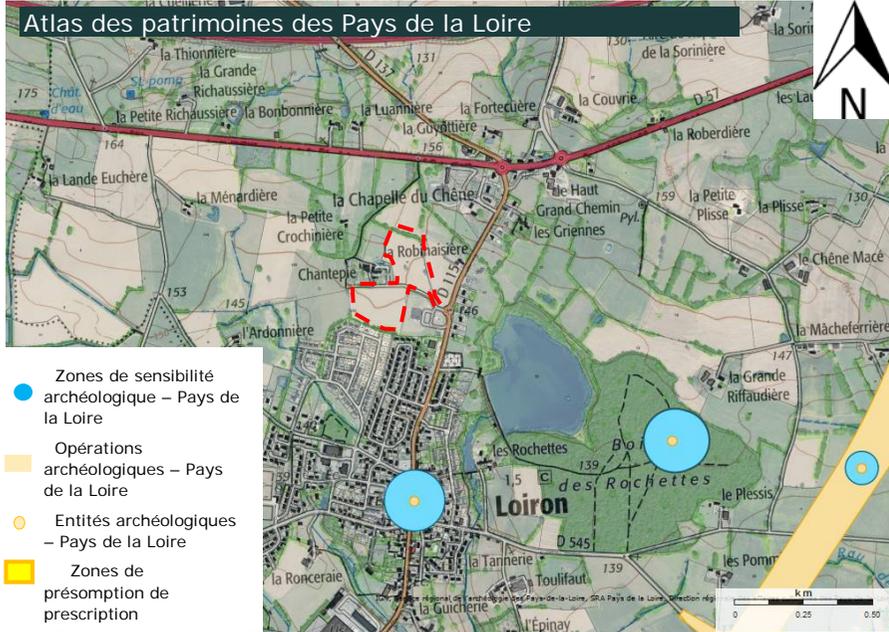
Source : SCOT

Volet eau, archéologie, autres projets			
	Descriptif sommaire	Enjeux	
SDAGE	<p>La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) prévoit la définition de plans de gestion par district hydrographique. C'est dans ce contexte que le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) décrit des priorités de la politique de l'eau et les objectifs à atteindre pour le bassin hydrographique Loire-Bretagne. Le 15 octobre 2009, le comité de bassin a adopté le SDAGE pour les années 2010 à 2015 avec comme objectif d'atteindre 61% des eaux de surface en bon état écologique en 2015. Ce document a été révisé pour un programme d'action 2016-2021. Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise les dispositions à conduire pour atteindre les objectifs fixés.</p>	Enjeu moyen à fort	<p>Plusieurs orientations et dispositions du SDAGE concernent le projet, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles est limité à 3l/s/ha pour une pluie décennale, ✓ La qualité des eaux de ruissellement rejetées doit être acceptable pour le milieu récepteur, ✓ Concernant les nouveaux ouvrages de rejets d'eaux pluviales dans le milieu naturel, les eaux ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée devront subir, à minima, une décantation avant rejet, ✓ La mise en place de techniques alternatives doit être privilégiée, ✓ Les zones humides et les têtes de bassin doivent être préservées, ✓ Le risque inondation ne doit pas être augmenté. <p>Les eaux de ruissellement de la zone s'écoulent vers le Sud-Est, en direction du ruisseau des Rochettes qui est un affluent de l'Oudon.</p> <p>Le projet est situé dans le bassin versant de la masse d'eau "L'Oudon et ses affluents depuis la source jusqu'à Craon". Cette masse d'eau est rattachée au SAGE Oudon. Elle a un objectif de bon état écologique et de bon état global pour 2027.</p>
SAGE	<p>Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) met en œuvre concrètement et localement les orientations du SDAGE. Le SAGE Oudon révisé a été validé par l'ensemble des communes du bassin versant de l'Oudon en 2014. Il a fait l'objet d'un arrêté préfectoral signé le 8 janvier 2014 et la révision est donc en vigueur à ce jour.</p> <p>Pour le SAGE révisé, les principaux enjeux sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approvisionnement en eau potable dont les plans qualitatifs et quantitatifs sont intimement liés au captage prioritaire "grenelle" de la ville de Segré, - Continuité écologique pour laquelle la D.C.E. a reporté de 2021 à 2027 les échéances des masses d'eau du bassin, - Gestion des périodes d'étiage sévère, - Achèvement du programme de prévention des inondations. 	Enjeu moyen à fort	<p>Concernant ce dernier enjeu et plus particulièrement la limitation des impacts des zones imperméabilisées, deux dispositions du SAGE concernent spécifiquement les eaux pluviales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Article 2 du règlement qui stipule que "les rejets d'eaux pluviales dans les eaux superficielles des nouvelles zones imperméabilisées, soumis à la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature, devront respecter un débit de fuite : 14 l/s au maximum pour les opérations de 1 à 7 ha, limité à 2l/s/ha pour les opérations de plus de 7 ha pour tout événement pluvieux dont l'intensité est inférieure à celle d'un événement d'occurrence trentennale. - Disposition D-32 du PAGD qui demande aux aménageurs publics et privés d'étudier la faisabilité de techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales. Dès lors qu'il est établi que des solutions alternatives permettent d'atteindre le même résultat et qu'elles ne posent pas de contraintes techniques et économiques, incompatibles avec la réalisation du projet, ces solutions doivent être mises en oeuvre. <p><i>Le Syndicat Mixte du Bassin de l'Oudon, auquel la commune de Loiron Ruillé est rattachée, a signé un contrat territorial avec le SDAGE sur la période 2015 – 2019 pour tenter d'atteindre un bon état écologique d'ici 2027. Ce contrat territorial n'affecte pas directement le projet.</i></p>

