

DÉPARTEMENT D'EURE-ET-LOIR, COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES

## PORTES EURELIENNES D'ÎLE-DE-FRANCE



### 1<sup>ère</sup> **révision allégée** du Plan Local d'Urbanisme de



## ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PLU approuvé le 29 novembre 2007  
1<sup>ère</sup> modification du PLU approuvée le 2 juillet 2009  
2<sup>e</sup> modification approuvée le 19 octobre 2017

### **Révision du PLU approuvée le 20 février 2020**

1<sup>ère</sup> révision allégée du PLU prescrite le 16 septembre 2021  
1<sup>ère</sup> révision allégée du PLU arrêtée le 16 mai 2023  
1<sup>ère</sup> révision allégée du PLU approuvée le

Vu pour être annexé à la  
délibération du conseil  
communautaire du  
XXX 2023

approuvant la 1<sup>ère</sup> révision  
allégée du PLU de la  
commune de Pierres

Le président,  
Stéphane Lemoine

Date : **2 mai 2022**  
Phase : **Enquête publique**

N° de pièce : **1.2b**

Gilson & associés Sas  
urbanisme et paysage

4bis, rue Saint-Barthélémy, 28000 Chartres  
02 37 91 08 08 / contact@gilsonpaysage.com  
www.gilsonpaysage.com



### **Article R151-3**

Modifié par Décret n°2019-481 du 21 mai 2019 - art. 3

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

Lorsque l'approbation du plan local d'urbanisme vaut création d'une zone d'aménagement concerté, la procédure d'évaluation environnementale commune valant à la fois évaluation d'un plan ou d'un programme et d'un projet prévue au II de l'article R. 122-25 du code de l'environnement est mise en œuvre.

# SOMMAIRE

I/ ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	5
II/ ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	9
<b>ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE</b>	<b>35</b>
III/ EXPOSÉ DES CHOIX ENVISAGÉS	35
IV/ INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES	37
V/ INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000	51
VI/ INDICATEURS DE SUIVI ET MÉTHODOLOGIE	53
VII/ RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	56

# PRÉAMBULE

L'autorité environnementale (MRAe) dans sa décision n° : 2021-3494 du 18 février 2022 a soumis la 1<sup>ère</sup> révision allégée du PLU de Pierres à évaluation environnementale considérant que cette dernière est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001.

La procédure de révision allégée du PLU de Pierres est portée par une volonté de compléter modérément la zone constructible (de N à Uh) sur 0.2 ha dans l'écart de Rocfoin (parcelles 174, 177, 178 et 183). En effet, le précédent PLU approuvé en 2007 classait ces terrains en zone constructible. Il en ressort aujourd'hui que le reclassement de ces deux terrains en espace naturel n'était ni un souhait des élus locaux ni une demande expresse de personnes associées.

Il faut par ailleurs noter la présence du site NATURA 2000 de la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents et dont l'emprise se situe à quelque mètres du site.

La présente évaluation environnementale abordera les points demandés par l'article R151-3 du Code de l'Urbanisme dans le contexte de la présente révision allégée.

I/ ARTICULATION  
AVEC LES  
DOCUMENTS  
SUPRA-COMMUNAUX

## ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

La révision allégée du PLU de Pierres doit être compatible avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) des Portes Euréliennes d'Île-de-France approuvé le 23 janvier 2020 et intégrateur au regard des autres documents de portée supérieure.

### 1.1 Analyse de la 1<sup>ère</sup> révision allégée au regard du SCoT des Portes Euréliennes d'Île-de-France

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT présente les orientations générales définies sur le territoire des Portes Euréliennes d'Île-de-France. La commune de Pierres est ainsi identifiée comme pôle complémentaire, à ce titre la 1<sup>ère</sup> révision allégée doit respecter les quatre objectifs suivants :

#### 1. Intégrer les pôles complémentaires et de proximité à la dynamique de développement

##### ORIENTATION DU DOO :

*Le développement des pôles structurants devra être associé à celui des communes voisines que sont :*

- Hanches
- Pierres

*On parle notamment de pôles complémentaires, dans le sens où il existe une interrelation forte entre ces communes et les pôles structurants voisins. Les documents d'urbanisme veilleront à organiser un développement conjoint sur ces différents « binôme ».*

En tant que pôle complémentaire, Pierres dispose d'une place tout à fait singulière sur le territoire de la Communauté de Communes dont le développement doit être envisagé en complémentarité avec les pôles structurants.

#### 2. Permettre la densification des hameaux

##### ORIENTATION DU DOO :

*L'interdiction d'étendre les hameaux est la règle générale : seules les opérations de densification sont autorisées. Les documents d'urbanisme locaux devront proposer une définition de ce que l'on entend par hameau, en lien avec les caractéristiques locales.*

*Cette définition devra a minima s'appuyer sur les critères suivants :*

- le nombre de logements de la partie actuellement urbanisée
- la densité bâtie moyenne (rapport entre les surfaces de plancher et la surface parcellaire)
- la présence ou non d'édifice public (mairie, école, église ...)
- la présence d'équipements, de commerces et de services
- l'histoire de la commune

Il est patent que l'unité urbaine de Rocfoin doit être pris en considération au delà des simples limites administratives. En effet, il s'agit ici d'une unité urbaine secondaire bâtie de manière continue le long de la vallée dans le prolongement de La Malmaison (Villiers-le-Mohrier) et dans une moindre mesure du début du bourg de Maintenon (historiquement Sauny).



Historiquement, les cartes de l'État Major du XIX<sup>e</sup> siècle montrent trois petites unités urbaines bien distinctes et réparties sur les communes de Villiers-le-Morhier, Maintenon et Pierres. Les évolutions successives en extension du bâti ont conduit au regroupement de ces trois entités.



Sans remettre totalement en question la définition du hameau, il est important de souligner que l'unité urbaine globale dans laquelle Rocfoin est comprise s'étend sur une emprise égale voire plus importante que certains bourgs ruraux tels que Ormoy ou encore Sezazereux.

### 3. Viser un minimum de production de logements en densification

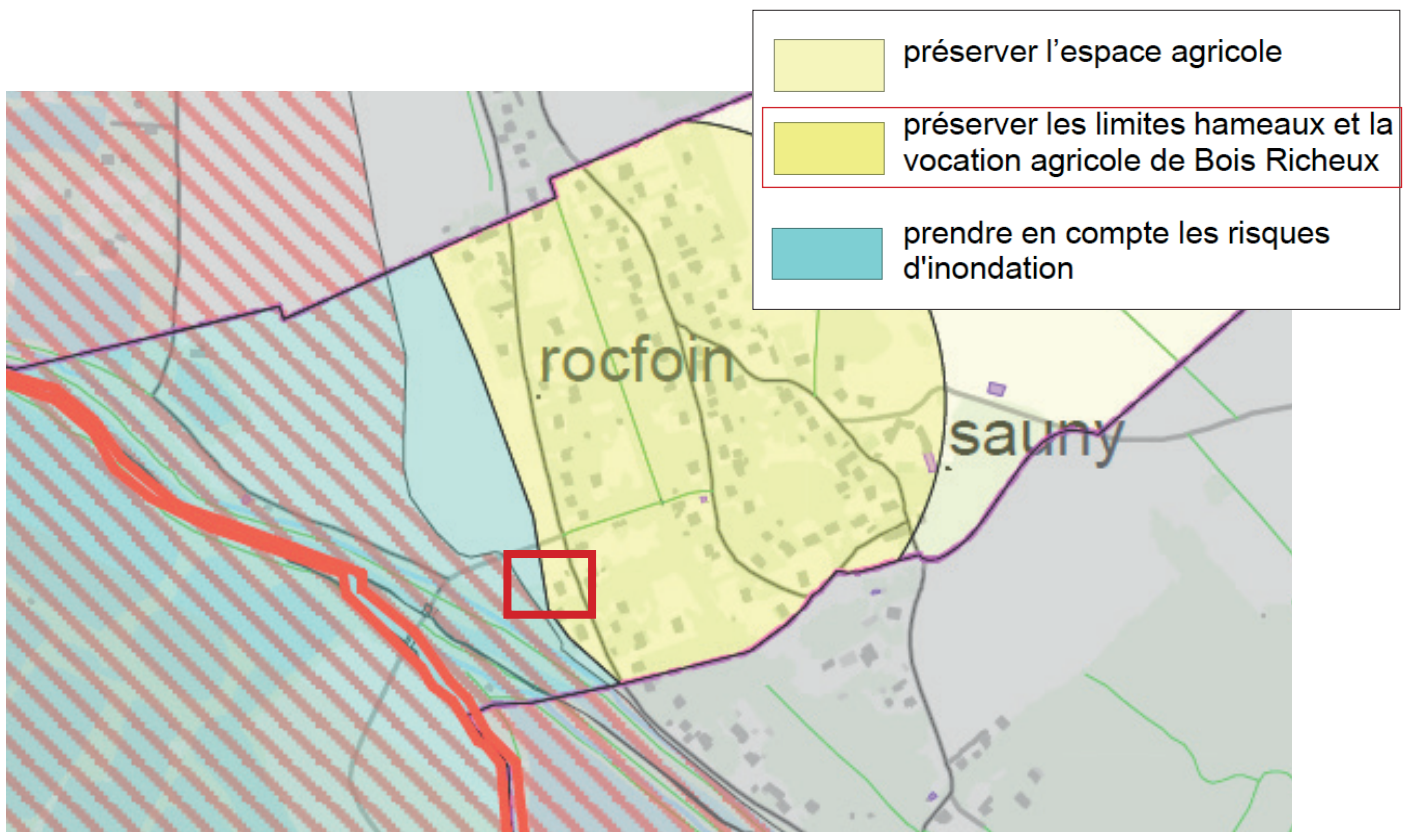
#### ORIENTATION DU DOO :