Réseau hydrographique et masse d'eau

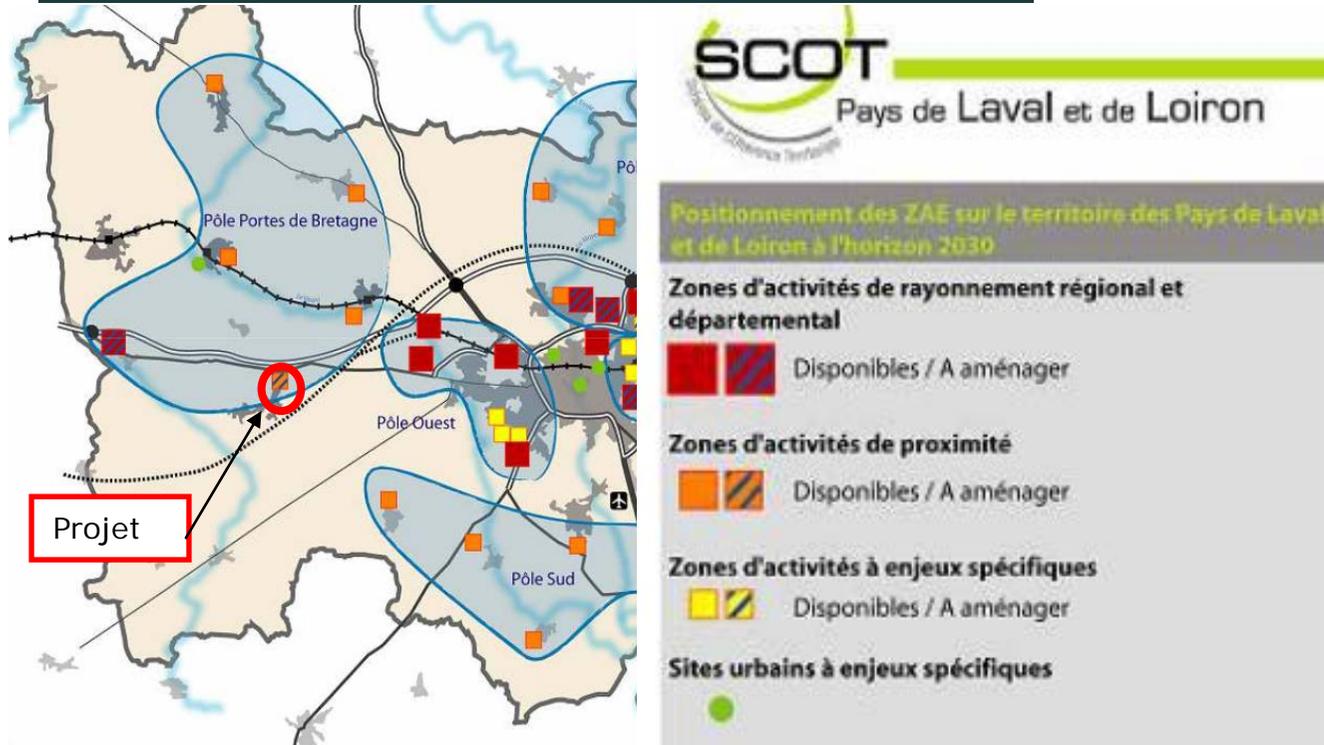


Volet eau, archéologie, autres projets			
	Descriptif sommaire	Enjeux	
Eau potable	<p>Les captages d'eau utilisés pour la production d'eau destinée à la consommation humaine sont protégés par des périmètres de protection. Ceux-ci sont établis en fonction de l'ouvrage de captage des eaux, des caractéristiques de l'aquifère et de l'environnement du captage. Ils ont pour objectif de prévenir toute pollution accidentelle ou chronique des eaux. Ils sont déclarés d'utilité publique et fixés par arrêté préfectoral.</p>	Enjeu faible à moyen	<p>La zone d'étude est située à environ 1 km au Sud-Est du captage d'eau souterraine de la Thyonnière. Ce point de captage, déclaré d'utilité publique suite à l'arrêté préfectoral n°2000-A -116, est autorisé pour un débit maximum de 13 m³/h soit 300 m³/jour. Il se situe en tête du bassin versant de la Mayenne de la Jouanne (nc) au pont-perdreau (nc) contrairement à la zone d'étude qui se situe sur le bassin versant de l'Oudon.</p> <p>La zone d'étude n'est donc pas en interaction hydraulique avec ce captage (bassin versant différent) et il n'est compris dans le périmètre de protection immédiat ou rapproché.</p> <p>Le projet vise à viabiliser une zone et donc à réaliser des terrassements de faibles profondeurs qui n'influeront pas significativement sur les nappes d'eaux souterraines, notamment au vu des caractéristiques pédologiques qui montrent que la perméabilité du sol est contrainte sur le site. Aussi, le rejet des eaux pluviales, après compensation, s'effectuera vers l'Est, en direction du ruisseau des Rochettes.</p>
Archéologie	<p>Les sites archéologiques sont soumis à l'application du livre V du Code du patrimoine, au décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive et l'article R 111-4 du Code de l'urbanisme.</p> <p>Les sites archéologiques ont été répertoriés par le Service régional de l'archéologie des Pays de la Loire sur le territoire de Loiron-Ruillé.</p>	Enjeu faible à moyen	<p>Il n'y a pas de zones de présomption de prescription archéologique recensées au sein du périmètre du projet.</p> <p>Toutefois, suite à la consultation des services de la DRAC réalisée par la collectivité, des fouilles archéologiques préventives ont été préconisées par le Service régional de l'archéologie (DRAC Pays-de-Loire) pour l'ensemble de la zone. Ces fouilles sont en cours de réalisation à ce jour.</p>
Autres projets	<p>La réforme des études d'impact induit la prise en compte des autres projets connus sur le territoire afin d'en mesurer les effets cumulés avec le projet étudié. Les projets connus sont les projets qui lors du dépôt de l'étude d'impact :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre des procédures Loi sur l'eau et d'une enquête publique, ✓ ont fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. 	Enjeu faible à moyen	<p>Selon le site internet de la DREAL Pays de la Loire, depuis 2009 la commune de Loiron-Ruillé a fait l'objet d'un avis environnemental dans le cadre du projet d'aménagement de la Ligne à Grande Vitesse Bretagne-Pays de la Loire.</p> <p>De part la nature différente des projets et leurs localisations, ceux-ci n'emporte pas d'effet cumulé significatif vis-à-vis du contexte environnemental.</p>

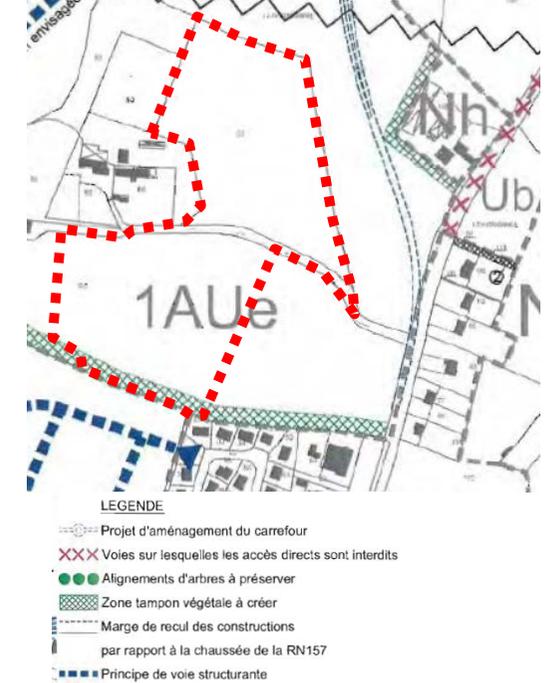


Planification urbaine et déplacements		
	Descriptif sommaire	Enjeux
SCoT	<p>Institué par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) définit les grandes orientations d'aménagement à l'échelle des Pays de Laval et de Loiron avec une planification s'étalant sur 15-20 ans. Le SCoT des Pays de Laval et de Loiron a été approuvé le 6 septembre 2013 par le comité syndical du Syndicat mixte du territoire des Pays de Laval et de Loiron.</p> <p>Ce schéma permet notamment de mettre en cohérence les politiques territoriales dans les domaines de l'urbanisme, de l'environnement, des déplacements, de l'habitat et des activités économiques et commerciales. L'objectif central du SCoT des Pays de Laval et de Loiron consiste à affirmer l'attractivité du territoire en s'appuyant sur l'agglomération de Laval et les grands équilibres internes du territoire et en créant les conditions d'un développement économique, démographique et social soutenu mais maîtrisé, de manière à affirmer les Pays de Laval et de Loiron.</p>	<p>Enjeu faible à moyen</p> <p>Le projet ne présente pas d'enjeu fort vis-à-vis du SCoT puisqu'il s'inscrit dans sa continuité.</p> <p>En effet, le site est intégré par le SCoT comme une zone d'activité de proximité « à aménager ». Il s'agit d'une zone vouée à accueillir prioritairement des activités artisanales et de petites industries. Une enveloppe foncière de 10 hectares est inscrite dans le SCoT sur ce secteur.</p> <p>Les prescriptions suivantes du SCOT sont applicables à un projet à vocation économique : « <i>L'ouverture dans l'enveloppe urbaine ou extension à l'urbanisation de foncier à vocation économique sera accompagnée d'une conception d'ensemble des secteurs concernés afin d'organiser les accès et le parcellaire.</i> ».</p>
PLU	<p>Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est le document qui régit l'urbanisme à l'échelle de la commune en établissant un projet global d'urbanisme et d'aménagement et en fixant en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire. Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Loiron a été arrêté le 11 octobre 2004, une révision simplifiée a été réalisée en 2008.</p>	<p>Enjeu moyen à fort</p> <p>Le secteur d'étude est entièrement classé en future zone à vocation d'activité économique - extension de l'urbanisation. En effet, le règlement graphique du PLU actuellement en vigueur identifie le périmètre d'étude comme une zone à urbaniser à court ou moyen terme destinée aux activités (1AUe). On notera la présence d'une zone tampon végétalisée à créer en frange Sud du site qui est à ce jour constituée d'une haie bocagère.</p> <p>On notera que sur le PLU actuellement en vigueur, le projet est inclus dans une zone urbanisable plus large nommée « La Chapelle du Chêne » – env. 10 ha de concerné.</p> <p>Au vu des contraintes environnementales identifiées, depuis l'établissement du PLU, en périphérie du site (zone humide notamment, ...), le zonage PLU va évoluer sur ce secteur dans le cadre du PLU intercommunal réalisé à l'échelle du Pays de Loiron qui est en cours d'élaboration et qui devrait être validé en 2019.</p>

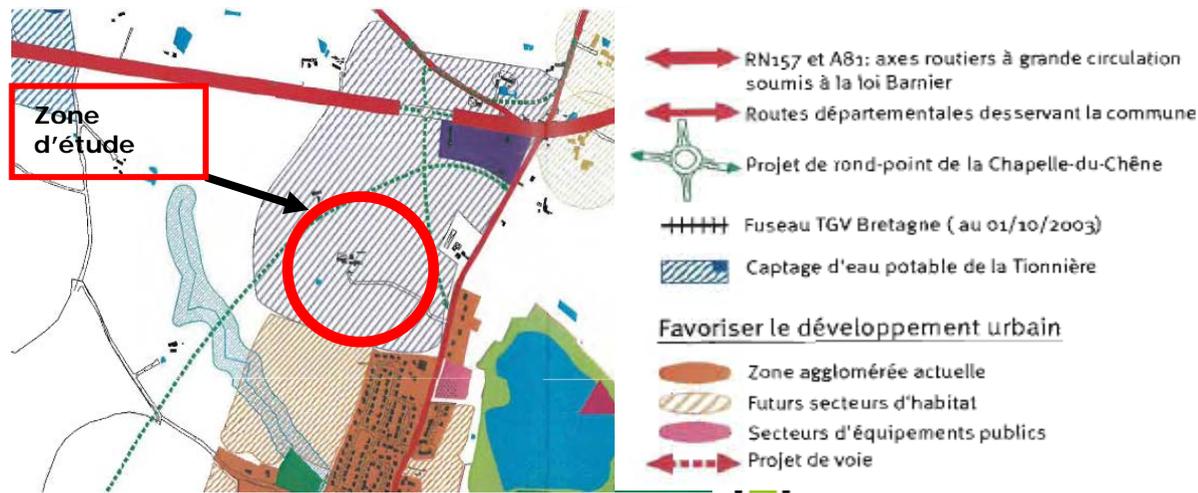
Orientation d'Aménagement des Zones d'activité Économique du Scot



Extrait du PLU communal actuellement en vigueur



Extrait du PADD du PLU communal actuellement en vigueur



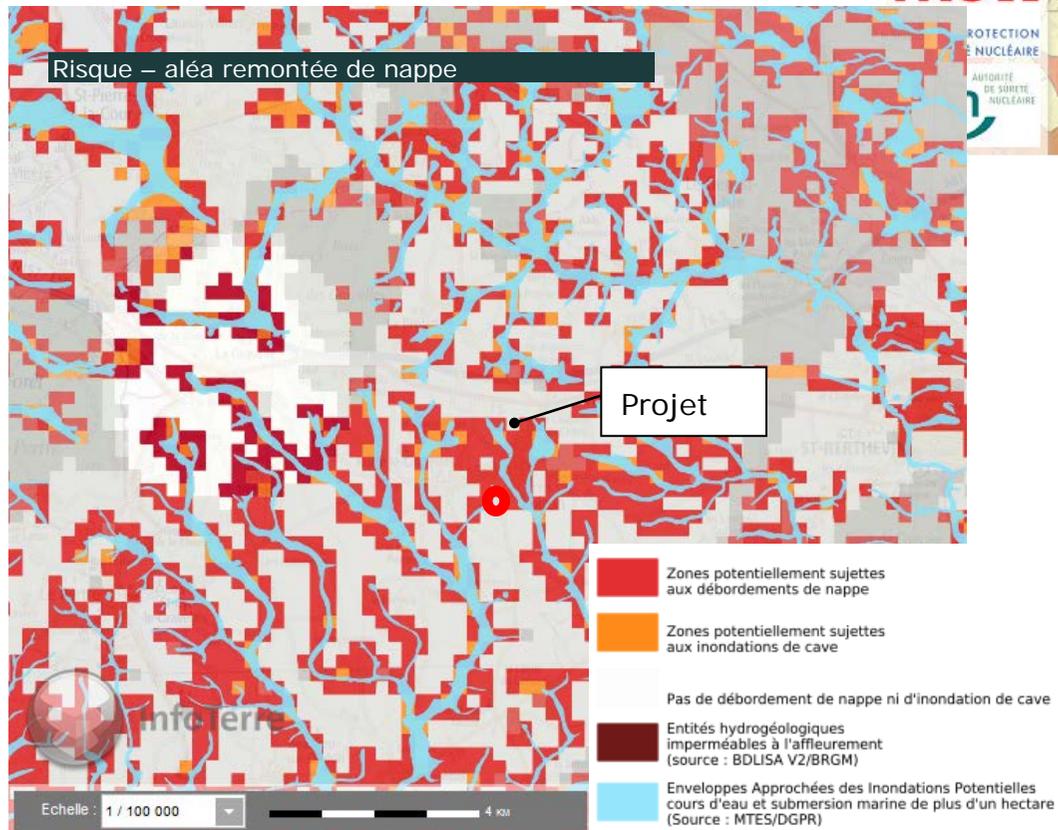
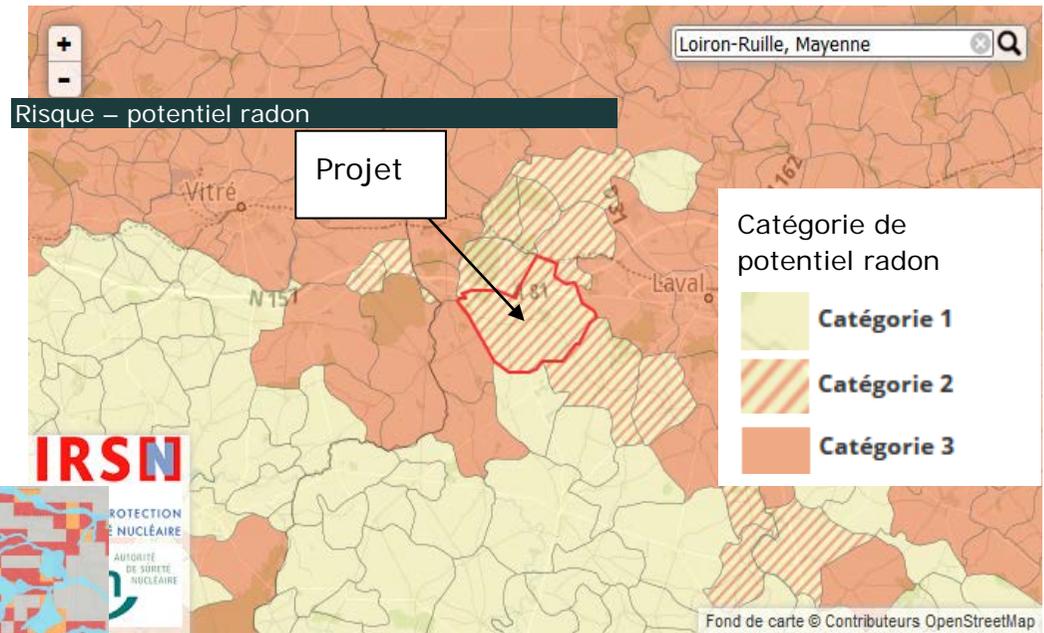
Soutenir le maintien et l'accueil d'activités

- Entreprises agricoles à pérenniser
- Zone d'activités existantes
- ▨ Secteurs destinés aux activités économiques

Préserver et mettre en valeur le patrimoine historique et naturel

- ▨ Abords de cours d'eau et zones humides à protéger
- ▨ Boisements à protéger
- ▨ Site naturel destiné aux loisirs
- ⊗ Bâtiments remarquables
- ▨ Site archéologique
- ⊗ Monument historique et rayon de protection de 500 m

Déplacement, l'air, climat, énergie, santé et les risques			
	Descriptif sommaire	Enjeux	
SRCAE	Un document cadre qui intègre des éléments de plusieurs autres plans a été arrêté le 18 avril 2014, il s'agit du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) qui fixe des objectifs et des orientations à l'horizon 2013-2018 sur la région Pays de la Loire.	Enjeu faible à moyen	La commune de Loiron-Ruillé ne fait pas partie des zones sensibles pour la qualité de l'air identifiée dans ce schéma.
Bruit & électromagnétisme	<p>A l'échelle du département, un Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement (PPBE) a été réalisé à l'initiative du Préfet.</p> <p>Concernant les champs électromagnétiques, l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) supervise les stations radioélectriques. Cette procédure vise à assurer la meilleure compatibilité électromagnétique d'ensemble et le respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques.</p>	Enjeu faible à moyen	<p>Loiron-Ruillé est concernée par un Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement (PPBE) avec la présence sur son territoire de l'A81. Cependant, la zone d'étude se situe à plus de 650 mètres de l'autoroute et n'est donc pas concernée par ce plan.</p> <p>Aucune mesure du champ électromagnétique n'a été effectuée aux abords du projet. La station la plus proche se situe à environ 1 kilomètre au nord est de la zone d'étude. Il s'agit de station de radiotéléphonie. Dans l'état actuel des connaissances, ces stations n'ont pas d'impacts significatifs sur le périmètre du projet.</p>
Risques naturels et technologiques	<p>La loi relative à la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs précise que les citoyens ont droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis et sur les mesures de sauvegarde qui les concerne (loi n°87-565 du 22 juillet 1987). Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) (2017), établi par la Préfecture de Mayenne, identifie les 2 risques majeurs suivants pour la commune de Loiron-Ruillé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Risques climatique, sismique (Niveau 2) et transport de matières dangereuses (route), ✓ Risque de mouvement de terrain ✓ Rupture de barrage ou digue (Etang de Terchant). 	Enjeu faible à moyen	<p>Au sujet des risques majeurs identifiés à l'échelle communale, le projet n'est pas directement concerné par le risque de rupture de digue.</p> <p>Au sujet des autres risques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le projet se situe en amont d'une zone potentiellement sujette aux débordements de nappes. ✓ La commune de Loiron-Ruillé est classée en catégorie 2 en potentiel Radon. <p>Le périmètre du projet est situé en zone d'aléa faible pour le retrait-gonflement des argiles.</p> <p>La commune de Loiron-Ruillé n'est pas concernée par le risque inondation, ni de feux de forêt ou de risques industriels (SEVESO).</p>
ICPE / BASIAS / BASOL	<p>La France a réalisé un inventaire des sites pollués sur son territoire. Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.</p> <p>La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS. Au sein de ce recensement, une autre base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventifs ou curatifs, a été constituée (BASOL).</p> <p>Les installations et usines susceptibles de générer des risques ou des dangers sont soumises à une législation et une réglementation particulières, relatives à ce que l'on appelle "les installations classées pour la protection de l'environnement" (ICPE).</p>	Enjeu faible à moyen	<p>BASIAS : 9 sites BASIAS sont présents sur la commune de Loiron-Ruillé. Il s'agit principalement d'ancien garage, d'une ancienne décharge, d'une station d'épuration. Le site BASIAS le plus proche se situe à environ 100 mètres au sud de la zone d'étude, il s'agit de l'entreprise Zimmermann de moulage d'art et sculpture ;</p> <p>BASOL : La commune de Loiron Ruillé compte 1 site BASOL sur son territoire, il s'agit d'une ancienne casse auto située au lieu dit l'Aulne à plus de 2,5 km de la zone d'étude.</p> <p>ICPE : 11 installations classées sont présentes sur le territoire de Loiron-Ruillé. Parmi celle-ci, on trouve 8 entreprises agricoles (porcs et volailles), 1 installation de stockage de métaux et réparation auto en cessation d'activité (Venance SOS AUTO 53), 1 ancienne installation de l'entreprise Zimmermann et 1 installation de fabrication de pièce en caoutchouc et plastique. Ces ICPE sont distantes du périmètre du projet et n'ont pas d'impacts particuliers sur celui-ci</p>



ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Le diagnostic de l'état initial du site et de son environnement a été décrit afin de cadrer le futur projet et dégager les enjeux devant être pris en considération dans le futur aménagement. Celui-ci porte sur une emprise d'environ 5,5 hectares.

Le diagnostic du site a été réalisé par la société EF ETUDES.

Chaque thématique abordée a fait l'objet d'une hiérarchisation allant d'un enjeu faible à très fort pour faciliter la compréhension et pour bien cibler les thématiques prioritaires au niveau du projet d'urbanisation de Loiron-Ruillé.

 : Enjeu faible à moyen

 : Enjeu moyen à fort

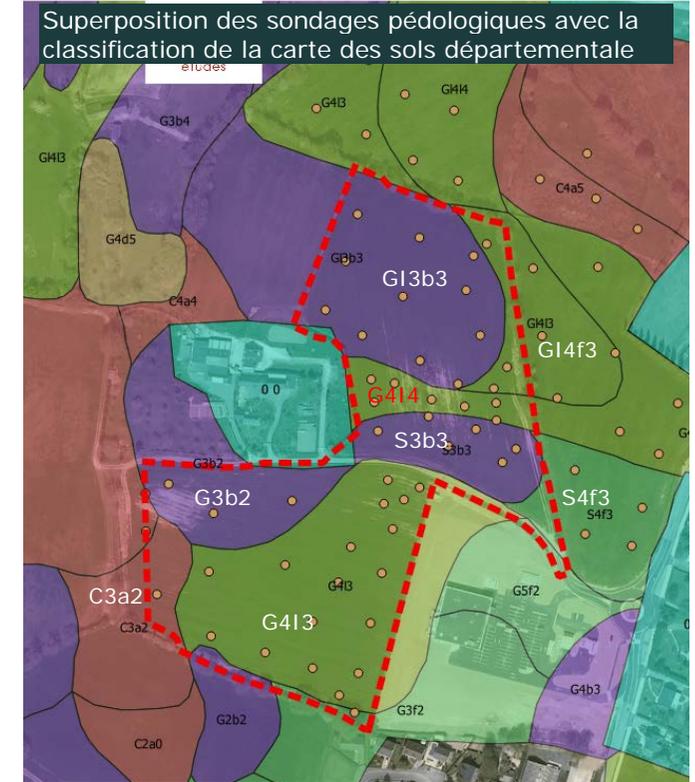
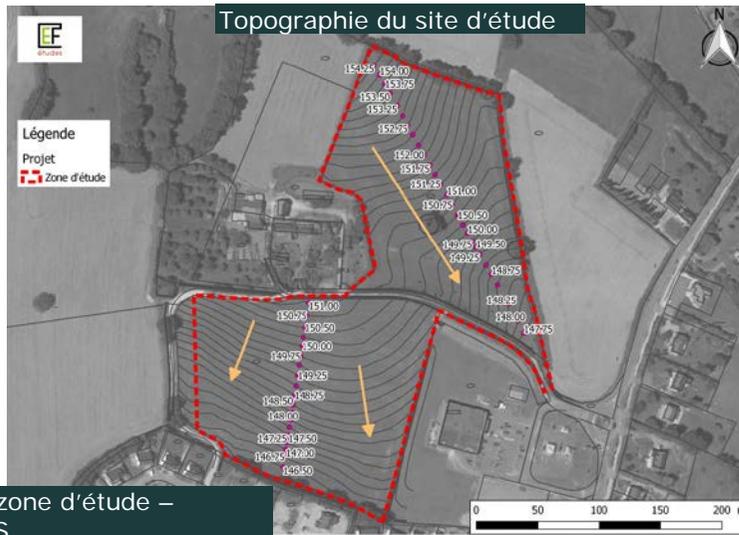
 : Enjeu fort à très fort