*Dans les documents d'urbanisme locaux, la part de production de logements en densification sera au minimum de 50%.*

*On entend par densification, la mobilisation des dents creuses, la réhabilitation des logements vacants, le renouvellement urbain, le changement de destination de bâtiments agricoles non utilisés (sites non pérennes, bâtiments non adaptés aux pratiques actuels).*

*Pour ce faire, il est recommandé aux documents d'urbanisme locaux de réaliser des diagnostics du potentiel de densification dans les secteurs d'intensification urbaine définis précédemment. A minima, le Scot impose de réaliser ce type de diagnostic sur les secteurs centraux des pôles de bassin de vie (voir la carte délimitant les secteurs d'intensification urbaine), et dans un rayon de 500m autour des gares.*

Ici également, la frontière entre extension et densification du tissu bâti est mince. Les parcelles AC 174, 177, 178 et 183 étaient d'ores et déjà considérées comme dents creuses lors de la révision générale du PLU approuvé en 2020 et sont par ailleurs comprises en limite urbaine de hameau identifiées au PADD (plan page suivante).



Il faut rappeler la situation si particulière de ces quatre parcelles enclavées entre le tissu bâti pavillonnaire de Rocfoin, la voirie (rue de Rocfoin), la vallée de la Voise et enfin la station d'épuration PIERRES/MAINTENON plus au nord.

Si les évolutions proposées dans le cadre de la révision allégée induiront un élargissement tout à fait modéré de la zone urbaine, les frontières artificielles et la réalité de terrain permettent de considérer ces quatre parcelles divisées en lanière comme comprises dans un ensemble urbain cohérent.

Ainsi en réhabilitant cette dent creuse qui il faut le rappeler étaient bien identifiées dans le PLU de 2007, environ 19 logements sont à comptabiliser comme potentiellement aménageables à l'horizon du PLU (17 auparavant) ce qui ne viendra pas perturber les estimations démographiques du PLU approuvé en 2020.

#### **4. Conforter les formes urbaines identitaires du territoire**

##### ORIENTATION DU DOO :

*Pour les secteurs de vallée :*

*Compléter au maximum les parties actuellement urbanisées, épaissir les bourgs, et veiller à préserver les coupures d'urbanisation.*

Le secteur objet de la présente révision, longe la vallée de la Voise et le canal de l'Eure. L'objectif ici est bien de finaliser l'urbanisation d'un secteur enclavé sans porter atteinte aux éléments écologiques, caractéristiques des sites humides de vallée. La frange des parcelles AC 174, 177, 178 et 183 longeant la vallée de la Voise est ainsi maintenue en N afin de maintenir un espace de transition entre la zone humide et les secteurs urbains.

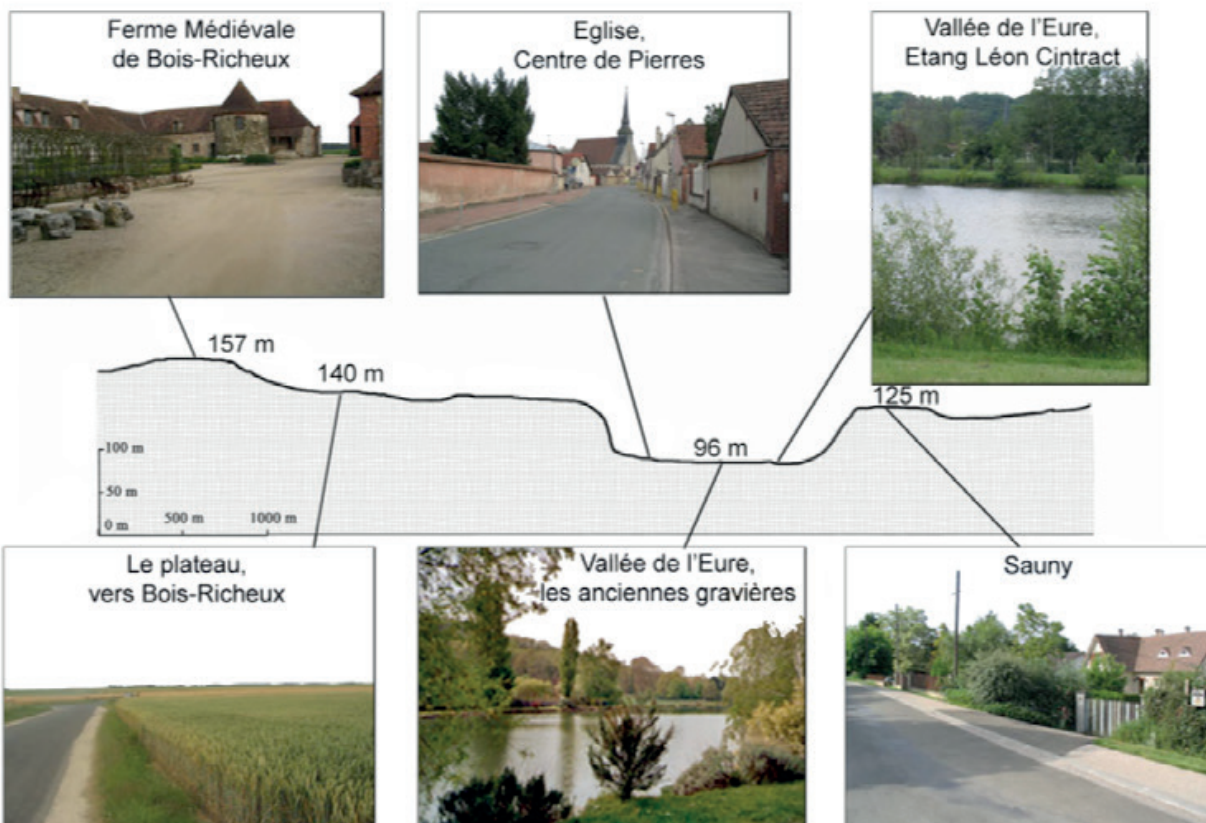
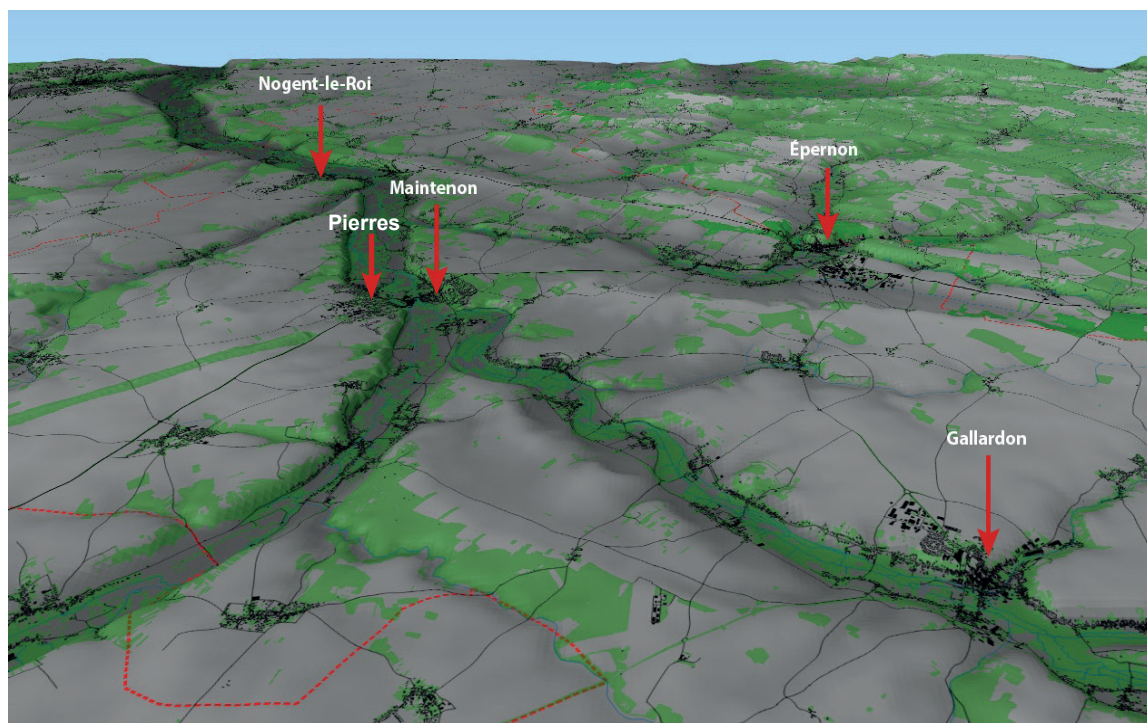
**La révision allégée du PLU de Pierres et le passage des parcelles 174, 177, 178 et 183 initialement en N à la zone Uh est compatible avec les prescriptions du SCot des Portes Euréliennes d'Île-de-France.**



## II/ ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

## 2.1 – Le relief

La structure urbaine de Pierres s'est développée en fond de vallée, dans l'entité paysagère dite de la **Vallée de l'Eure**. Cette situation permet au village d'être abrité du vent et de disposer d'un réseau hydraulique essentiel pour l'énergie et les cultures situées sur les extérieurs. Les espaces cultivés au sud-ouest de la commune s'établissent dans l'entité paysagère de la **Beauce**.