Mémento analyse de l'état initial du site et de son environnement

	Descriptif sommaire	Enjeux	
Climat	La commune de Loiron-Ruillé se situe dans une aire caractérisée par un climat océanique.	Enjeu faible à moyen	La station de référence pour les données climatiques de la commune est la station météorologique de Laval-Entrammes (96m NGF). La température moyenne annuelle est de 12°C. La pluviométrie moyenne annuelle est de 669,5 mm. L'ensoleillement moyen annuel est de l'ordre de 1 727 heures.
Topographie	La commune présente un territoire avec un relief assez marqué du fait des vallées traversantes ou bordantes. Les altitudes s'échelonnent entre 88 et 191m NGF.	Enjeu faible à moyen	Le projet se situe à une altitude qui varie entre 146 m et 155 m NGF, avec une pente moyenne de 2,50% à dominance Sud Est en direction de la vallée du ruisseau de la Rochette.
Géologie - Pédologie	<p>Le Conseil Départemental de la Mayenne a mis en place, depuis 1980, un programme de cartographie des sols à l'échelle du 1/10 000.</p> <p>Une étude pédologique complémentaire à la tarière manuelle a permis d'appréhender l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux et de déterminer la présence de zones humides au sens de la réglementation en vigueur. Cette étude intègre les données de la cartographie des sols réalisée à l'échelle départementale et permet de préciser le pourtour des unités de sol par une densification des sondages.</p>	Enjeu faible à moyen	<p><u>Géologie</u> : D'après la carte géologique au 1:50 000 de Laval (n°319) et les ouvrages recensés dans la banque du sous-sol (BSS), la partie nord de la zone d'étude repose sur des grès micacés verdâtres à intercalations de siltites surmontés de grès quartzitiques gris-sombre – Altérite , alors que la partie sud repose sur Colluvions et dépôts de solifluxion indifférenciés à matrice argilo-sableuse (heads).</p> <p><u>Contexte pédologique</u> : Sur la base de cette cartographie, la zone d'étude repose principalement sur un socle de Grès et de Schistes Gréseux primaire altérés avec une altération qui apparait entre 40 et 90 cm, des sols bruns au Nord à lessivés au Sud et enfin, une apparition de l'hydromorphie apparaissant majoritairement au-delà de 30 cm. Une petite lanière sur la partie Nord de la zone est inventoriée comme un secteur où l'apparition de quelques traces d'hydromorphie apparait dès la surface ce qui pourrait être un sol présentant les caractéristiques d'une zone humide (G414).</p> <p><u>Etude pédologique complémentaire</u> : Une cartographie des sols à la tarière manuelle ont été effectués au sein de la zone d'étude et sur le périmètre d'étude préalable (cf carte des sols page suivante). Les principaux résultats sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune zone humide n'a été recensée sur le périmètre opérationnel - classe GEPPA allant de IVc à IIIb. Le petit secteur identifié sur la carte départementale au Nord du site en classe G414 ne présente pas de traces d'hydromorphie dans les 25-30 premiers centimètres (cf. photo suivante) tout en présentant un caractère rédoxique en profondeur. - L'étude pédologique montre que la zone se caractérise par des sols limono argileux à argilo limoneux peu à faiblement perméables avec des traces d'hydromorphie apparaissant globalement dès les 50 premiers centimètres. Le ressuyage des sols est donc contraint sur la zone. - On notera que l'étude préalable portait sur un périmètre élargi, l'étude pédologique a montré la présence de sols caractéristiques de zones humides sur les parcelles Nord et Nord-Est de la zone (même si la cartographie départementale n'a pas classifiée l'ensemble de ces sols avec une hydromorphie dès la surface). Il s'agit de la principale raison de l'exclusion de ces parcelles du périmètre opérationnel puisque le maître d'ouvrage a privilégié une mesure d'évitement.



Photos des carottages au niveau de l'horizon de surface (25 premiers centimètres) de la zone classée en G414 sur l'étude pédologique départementale – pas de traces d'hydromorphie.



1) Une lettre majuscule pour la roche-mère
 C : Colluvions
 G : Grès et schiste gréseux primaire altérés
 H : Grès et schiste gréseux primaire très altérés
 HI : altérite
 R : Grès primaire ferrugineux altéré
 S : Schiste primaire altéré

2) Un chiffre pour la profondeur d'apparition de l'horizon d'altération
 3 : horizon C apparaissant entre 40 et 60 cm
 4 : horizon C apparaissant entre 60 et 90 cm

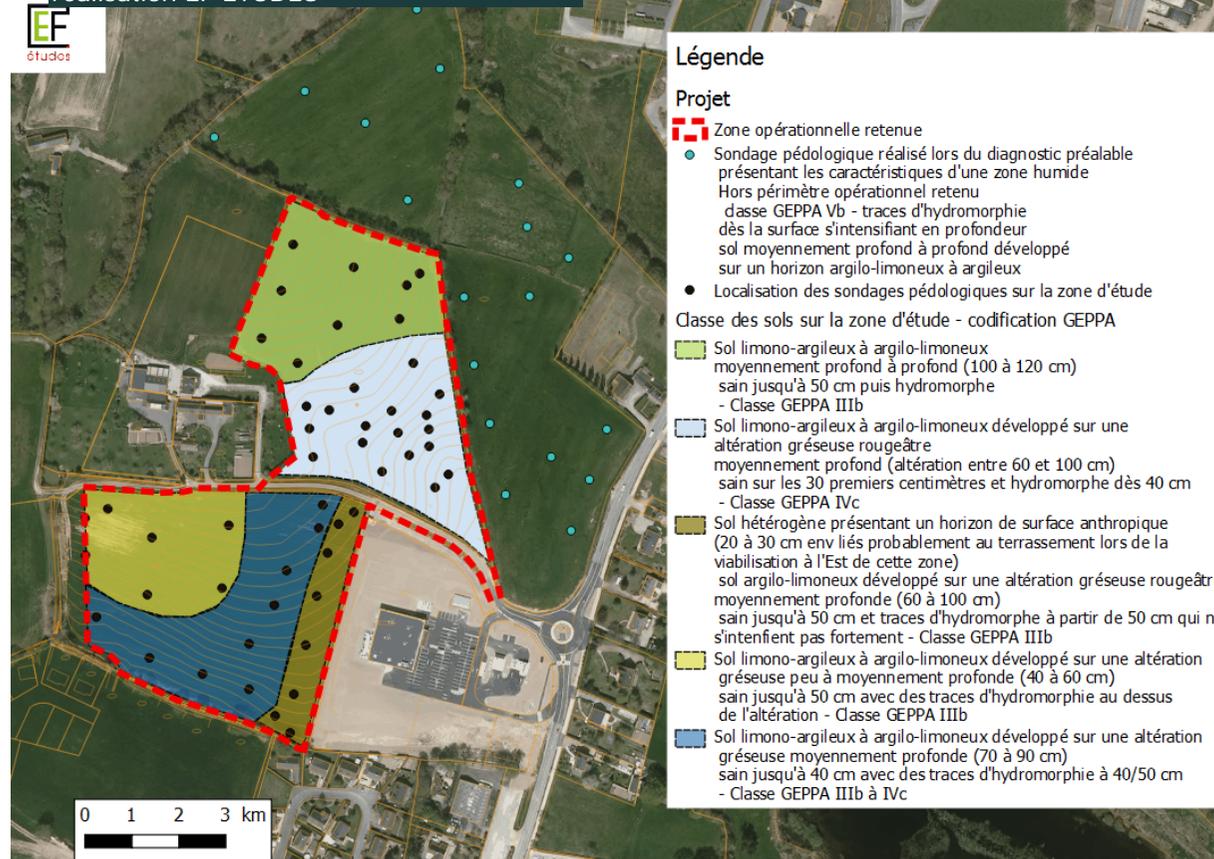
3) Une lettre minuscule pour la succession d'horizons
 a : sol d'apport
 b : sol brun
 f : sol brun faiblement lessivé
 l : sol brun lessivé

4) Un chiffre pour la profondeur d'apparition de l'hydromorphie
 2 : taches au-delà de 50 cm
 3 : nombreuses taches au-delà de 30 cm
 4 : quelques taches dès la surface

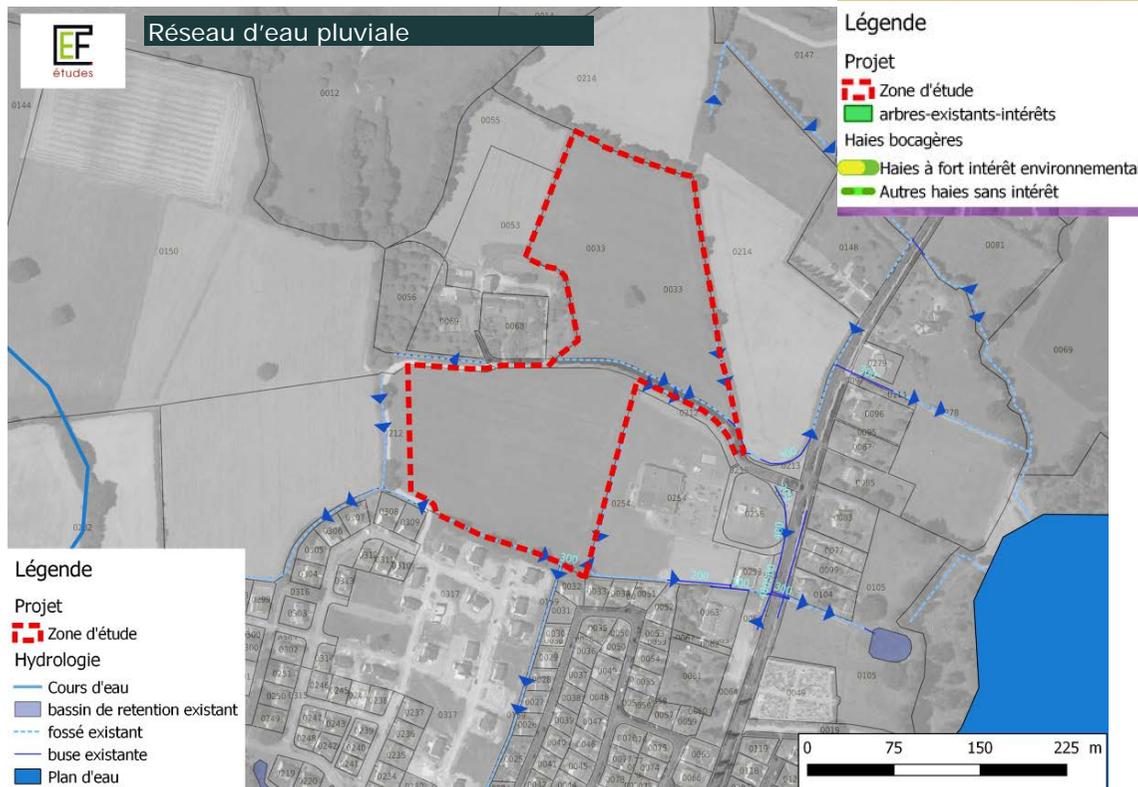
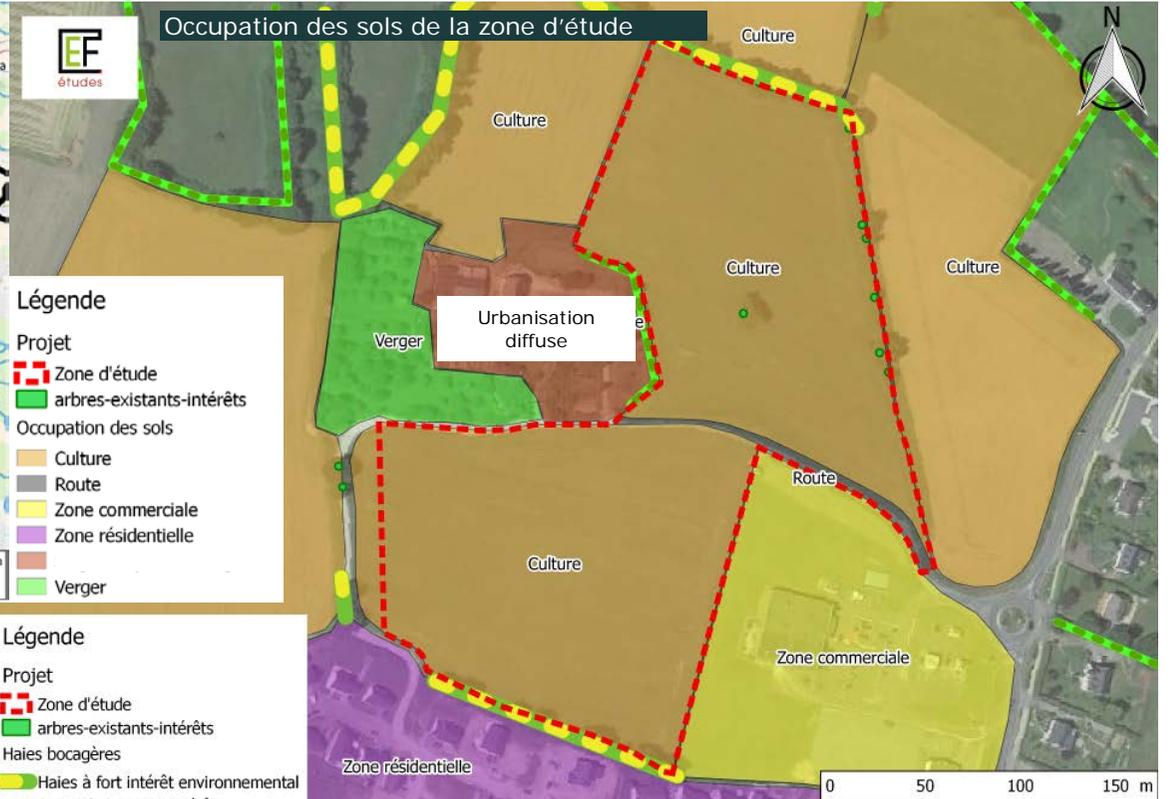
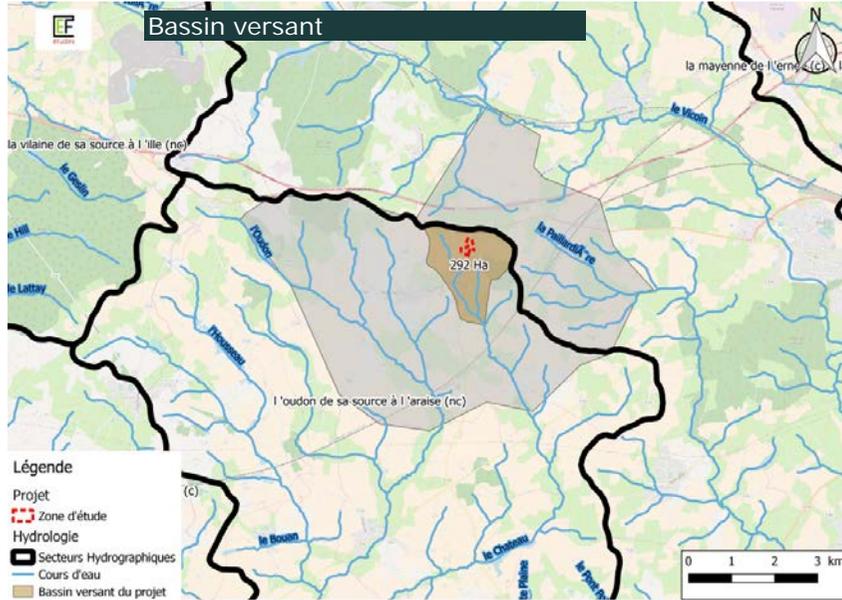
0 1 2 3 km

CARTE DES SOLS
 CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA MAYENNE - ASTER

Carte des sols sur la zone d'étude – réalisation EF ETUDES



	Descriptif sommaire	Enjeux	
Hydrologie	<p>La commune de Loiron-Ruillé est majoritairement située sur le bassin versant de l'Oudon qui présente une surface de 77 927 Ha.</p> <p>La zone d'étude appartient au bassin versant du ruisseau des Rochettes (superficie d'environ 292 ha) qui est un affluent du Château lui-même affluent de l'Oudon.</p>	Enjeu fort à très fort	<p>Les eaux pluviales de la partie Nord de zone d'étude ruissellent vers le fossé situé en limite sud de cette zone. Celui-ci s'écoule vers l'Est puis traverse la RD115 avec des portions busés en diamètre 300 mm.</p> <p>Concernant la partie Sud de la zone, les écoulements ruissellent vers le Sud en direction d'un fossé situé en bordure de la haie bocagère existante. Les écoulements s'orientent majoritairement vers l'Est, sur l'arrière de lots existants, par l'intermédiaire d'un petit talweg présentant des portions busés allant de 200 à 400 mm avant de traverser la RD115 et rejoindre le ruisseau des Rochettes. Il existe un enjeu relativement important vis-à-vis de l'exutoire de cette parcelle puisqu'il transite en limite de parcelle privative avec des canalisations sous-dimensionnées. Le maître d'ouvrage envisage, en concertation avec les propriétaires concernés, de reprendre l'intégralité du rejet passant sous domaine privatif afin de pérenniser l'écoulement sur le long terme.</p> <p>La rivière de l'Oudon est classée en seconde catégorie piscicole. Son état écologique est classé médiocre par le SAGE de l'Oudon, principalement en raison de concentrations en nitrates et phosphates trop élevées.</p>
Milieu naturel	<p>Un diagnostic écologique sommaire a été réalisé à partir de repérages terrain réalisés en journée le 02/08/16 et le 30/01/18.</p>	Enjeu moyen à fort	<p>En résumé, il ressort pour les différents éléments biologiques étudiés :</p> <p>Habitats : un intérêt assez limité en tant que tel vu le contexte agricole et périurbain. Le périmètre d'emprise correspond globalement à un espace cultivé intensément en frange d'un secteur péri urbain moyennement dense. On y a distingué :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deux champs de grandes cultures intensément cultivés et drainés (code CORINE : 82.1). Il s'agit de culture de céréales et autres sur de grandes surfaces impliquant une fertilisation chimique ou organique modéré à importante et/ou une utilisation systématique de pesticides, avec une occupation complète du sol sur terrains secs. On notera que sur la partie Nord, il existe un chêne en milieu de la zone. - Deux Haies bocagères (code CORINE 84.4) de différentes hauteurs (basse ou haute) de type bocagères multi strate composées principalement de Chêne, de Cerisier et d'Aubépine situées en limite Nord et Sud de la zone d'étude. <p>Flore : La majorité du site est cultivé. Quant aux haies bocagères, elles présentent un intérêt moyen à fort notamment pour la haie au sud du site qui marque la séparation avec le lotissement et qui présente quelques arbres remarquables. De manière générale, les essences d'arbres de la zone d'étude sont communes en Pays de la Loire.</p> <p>Oiseaux : une diversité faible et un intérêt plus global des habitats de type haies pour l'avifaune locale s'accommodant bien à un environnement urbain (Rouge Gorge familier, pinson des arbres, pie bavarde, pigeon ramier, pinson des arbres).</p> <p>Mammifères : pas d'espèces repérées lors de la phase terrain.</p> <p>Amphibiens : intérêt réduit sur la zone opérationnelle de part le mode de culture et le drainage existant.</p> <p>Reptiles : aucun individu observé, le site ne semble pas présenter d'intérêt particulier même s'il ne peut être exclu un transit ponctuel de quelques individus à la faveur de lisières de haies.</p> <p>Insectes : aucun individu observé lors de la phase terrain y compris au niveau des chênes puisqu'aucun indice de présence de saproxylophage n'a été repéré.</p> <p>Même si la pression des expertises écologiques reste réduite, on peut d'ores et déjà considérer que les principaux enjeux écologiques portent sur les deux haies bocagères présentent en limite Nord et Sud du site qui s'inscrivent dans une trame verte et bleue plus globale.</p>