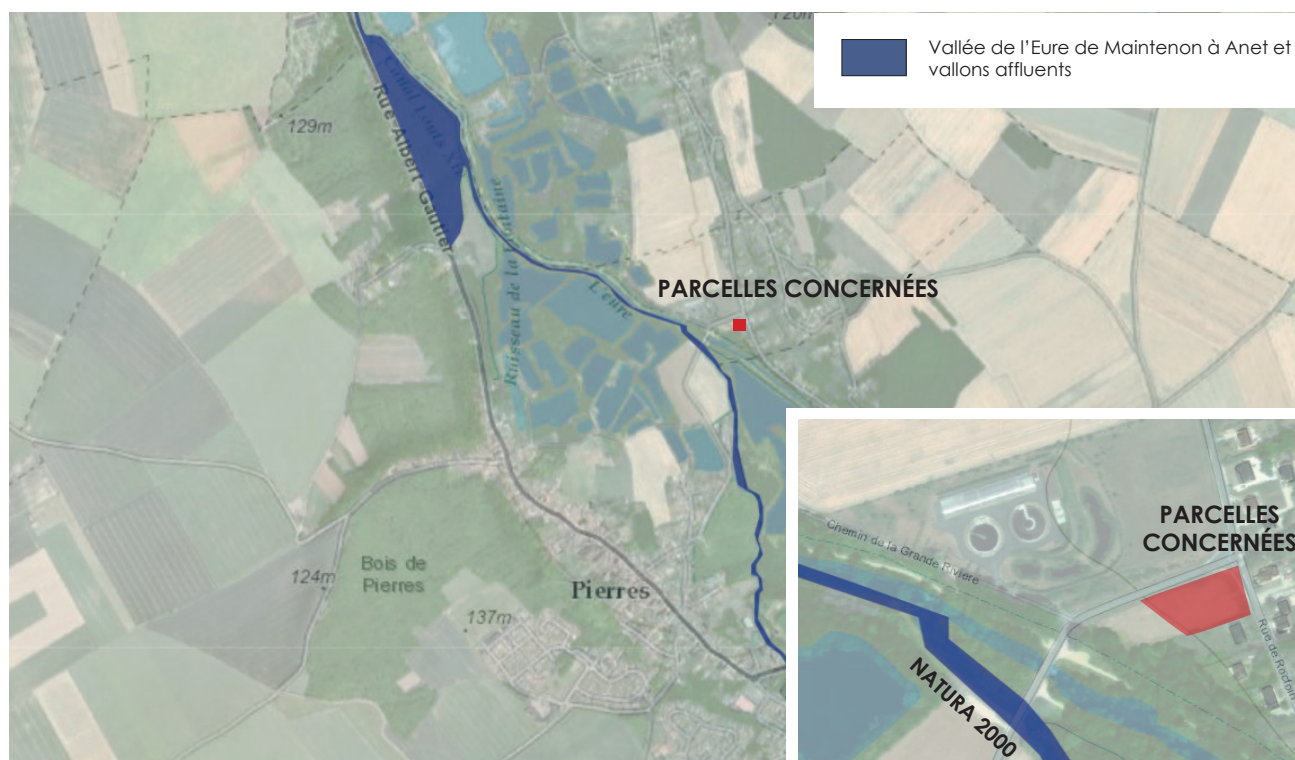
## 2.2 – Les espaces protégés, préservés et inventoriés

### Site Natura 2000 : Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents



La commune de Pierres accueille une partie du site Natura 2000 dit « Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents » (FR2400552).

Source : <https://www.mongr.fr/trouver-prochaine-randonnee/parcours/gr-de-pays-vallee-de-l-eure>



Source : <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2400552>

La vallée de l'Eure et ses affluents constituent un ensemble écologique et paysager remarquable faisant une transition entre la Beauce et la basse vallée de la Seine. L'essentiel du bassin se localise sur des argiles à silex mais comporte de nombreuses enclaves de formations tertiaires : calcaires de Beauce, grès et sables stampiens.

## Intérêt principal du site

L'intérêt principal du site repose sur des pelouses calcicoles originales liées aux affleurements calcaires à flanc de coteau. Ces pelouses abritent des espèces protégées au niveau régional et en limite d'aire de répartition, dont de nombreuses orchidées comme, l'Epipactis brun-rouge, la Gentianelle d'Allemagne, la Kœlérie du Valais, le Fumana vulgaire mais aussi des papillons particuliers. Elles sont souvent associées à des chênaies-charmaies neutrophiles à neutrocalcicoles à flore diversifiée. Quelques boisements alluviaux de fond de vallon en mosaïque avec des mégaphorbiaies sont disséminés le long du site. Certaines de ces zones humides présentent un fort intérêt, même si cet ensemble d'habitats occupe un second plan dans l'ensemble.

## Pelouse sèche calcicole



Source : naturemp.org

## Caractère général du site

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	51%
Pelouses sèches, Steppes	16%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	8%
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	7%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5%
Agriculture (en général)	5%
Autres terres arables	3%
Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	2%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2%
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1%

Source : <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2400552>

## Vulnérabilité du site Natura 2000

La vulnérabilité est faible pour la zone gérée par l'Office National des Forêts et pour la partie forestière, avec un classement en forêt de protection du massif de Dreux. Dans les parties privées et les fonds de vallons, la vulnérabilité est la fermeture des espaces herbacés par arrêt du pâturage.

## 2.3 – Hydrographie et zones humides

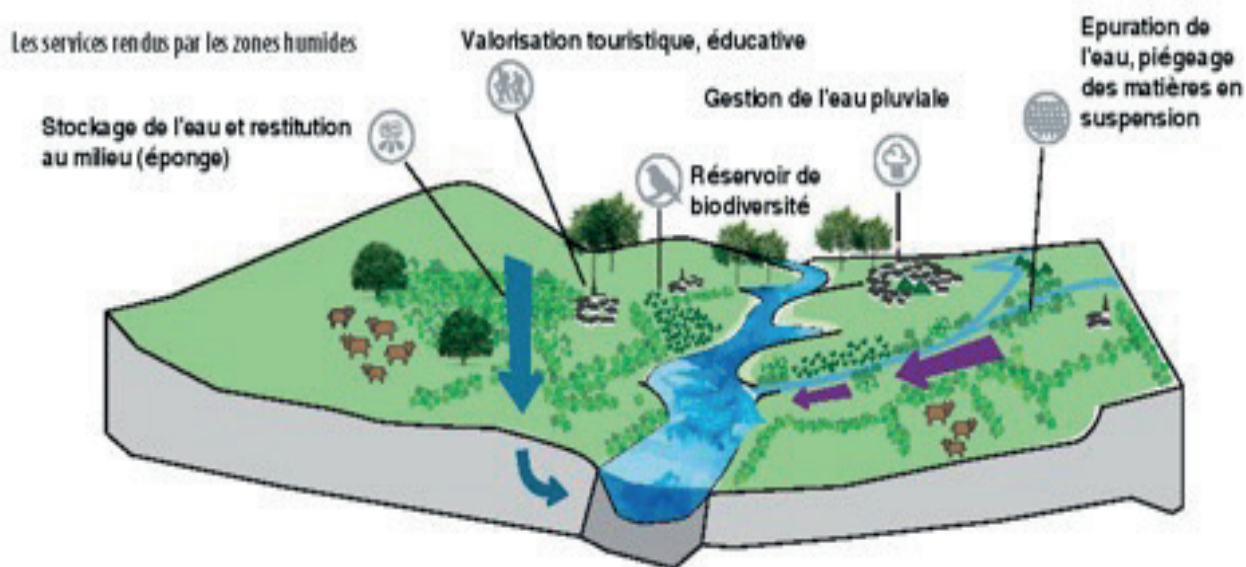
### Le rôle des zones humides

Les zones humides regroupent des milieux très variés au niveau structurel et fonctionnel. La présence d'eau, de sols hydromorphes (sols gorgés d'eau), et d'une végétation hygrophile (végétaux vivant dans des conditions d'humidité, atmosphérique ou édaphique, voisines de la saturation), constituent trois paramètres indispensables pour caractériser les zones humides.

Ils ont permis la reconnaissance officielle de la définition de la loi sur l'eau de 1992 : **“Les zones humides sont des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.”**

Les zones humides jouent de multiples rôles :

- Protection contre les inondations par écrêtement des crues ; les zones humides ont la capacité de stocker de grandes quantités d'eau, qui sont ensuite progressivement restituées au milieu (rôle tampon, ou éponge)
- Amélioration de la qualité de l'eau ; les conditions particulières des sols des milieux humides permettent la transformation ou la dégradation d'un certain nombre de polluants (nitrates, phosphates...) ; les végétaux retiennent et absorbent les matières en suspension...
- Source de diversité biologique ; les zones humides accueillent une biodiversité importante, aussi bien animale que végétale, et abritent de nombreuses espèces protégées et/ ou menacées.
- Ressources économiques, scientifiques, sociales et récréatives ; les zones humides ont une importante valeur touristique ; elles sont un très bon support pour la sensibilisation aux problèmes de l'environnement ; elles favorisent la pêche, la chasse ou le tourisme vert...