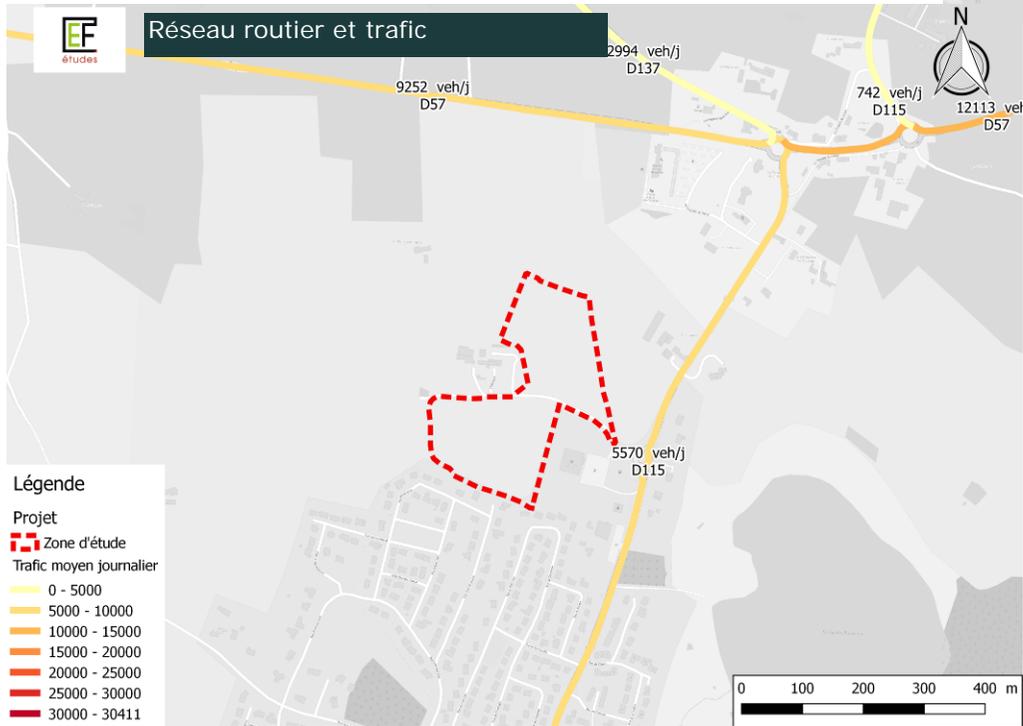
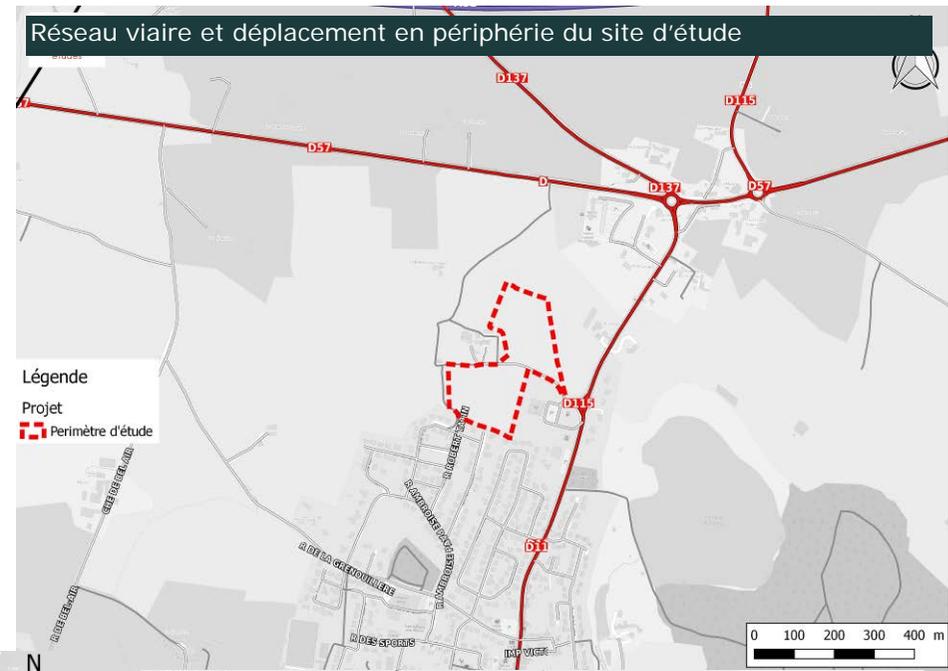
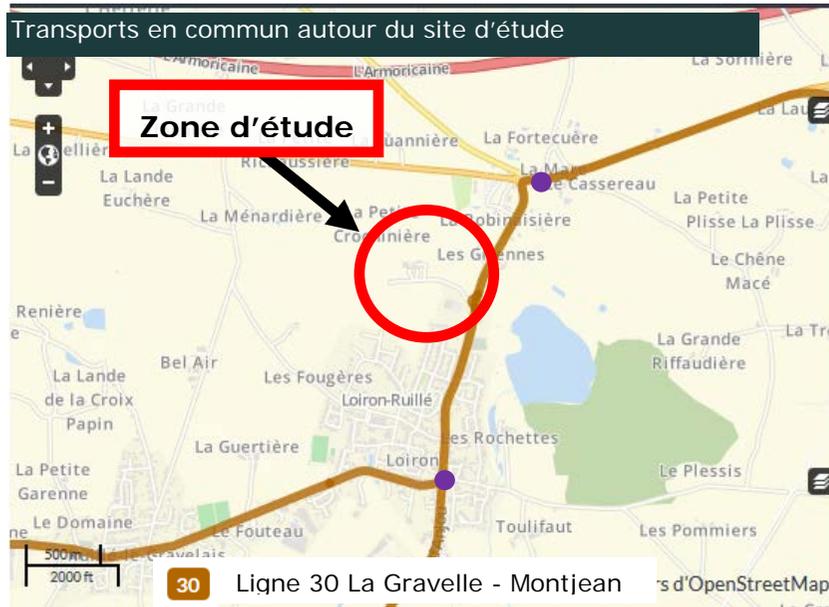


	Descriptif sommaire	Enjeux	
Paysage	La commune de Loiron Ruillé comporte un bocage encore très présent et compte quelques boisements sur son territoire notamment au Nord Est avec le Bois du Parc.	Enjeu moyen à fort	<p>Le projet se situe en continuité Nord de l'urbanisation du centre-bourg de Loiron. Il est principalement composé de deux parcelles agricoles ouvertes séparées par un chemin communal qui traverse la zone d'étude d'Est en Ouest. Au sud, une haie bocagère permet de séparer le site de la zone résidentielle et la haie présente en limite permet de limiter les perceptions visuelles vers l'espace environnant.</p> <p>La zone d'étude se caractérise donc par un paysage relativement ouvert avec une visibilité moyenne de part la topographie du terrain et le bocage relictuel périphérique. On peut noter tout de même que la partie Nord reste largement perceptible depuis la RD115 située à l'Est de la zone.</p>
Contexte agricole	La zone d'étude est à ce jour occupée par deux parcelles agricoles en culture.	Enjeu moyen à fort	<p>Aucun siège d'exploitation agricole n'est présent sur la zone d'étude.</p> <p>Cette opération a été anticipée par la collectivité depuis plusieurs années et des indemnités ont déjà été réalisées. La majorité du site dispose à ce jour d'un bail agricole précaire dans l'attente de la réalisation des travaux excepté une partie du secteur Sud (2 ha environ en bail rural) dont l'achat reste à ce jour en cours de finalisation. Les négociations sont déjà engagées avec l'agriculteur concerné.</p> <p>L'enjeu vis-à-vis du contexte agricole reste modéré au vu des emprises concernées et de la proximité de l'urbanisation existante. La perte de foncier agricole ne va pas engendrer de forts impacts sur une des exploitations agricoles concernées susceptibles de déstabiliser un des systèmes d'exploitation.</p>

Localisations des points de vues et photos de la zone d'étude



	Descriptif sommaire	Enjeux	
Déplacement	Le projet s'insère dans une commune essentiellement résidentielle, la majorité des actifs travaillant dans le bassin d'emploi de l'agglomération Lavalloise.	Enjeu faible à moyen	La voiture reste le mode de déplacement majoritaire des habitants de la commune pour se rendre au travail. Les transports en communs ne sont en revanche utilisés que par une minorité d'actifs. La commune est en effet desservie par le réseau Pégase des Pays de la Loire (Ligne 30 : La Gravelle – Montjean), l'arrêt de bus « La Chapelle du Chêne » situé à 800 mètres au nord de la zone d'étude permet de rejoindre le centre de Laval en 20 minutes environ. La commune de Loiron-Ruillé est traversée par la RD 115 (environ 5570 véhicules par jour en 2016). On retrouve aussi la RD 57 au nord du projet (environ 9252 véhicules par jour en 2016). A noter aussi la présence de la voie communale d'accès au lieu dit « Chantepie » qui est la principale voie d'accès de la zone d'étude qui dispose d'un giratoire au niveau de la RD115 facilitant et sécurisant les flux routiers. Concernant les modes de déplacement doux, ils sont quasi inexistants autour de la zone d'étude. Seules quelques voies piétonnes sont à noter au sein du lotissement au sud de la zone d'étude.
Réseaux	La station d'épuration de Loiron-Ruillé est de type boue activée avec aération prolongée. Elle est actuellement dimensionnée pour 1 800 équivalents-habitants. L'alimentation en eau potable est assurée sur la commune de Loiron-Ruillé par le SIAEP du Centre Ouest Mayennais. La lyonnaise des eaux, société fermière, gère l'alimentation et le réseau pour le compte du Syndicat. La commune dispose de l'ensemble des autres réseaux nécessaire à la viabilisation de la zone (électricité, téléphonie, gaz, ...).		Enjeu faible à moyen