## Les zones humides à Pierres

Les zones humides sont importantes sur le territoire. La carte ci-dessous présente les zones à dominante humide selon le SDAGE Seine Normandie. On distingue assez aisément la confluence des vallées de l'Eure et de la Voise de même que l'aqueduc de Maintenon.

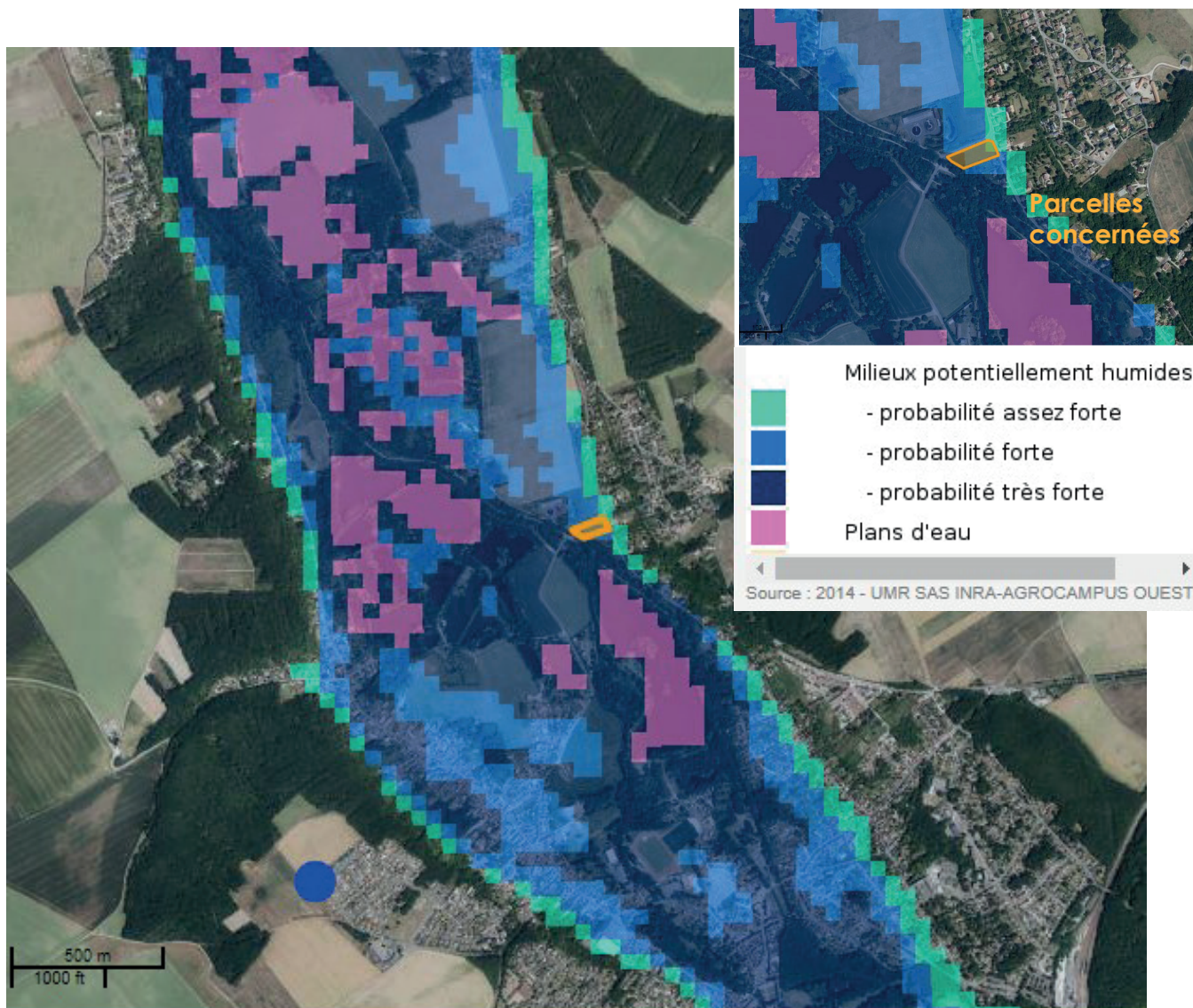


## Les zones humides à Pierres

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides a pour objectif la mutualisation de données cartographiques sur les zones humides. Une cartographie participative alimentée par les membres et partenaires du réseau inventorie les zones humides en France.

À Pierres, des milieux potentiellement humides ont été identifiés par l'UMR SAS INRA-Agrocampus Ouest, en 2014. Ils longent naturellement la vallée de l'Eure.

Les informations existantes montrent que les parcelles faisant l'objet de la présente révision, sont en zone de probabilité forte de milieux humides (voir carte ci-dessous). Cela reste toutefois à vérifier et les limites du milieu humide sont à préciser.



## 2.4– Les habitats

- **La Vallée de l'Eure**

La vallée de l'Eure à Pierres constitue un écrin verdoyant entouré par les plaines agricoles de Beauce. Ce secteur de transition est un espace sensible en matière de paysage cadencé entre prairies humides, boisements et secteurs de cultures. Notons également la proximité d'un site inscrit sur la commune de Maintenon qui jouxte la limite communale.



Le fond de vallée, plat, fut propice à l'installation du village qui se développa dans le prolongement de la vallée parallèlement à l'Eure en pied de coteau.

À Pierres, l'Eure est discrète, protégée par les boisements et les constructions. Elle est cependant plus que présente grâce aux vastes étangs localisés sur la frange nord-est du territoire communal. L'Eure marque la limite avec Maintenon, et scinde les parties urbanisées en deux entités distinctes : le bourg de Pierres au sud-ouest et le hameau de Sauny au nord-est.

Les entrées de bourg sont assez distinctes également ; plutôt discrètes en longeant la vallée, et plus massives en arrivant du plateau agricole au sud-ouest.

- **Les plaines de Beauce**

Cette vallée encaissée s'ouvre sur les paysages de Beauce, non pas plats comme une analyse sommaire pourrait le faire croire, mais aux lignes tendues révélant une grande finesse de nivellement. Il faut remonter sur les coteaux et traverser les boisements pour pouvoir entrevoir les marques d'urbanisation édifiées en fond de vallée. Le plateau agricole de Pierres est typique des paysages beaucerons. Accueillant principalement des cultures de céréales, cette vaste plaine s'ouvre sur un paysage horizontal émaillé de quelques bosquets.





## 2.5 – La Faune et la Flore

La rivière de l'Eure renferme des espèces de poissons visées à l'annexe II de la directive Habitats dont la Loche de rivière. Ce site est aussi ponctué de nombreuses mares (forestières, prairiales et en contexte plus rural). Elles accueillent un cortège d'espèces végétales (Myriophylle verticillé, Potamot coloré) et animales faisant l'objet d'une protection réglementaire.

Myriophylle verticillé



Source : inpn.mnhn.fr

Potamot coloré



Source : aquaportal.com

Loche de rivière



Source : inpn.mnhn.fr

































## Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	p	0	15	i	P	G	C	B	C	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	p			i	P	M	C	C	C	C
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	p			i	P	G	D			
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>	p			i	P	M	C	C	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	p	0	22	i	P	G	C	C	C	C
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	w	0	1	i	P	G	D			
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	w	0	1	i	P	G	D			
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	w	40	50	i	P	G	C	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	w	0	2	i	P	G	C	B	C	C









- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), i = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m<sup>2</sup>, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégorie du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

## Les espèces menacées

### Listes rouge régionales

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Régionale	Critères Régionaux	Sources	Liste rouge	Fiche de l'espèce
 <i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)		CR	B2ab(iii)			
 <i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753	Buplèvre à feuilles rondes, Oreille-de-lièvre	CR	B2ab(i,ii,iii,iv)c(iv)C2a(ii)			
 <i>Hyssopus officinalis</i> L., 1753	Hysope, Herbe sacrée	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)			
 <i>Atropa belladonna</i> L., 1753	Belladone, Bouton-noir	EN	C2a(i)			
 <i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser, 1809	Épipactis rouge sombre, Épipactis brun rouge, Épipactis pourpre noirâtre, Helléborine rouge	EN	C2a(i)			
 <i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)		VU	A2c			
 <i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó, 1962	Orchis négligé, Orchis oublié	VU	B(1+2)ab(i,iii)			
 <i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., 1794	Renoncule divariquée, Renoncule en crosse	VU	C2a(i)			

### Listes rouge nationales

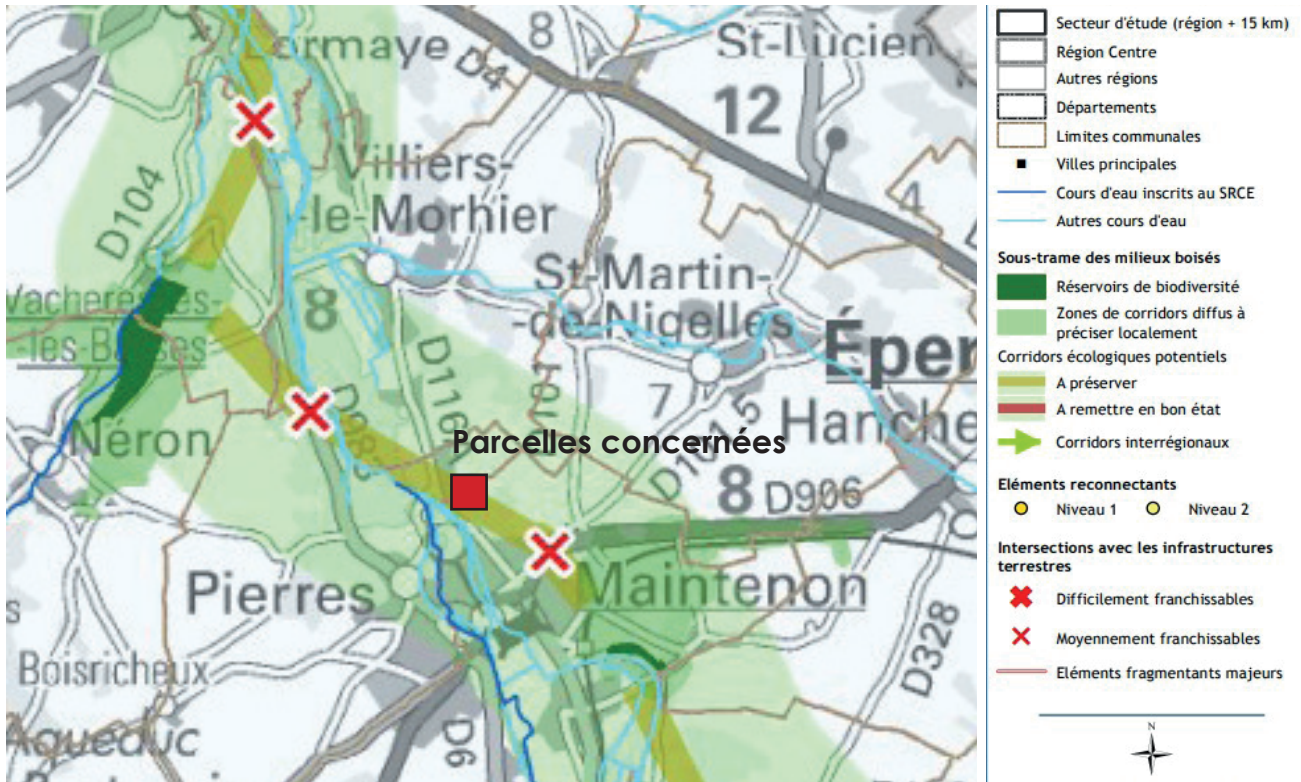
Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie France	Critères France	Sources	Liste rouge	Fiche de l'espèce
 <i>Anguilla anguilla</i>	Anguille européenne	CR	A2bd+4bd			
 <i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	VU	A2b			
 <i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	A2b			
 <i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	A2b			
 <i>Delphinium elatum</i> L.	Pied d'alouette élevé, Dauphinelle élevée	VU	D2			
 <i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	A2b			

## 2.6 – La Trame Verte et Bleue

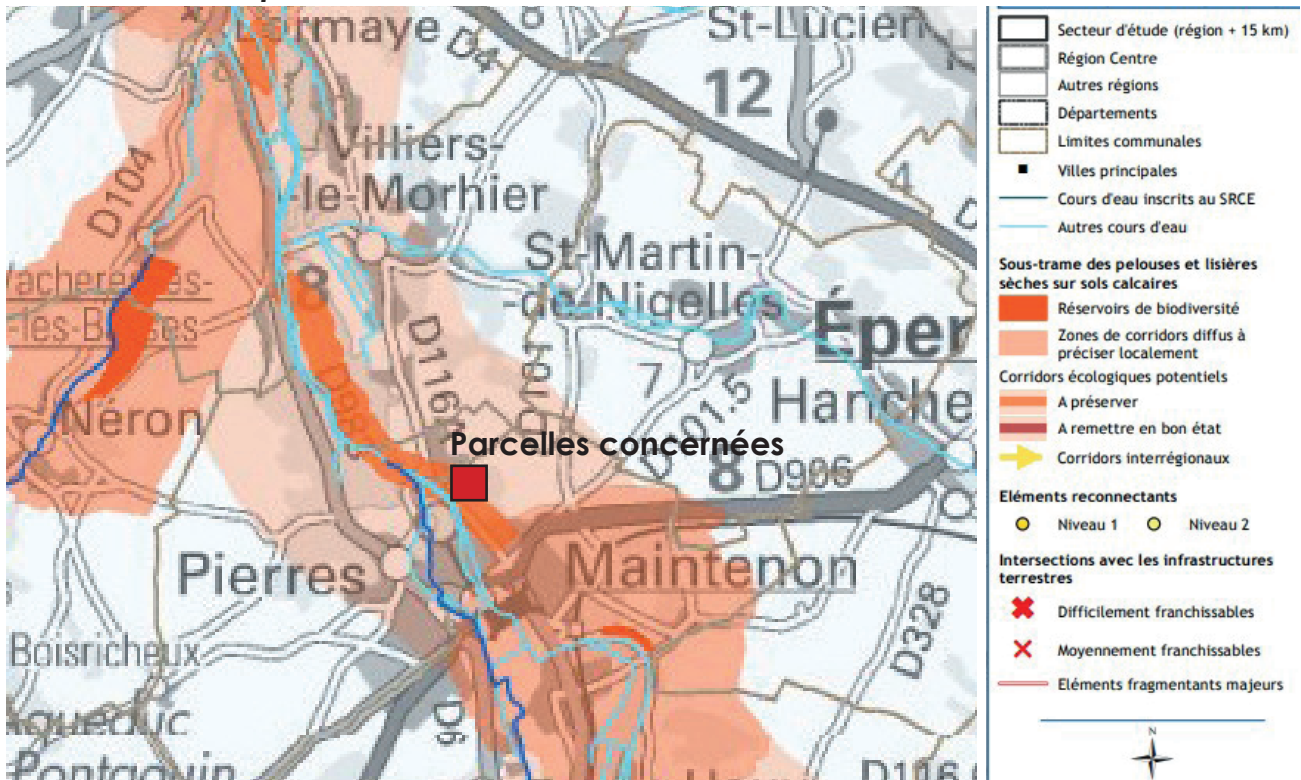
### La trame verte

La commune de Pierres est concernée par la présence potentielle d'un corridor écologique à préserver, formé à la fois par les milieux boisés et les pelouses calcicoles qui bordent la vallée de l'Eure.

#### Sous-trame des milieux boisés



#### Sous-trame des pelouses calcicoles

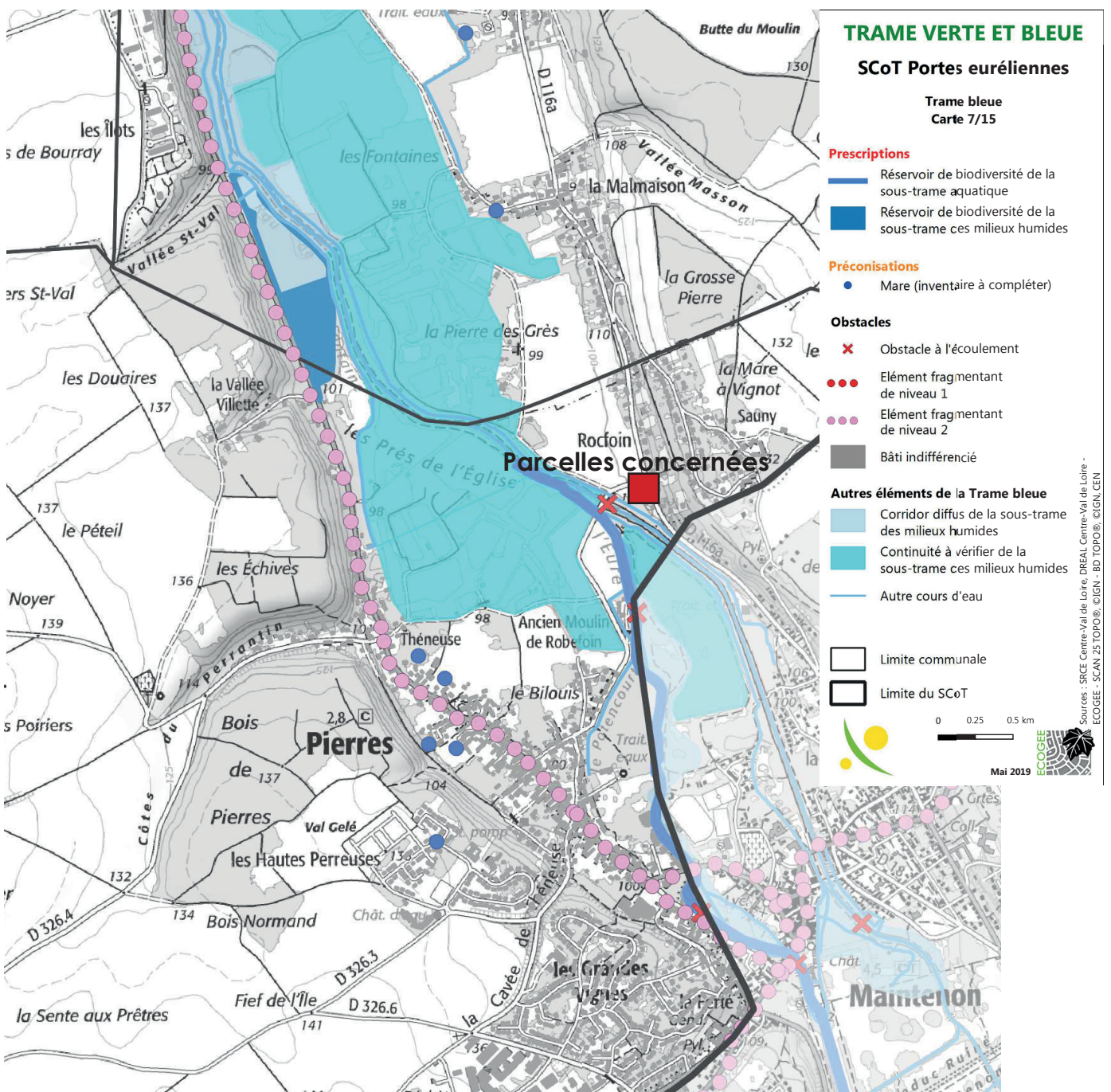


## La trame bleue

La trame bleue régionale est consultable sur le SRCE. A Pierres, elle a été retranscrite finement dans le cadre de l'élaboration du SCoT des Portes Euréliennes d'Île-de-France approuvé en janvier 2020.