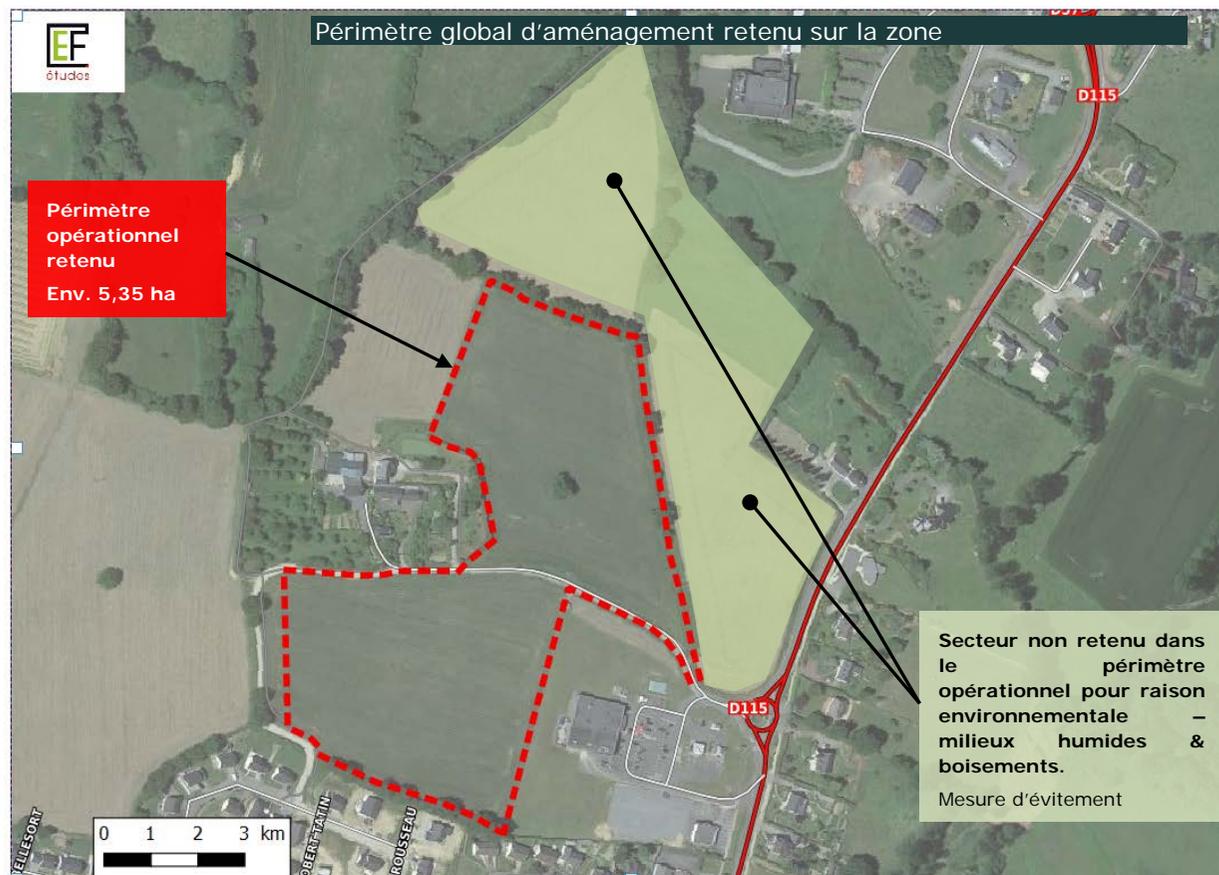


PRESENTATION DU PROJET

✓ Périmètre et caractéristiques du projet

Le périmètre opérationnel retenu par la maitre d'ouvrage porte sur une emprise d'environ 5,35 ha.

On notera que le maitre d'ouvrage a d'ores et déjà privilégié une mesure d'évitement vis-à-vis des zones naturelles ou semi-naturelles d'intérêts identifiées au Nord et Nord-Est du site (zones humides et boisements).



La viabilisation de la zone s'effectuera sous la forme de 2 permis d'aménager indépendants puisqu'une voie communale coupe le secteur Nord du secteur Sud. Le présent rapport porte la réflexion sur l'ensemble de l'aire urbanisée à long terme afin d'appréhender l'ensemble des enjeux.

Le projet est destiné à recevoir **prioritairement des PME-PMI et des activités artisanales**. Il pourrait offrir une **surface cessible**, d'environ **3,65 hectares** organisés en îlots divisibles à la demande dans un **souci d'économie du foncier en l'adaptant au plus près des demandes des futurs porteurs de projets** (15 lots pressentis sur la zone à ce stade). **La surface de Plancher maximale de l'opération est portée à environ 18 250 m².**



✓ **Principe général d'aménagement et objectifs**

Ce projet, prévu depuis nombreuses années par la collectivité, résulte d'une réflexion engagée sur un périmètre élargi qui a permis de cibler un périmètre opérationnel favorable à l'évitement et la réduction des impacts environnementaux (zones humides notamment). En effet, la collectivité a privilégié dans ses choix **des mesures d'évitement** en excluant les secteurs les plus sensibles du périmètre opérationnel mais aussi en intégrant les reliquats de boisements existants dans la trame verte du projet et en créant des ouvrages hydrauliques adaptés au contexte. Cette démarche, d'Évitement, Réduction et de Compensation reste prégnante dans le choix d'aménagement retenu.

Le périmètre du lotissement est zoné en urbanisable au document d'urbanisme communal et est ciblé dans le SCoT des Pays de Laval et de Loiron comme une zone d'activités de proximité « à aménager ».

Aussi, on notera que cette opération a été anticipée par la collectivité depuis de nombreuses années, celle-ci a déjà largement engagé les négociations pour la maîtrise foncière de la zone et pour anticiper les incidences sur l'activité agricole (indemnisations en partie réalisées à ce jour).

Au travers ce projet, les objectifs de la collectivité peuvent être regroupés comme suit :

- ✓ **Economique** : Répondre aux besoins économiques du territoire sur un secteur géographique et sur une typologie d'activités où les demandes ne présentent pas d'offres foncières suffisantes à ce jour.
- ✓ **Cohérence territoriale** : Le projet s'inscrit pleinement dans la continuité du SCoT et du PLU en permettant d'offrir une zone d'activités de proximité. On notera qu'il s'agit d'un projet raisonné aussi bien en terme de consommation foncière que d'impact environnemental. Aussi, dans un souci d'optimiser le foncier disponible, le projet prévoit un découpage à la demande en l'adaptant au plus près des besoins des futurs porteurs de projets.
- ✓ **Urbanisme** - Constitution d'un projet urbain compatible avec les objectifs d'un développement et d'un aménagement durable intégrant la composante humaine :
 - Maîtriser la forme urbaine et le paysage : le rapport voiries, bâti et végétal,
 - Maîtriser la densité en favorisant les parcelles réduites et la mitoyenneté, dans l'esprit d'une économie de la consommation de foncier agricole,
 - Maîtriser la sécurité, le confort et la cohabitation de tous les modes de déplacement : accès unique à partir du giratoire de la RD115 et mise en œuvre d'un nouveau petit giratoire franchissable au niveau de la voie communale centrale qui distribue les flux entre le Nord et le Sud de la zone,

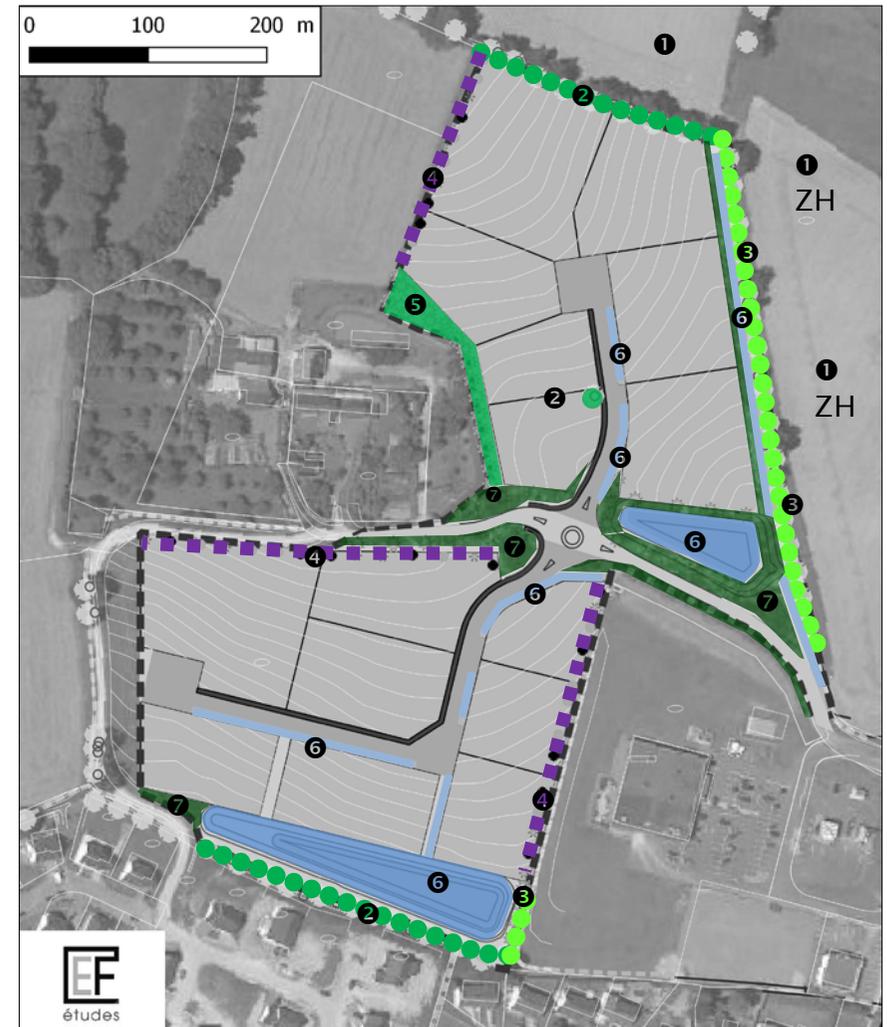
- Maitriser les interfaces avec le voisinage. Même si le projet ne vise pas un accueillir de grosses entreprises industrielles génératrices de gros flux, le maître d'ouvrage a souhaité créer des coupures vertes constituées d'espaces végétalisés et arborés sur l'ensemble des limites qui jouxtent des habitations. Ainsi on retrouve une frange arborée sur toute la limite Sud-Ouest de la partie Nord et un espace tampon incluant un ouvrage de rétention des eaux pluviales ainsi qu'une haie bocagère sur la frange Sud de la partie Sud de la zone.
- ✓ **Qualité paysagère** : Développer un patrimoine bâti et paysager contemporain ; Traitement qualitatif particulièrement soigné sur la frange Est en direction de la RD 115 (bande végétalisée constituée soit d'une haie bocagère à recréer au Nord soit d'un espace planté rendu obligatoire en arrière de lot sur la partie Sud). Au travers les différents espaces plantés envisagés sur la zone servant de support à la future urbanisation, la volonté affichée est aussi de créer des espaces tampons végétalisés avec les riverains mais aussi de favoriser une trame verte à l'échelle de la zone. ; Qualité et cohérence architecturale des futurs bâtiments ; Limitation de l'impact paysager sur le site (stockage, parking, enseigne, affichage...), Mise en œuvre d'une trame végétale connectée (haies bocagères, taillis, ...).
- ✓ **Qualité environnementale** : maîtriser les impacts de l'aménagement et de son fonctionnement ; Limiter l'impact sur le site et sur la population (déchets, rejets, bruits, odeurs, ...) ; Assurer l'assainissement des eaux pluviales en aérien (noues et bassins enherbés paysagés) et une gestion des eaux usées adaptées au système épuratoire en place (la station d'épuration communale est en capacité de recevoir des effluents du projet qui peuvent être approchés à environ 110 Eq/Hab – 15 lots avec une charge moyenne comprise entre 5 et de 10 Eq/Hab/lot ; Mettre en oeuvre des chantiers propres en espaces privés tant qu'en espace public ; Gestion de la sécurité (environnement et circulation) et prévention du vandalisme, favoriser une trame verte prégnante et interconnectée (haies, ouvrages hydrauliques végétalisés, espaces plantés, ...).