Les vallées de l'Eure et de la Voise constituent bien évidemment des réservoirs de biodiversité de la sous-trame aquatique. Elles induisent des continuités de la sous trame des milieux humides dont la présomption est à vérifier.

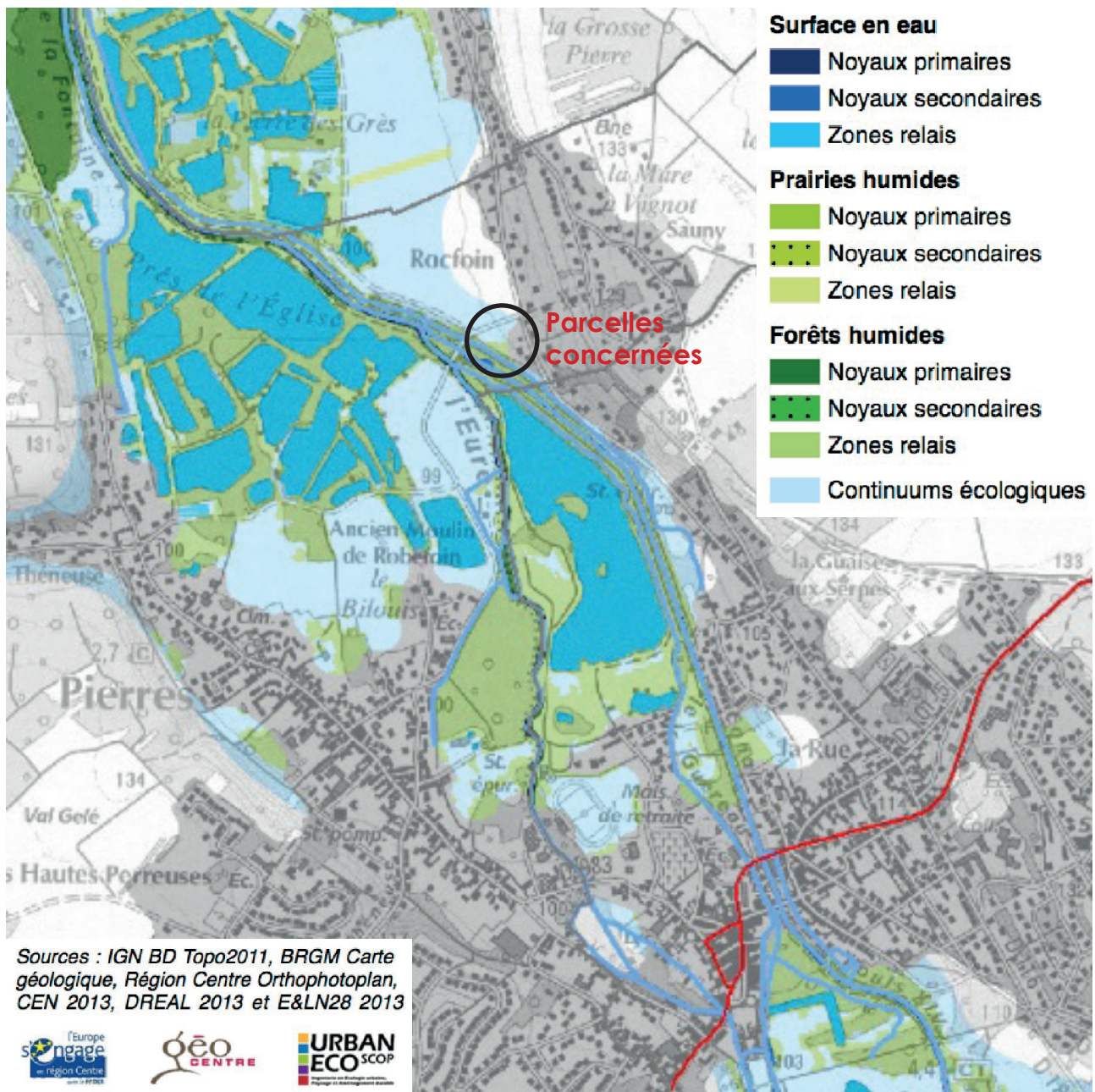
Le moulin de Robefoin ainsi que la route départementale 116.4 constituent des éléments fragmentant, obstacles aux corridors identifiés. Enfin, l'ensemble du réseau de mares concoure à développer les réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux humides.



## Sous trame aquatique et des fonds de vallons

Les vallées de l'Eure et de la Voise induisent des continuités aquatiques et des fonds de vallons, notamment la présence de zones relais aquatiques et de prairies humides autour de ces plans d'eau.

Les parcelles concernées ont été identifiées comme des continuums écologiques et des zones relais de prairies humides. Les continuums écologiques sont considérés comme un ensemble de milieux favorables à une espèce ou un groupe d'espèce pour circuler. Toutefois, la situation enclavées des parcelles entre des éléments fragmentants (routes, espaces urbanisés) limite la qualité fonctionnelle de ce continuum écologique.



## 2.7 - Ressource en eau

### État qualitatif des masses d'eau superficielles

La directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs et des méthodes pour atteindre le bon état des eaux. L'évaluation de l'état des masses d'eau prend en compte des paramètres différents (biologiques, chimiques ou quantitatifs) suivant qu'il s'agisse d'eaux de surface (douces, saumâtres ou salées) ou d'eaux souterraines. La DCE définit le bon état d'une masse d'eau de surface lorsque son état écologique et son état chimique sont tous les deux « bon », au minimum.

- **L'état écologique** d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Pour chaque type de masse d'eau (par exemple : petit cours d'eau de montagne, lac peu profond de plaine, côte vaseuse...), il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.
- **L'état chimique** d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE).

**Tableau de l'état et des objectifs des rivières**

Nom	État chimique avec ubiquistes	État chimique sans ubiquistes	Objectif avec ubiquistes	Délai avec ubiquistes	Délai hors ubiquistes	État écologique	Objectif écologique	Délai objectif écologique
<b>L'Eure amont</b>	Bon	Bon	Bon état	Bon état 2015	Bon état 2015	Moyen	Bon état	Bon état 2027
<b>La Voise</b>	Mauvais	Bon	Bon état	Bon état 2027	Bon état 2015	Moyen	Bon état	Bon état 2027

Source: Système d'information sur l'eau du bassin Seine-Normandie, SDAGE 2016-2021 : cartes Etats et Objectifs

#### Les ubiquistes :

Ce sont des substances à caractère persistant, bioaccumulables et sont présentes dans les milieux aquatiques, à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale. De ce fait, elles dégradent régulièrement l'état des masses d'eau et masquent les progrès accomplis par ailleurs.

## État qualitatif des masses d'eau souterraines

### Une masse d'eau souterraine :

C'est un volume distinct d'eau souterraine constituant une unité d'évaluation de la directive-cadre européenne sur l'eau (DCE, 2000/60/CE).

Source : <https://sigessn.brgm.fr/?page=ficheMaCommune&codeCommune=28298>

La commune de Pierres se situe au droit de plusieurs masses d'eau souterraine (MESO):

- La Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Sait-André
- La Craie senonienne et calcaires tertiaires libres de Beauce

Les relevés ADES 2020 du piézomètre de Villiers-le-Morhiers indiquent une qualité de l'association bonne pour les deux masses d'eau souterraines.

Source : <https://ades.eaufrance.fr/Fiche/PtEau?Code=02176X0011/S1>

### Alimentation en eau potable

Les analyses des prélèvements réalisés en 2020 portant sur la qualité de l'eau de distribution publique conclut à une eau de bonne qualité bactériologique et conforme aux exigences réglementaires fixées pour les paramètres physico-chimiques.

Source : <https://orobnat.sante.gouv.fr/orobnat/rechercherResultatQualite.do>

### Etat quantitatif de la ressource en eau

Le territoire de Pierres est situé sur la zone de répartition des eaux (ZRE) du système aquifère nappe de l'Albien et nappe Cenomanien.

### Une ZRE :

Une ZRE est caractérisée par une insuffisance chronique des ressources en eaux par rapport aux besoins des usagers.

Source : <https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion-de-leau/gestion-quantitative-de-la-ressource-en-eau/les-zones-de-repartition-des-eaux-zre>

Il existe donc un déséquilibre durablement installé entre la ressource et les prélèvements en eau existants sur le système aquifère.

L'inscription d'une ressource (bassin hydrologique ou système aquifère) en ZRE constitue alors le moyen d'assurer une gestion plus fine et renforcée des demandes de prélèvements dans cette ressource.

## 2.8 – Risques et nuisances

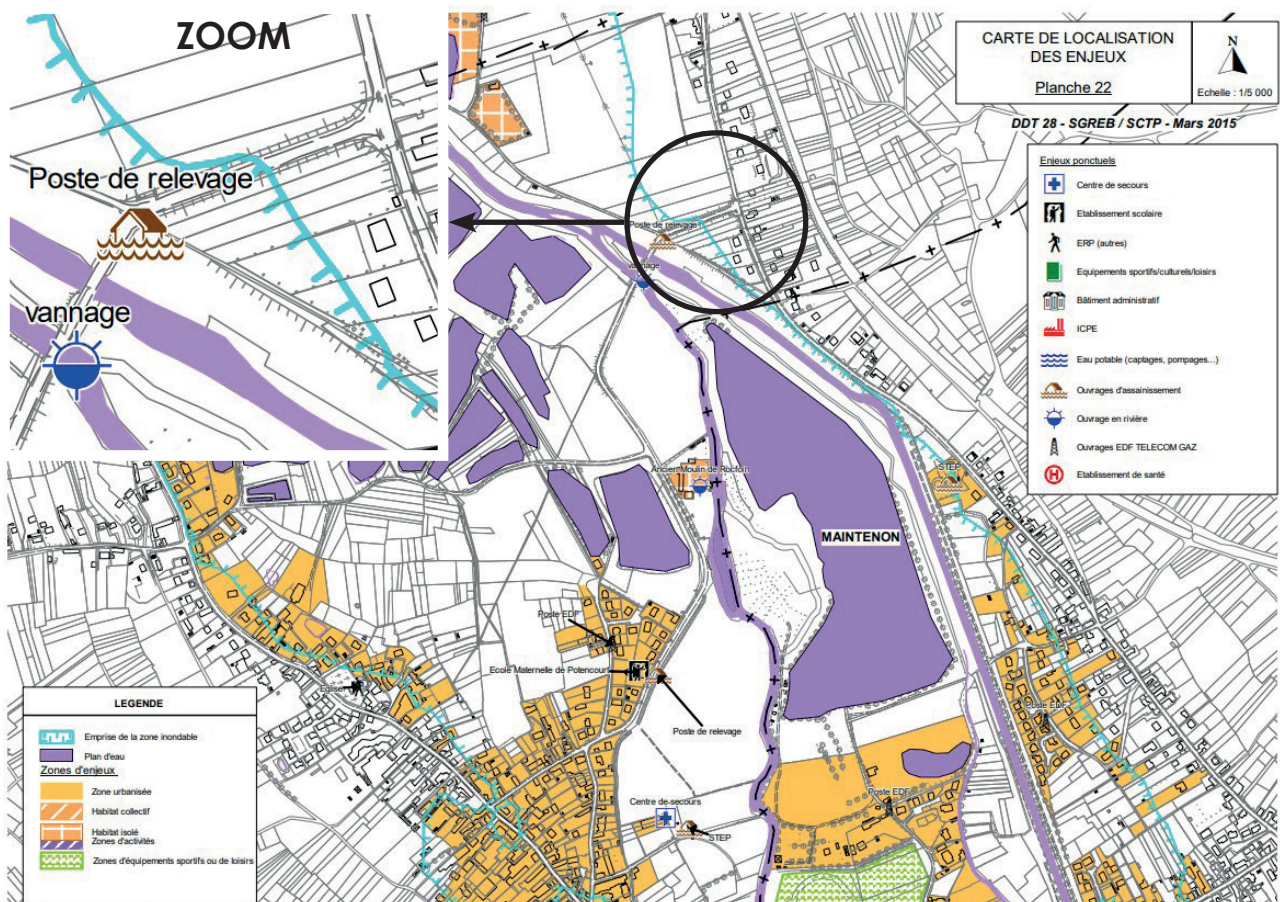
### RISQUES NATURELS

#### - Inondations - ruissellement

La commune est concernée par un risque d'inondation et est en ce sens soumise à un plan de prévention des risques d'inondation.

#### Les enjeux liés au site

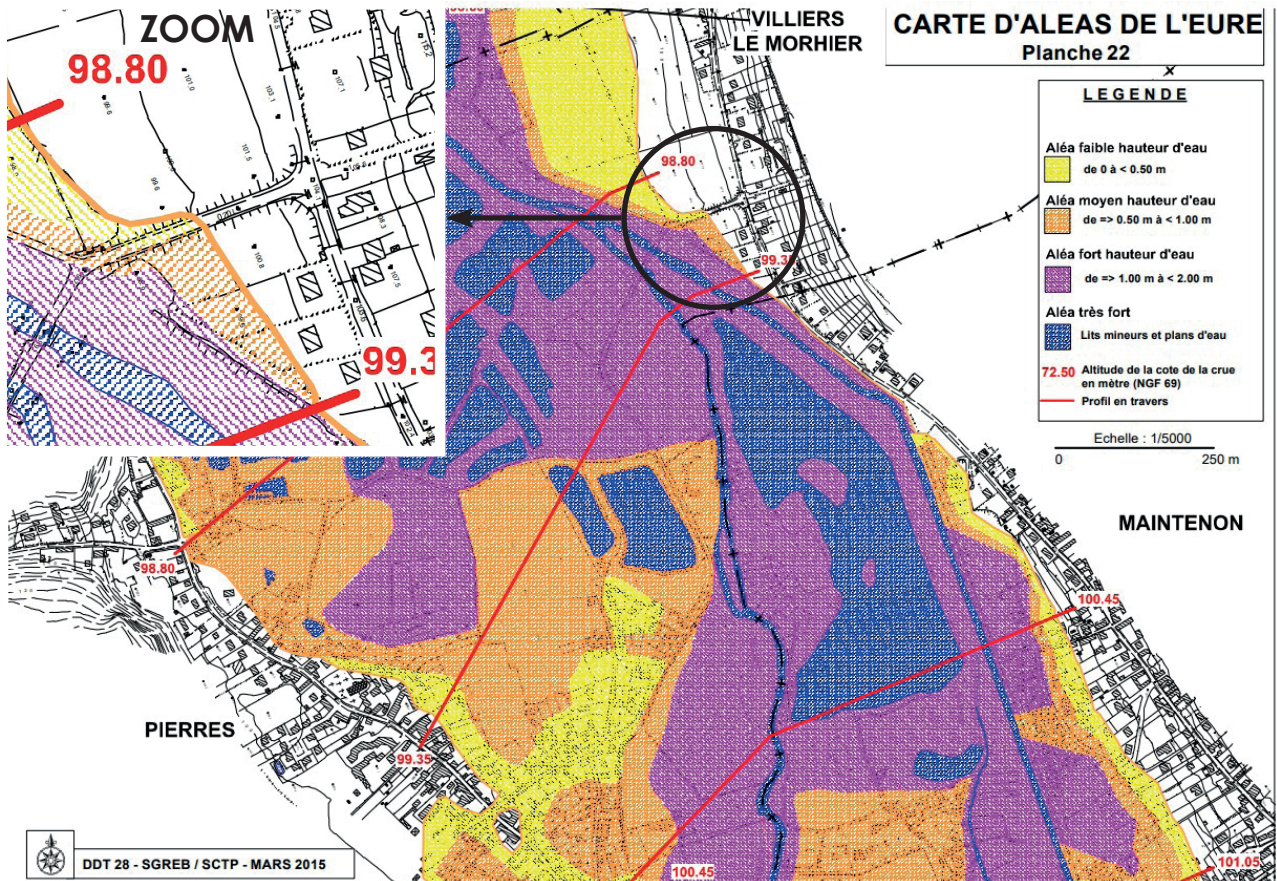
Une partie de la zone de projet est concernée par le risque inondation.