Ce projet de parc d'activités s'inscrit dans la logique de développement durable du territoire en réponse aux demandes de la part des entrepreneurs locaux et extérieurs.

✓ Principe de trame verte

Le projet s'est attaché à pratiquer les mesures d'évitement vis-à-vis du patrimoine naturel en place. Ainsi, les secteurs qui seront aménagés ne présentent pas d'enjeux significatifs pour la biodiversité locale. Plusieurs éléments ont été retenus dans un souci de bonne prise en compte des enjeux écologiques :

- ✓ ❶ : Préservation des milieux humides identifiés en les excluant du périmètre opérationnel,
- ✓ ❷ : Préservation des haies bocagères existantes en limite de zone et du seul arbre présent au sein de la partie Nord du projet (chêne intégré en limite de lot pour limiter son impact sur l'aménagement du lot concerné) – à ce stade, aucun abattage d'arbre patrimonial n'est pressenti sur la zone,
- ✓ ❸ : Renforcement des linéaires de haies dégradés ou érodés,
- ✓ ❹ : Inscription de bandes végétalisées rendues obligatoires sur certains lots pour garantir une perméabilité écologique ainsi qu'une bonne prise en compte du paysage,
- ✓ ❺ : Mise en place d'une frange végétalisée gérée de façon différenciée et arborée,
- ✓ ❻ : Mise en œuvre de noues et de bassins de rétention enherbés servant aussi de support à la biodiversité,
- ✓ ❼ : Mise en œuvre de bande végétalisée et d'arbres d'alignements permettant de qualifier le futur espace urbain mais aussi de compléter les connexions écologiques.



L'ensemble des essences envisagées sur la zone seront locales et peu consommatrices d'eau. Le projet s'est attaché à favoriser une trame verte le plus contigu possible pour favoriser les échanges écologiques pour la faune locale au sein de la zone et surtout en lien avec son environnement.

✓ Principe général de gestion des eaux pluviales

On notera d'abord qu'un dossier dit « loi sur l'eau » de déclaration sera finalisé dans le prolongement de la demande au « cas par cas ». Celui-ci précisera précisément l'ensemble des éléments de dimensionnement des ouvrages.

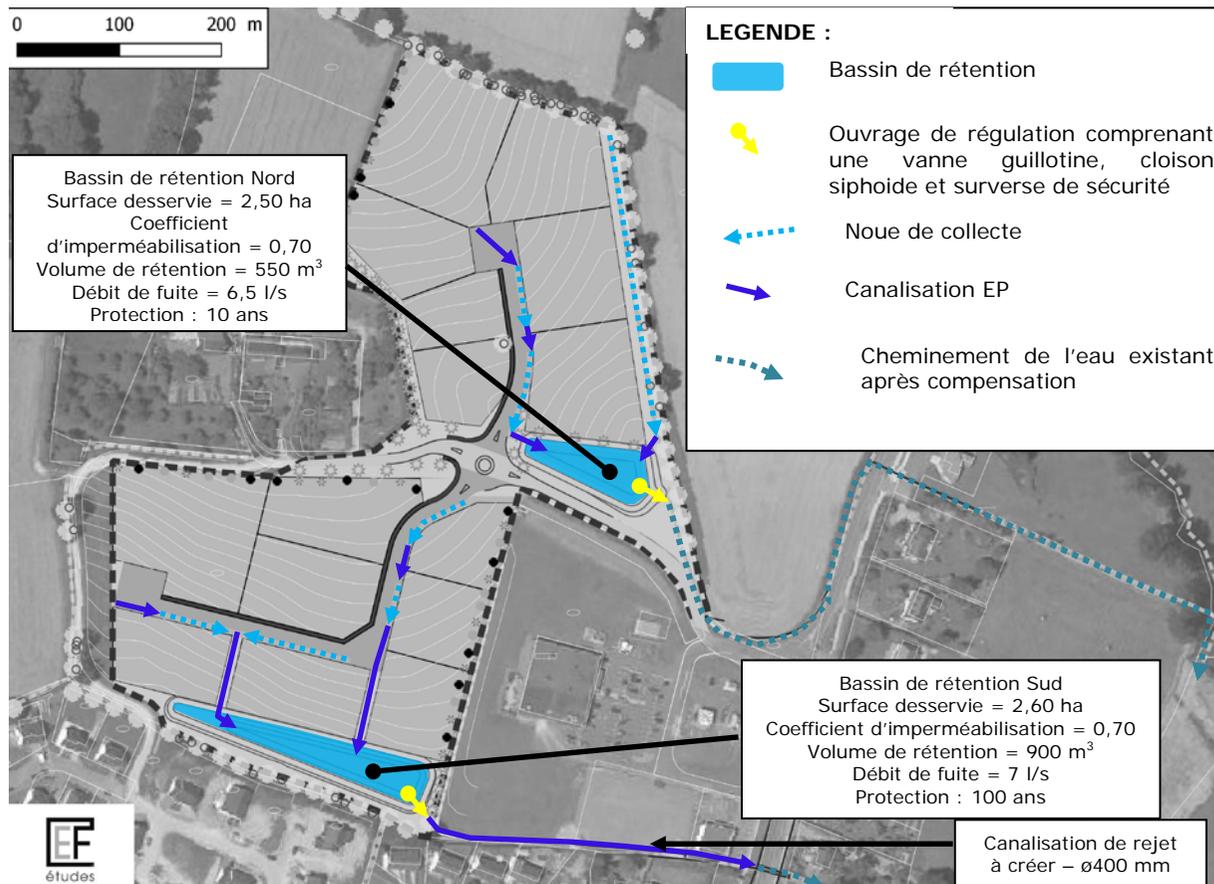
Toutefois, le maître d'ouvrage a retenu dès ce stade les principes suivants :

✓ Mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales aériennes avec des noues (environ 350 ml de prévus) et des bassins de rétention (environ 3100 m²) enherbés et paysagés,

✓ Mise en œuvre d'un bassin de rétention assurant une protection décennale avec un débit de rejet de 6,50 l/s sur la partie Nord de la zone d'activités (surface desservie = 2,60 ha). Son rejet s'effectuera dans le fossé qui longe la voie communale et qui rejoint celui de la RD115 pour la traverser,

✓ Mise en œuvre d'un bassin de rétention assurant une protection centennale avec un débit de rejet de 7 l/s sur la partie Sud de la zone d'activités (surface desservie = 2,60 ha). Le projet intègre aussi, suite à une concertation avec l'ensemble des propriétaires concernés, la reprise de l'exutoire passant en arrière de leurs propriétés jusqu'à la RD115 (env. 170 ml avec une canalisation de ø400 mm). L'objectif de ces mesures est de pérenniser l'écoulement sur le long terme et de garantir un bon fonctionnement, y compris pour des pluies exceptionnelles.

L'ensemble des dispositions prévues respecte les recommandations du SDAGE et du SAGE Oudon (débit de fuite global < 14 l/s et protection minimale de 10 ans pour la partie Nord et centennale pour la partie Sud afin de limiter le risque d'inondabilité à l'aval).



NOTRE EXPERTISE AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT DE SOLUTIONS ENVIRONNEMENTALES ADAPTÉES À VOTRE TERRITOIRE.

xé EF Études Loire Atlantique (siège)
4 rue Galilée BP4114
44341 Bouguenais Cedex
Tél : 02 51 70 67 50
Fax : 02 51 70 62 85
contact.44@ef-etudes.fr

EF Études Manche
Tél : 02 33 40 13 69
contact.50@ef-etudes.fr

EF Études Maine & Loire
Tél : 02 41 52 84 18
contact.49@ef-etudes.fr

EF Études Mayenne
Tél : 02 43 67 34 60
contact.53@ef-etudes.fr

EF Études Ille & Vilaine
ZA Le Chemin Renault
35250 Saint Germain sur Ille
Tél : 02 99 55 41 41
Fax : 02 99 55 42 02
contact.35@ef-etudes.fr

EF Études Orne
Tél : 02 33 12 62 19
contact.61@ef-etudes.fr

EF Études Côtes d'Armor
Tél : 02 96 44 05 05
contact.22@ef-etudes.fr

ANTENNES



www.ef-etudes.fr