## Les aléas liés au site

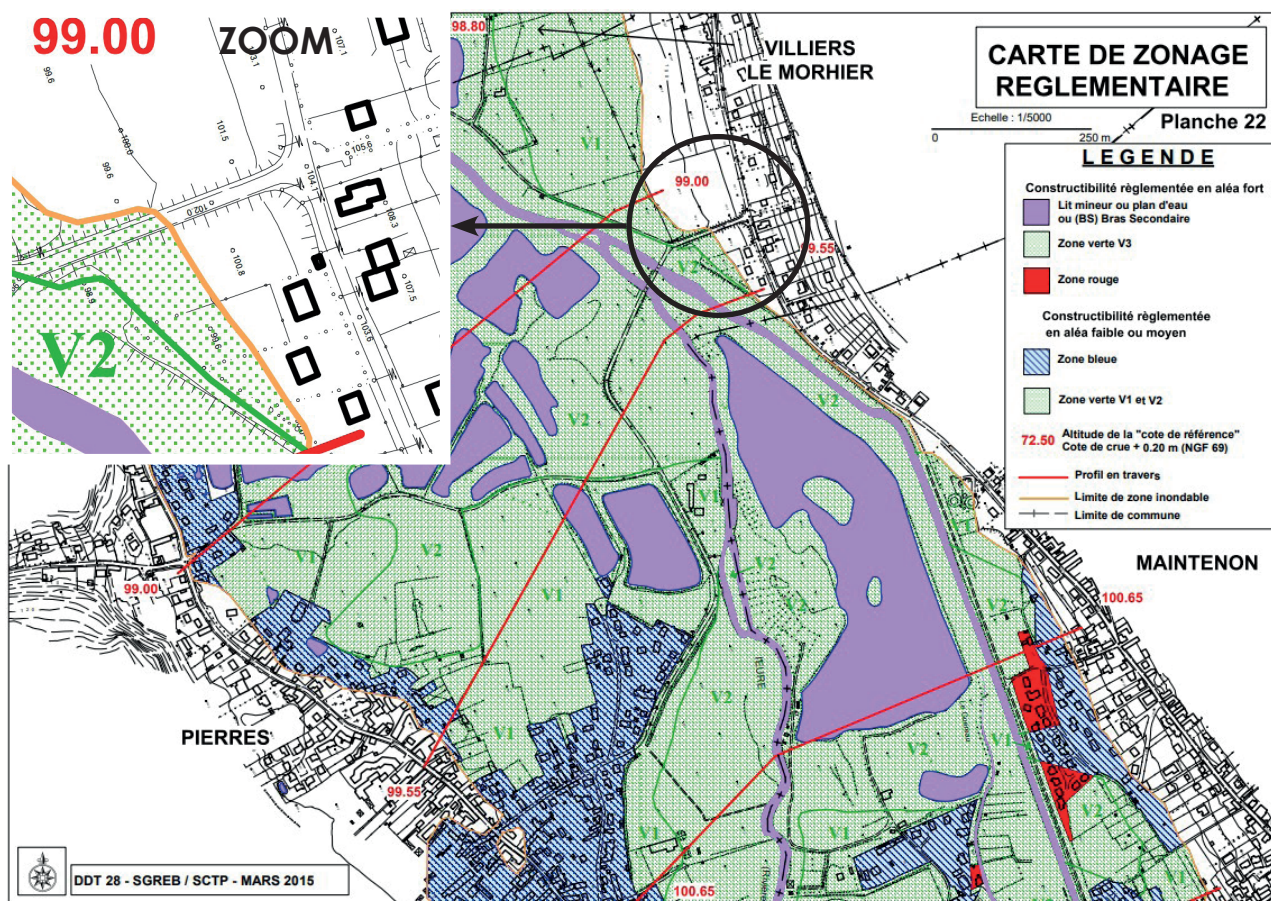
La zone de projet est concernée par un aléa moyen de hauteur d'eau compris entre 50 cm et 1 mètre.



## Le règlement lié au site

Les parcelles sont en partie concernées par une zone verte V2. Cela signifie en terme de réglementation que, toutes les occupations et utilisations du sol sur les parties de terrain qui seraient au-dessus de la cote de crue sont autorisées.

En revanche, pour préserver les zones d'écoulement des eaux et les champs d'expansion\*, toute construction, ouvrage, installation ou travaux (sauf exceptions, voir règlement du PPRI) sont interdits. De même que les obstacles à l'écoulement ou à l'expansion des crues\* (tels que les exhaussements du sol, remblais, digues, clôtures pleines, murs, etc).



## Remontée de nappes

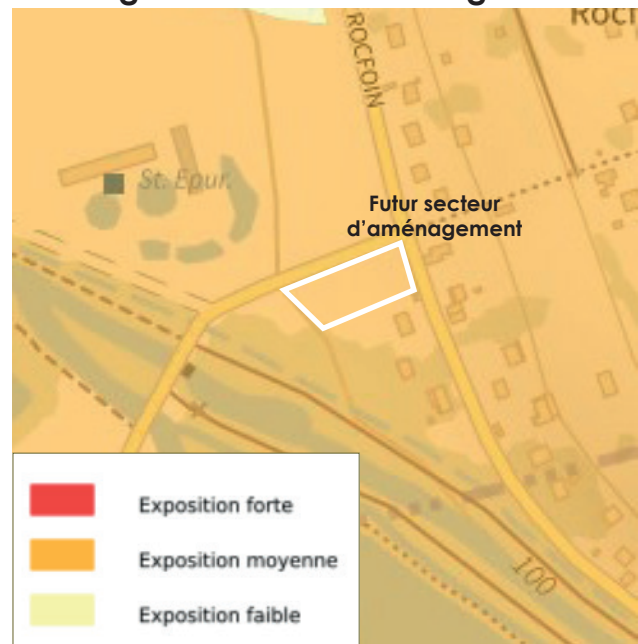
Une bonne partie de la commune est classée en zone de nappe sub-affleurante qui représente le niveau de risque le plus élevé puisque la nappe y est très proche de la surface. Il appartient au pétitionnaire de consulter le lien suivant :

<http://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives#/>

## - Mouvements de terrains

Il existe des risques de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols. La commune de Pierres est concernée par un risque moyen de retrait-gonflement des sols argileux. Le territoire communal comporte des secteurs argileux. Or les terrains argileux sont sensibles à l'eau : gonflement sous l'effet de fortes pluies, retrait en cas de sécheresse et risque de glissement en cas de talutage. Des précautions particulières doivent être prises pour terrasser et fonder un ouvrage dans les secteurs concernés. Voir la carte « Aléa retrait-gonflement des argiles » accessible par le site internet du bureau de recherches géologiques et minières (Brgm) (<http://www.argiles.fr>).

### Retrait gonflement des sols argileux



## - Risque sismique

La commune est située dans une zone de sismicité très faible.

## RISQUES TECHNOLOGIQUES

### Sites et sols pollués

Un site pollué est recensé dans la base *Basol* (base de données des sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics) et 14 sites sont recensés dans la base *Basias* (base des anciens sites industriels et activités de service) sur la commune. L'exhaustivité de ces bases n'étant pas assurée, l'on se référera aux données documentaires et historiques de la commune pour s'assurer de l'état des sols. Deux installations classées pour la protection de l'environnement sont présentes sur la commune

### Sites Basol

#### Localisation et identification du site

Nom usuel du site : SUPERTAPE France

Localisation :

Commune : Pierres

Arrondissement :

Code postal : 28130 - Code INSEE : 28298 (2 730 habitants)

Adresse : Rue de Boisricheux CS 90 002

Lieu-dit :

Agence de l'eau correspondante : Seine - Normandie

Code géographique de l'unité urbaine : 28203 : Maintenon (7 171 habitants)

Géoréférencement :

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT93				

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT II ETENDU	542669	2399186	Commune (centre)	

Parcelles cadastrales :

Cadastré			Section cadastrale	N° de parcelle	Précision parcellaire	Source documentaire	Observations
Nom	Arrondissement	Date					
Pierres		13/06/2012	ZD	123	Parcellaire parfait actuel	Cadastre.gouv.fr	
Pierres		13/06/2012	ZD	376	Parcellaire parfait actuel	Cadastre.gouv.fr	
Pierres		13/06/2012	ZD	377	Parcellaire parfait actuel	Cadastre.gouv.fr	
Pierres		13/06/2012	ZD	384	Parcellaire parfait actuel	Cadastre.gouv.fr	
Pierres		13/06/2012	ZD	414	Parcellaire parfait actuel	Cadastre.gouv.fr	
Pierres		13/06/2012	ZD	446	Parcellaire parfait actuel	Cadastre.gouv.fr	

Plan(s) cartographique(s) :

- [plan-cartographique-28.0030.pdf](#)

Responsable(s) actuel(s) du site : EXPLOITANT (si ICPE ancienne dont l'exploitant existe encore ou ICPE en activité)

Nom : SUPERTAPE France

il s'agit DU DERNIER EXPLOITANT

Qualité du responsable : PERSONNE MORALE PRIVEE

Propriétaire(s) du site :

Nom

SUPERTAPE France

Qualité

PERSONNE MORALE PRIVEE

Coordonnées

## Sites Basias

N° Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Site géolocalisé
CEN2800731	Entreprise Michel CÔRSIN		Zone industrielle Clos Marolles le	PIERRES	V89.01Z C25.61Z	En activité	Centroïde
CEN2800732	Entreprise BISMUTH André		Zone industrielle Pierres de	PIERRES	E38.31Z	En activité	Centroïde
CEN2800733	S.A.R.L. COUDROY		Zone industrielle Marolles de	PIERRES	C25.61Z C29.31Z	En activité	Pas de géolocalisation
CEN2800734	S.A.R.L. CONORM		Bouleaux de la Savatte Les	PIERRES	C25.50A	En activité	Pas de géolocalisation
CEN2800735	Entreprise Claude DENIS		Zone industrielle Clos de Marolles Le	PIERRES	G45.21B	En activité	Centroïde
CEN2800736	Entreprise GUILLEMET Raoul		rue Albert Gauthier	PIERRES	C25.50A	En activité	Pas de géolocalisation
CEN2800737	Sté JONVILLE		route Bouglainval de - Zone Industrielle Le clos de Marolles	PIERRES	V89.03Z C25.22Z C25.50A	En activité	Pas de géolocalisation
CEN2800738	Entreprise Jean-Michel LOCHON		Zone industrielle Cos de Marolles Le	PIERRES	G45.21B	En activité	Centroïde
CEN2800739	Syndicat Intercommunal de la Région de maintien pour la Collecte des Ordures Ménagères		Bouleaux Les	PIERRES	E38.11Z	En activité	Pas de géolocalisation
CEN2800740	Sté Industrielles de la Vesgre (S.I.V.)		Zone industrielle Cos de Marolles le	PIERRES	C20.17Z V89.03Z C18.1	En activité	Centroïde
CEN2800741	S.A. Thermo-Confort		rue Grosse Borne de la - Zone Industrielle	PIERRES	G47.30Z	En activité	Centroïde
CEN2800742	Entreprise COEURET Marcel		983 rue R. et J. Lefevre (CD 983)	PIERRES	G47.30Z	Activité terminée	Pas de géolocalisation
CEN2800743	Sté BRESSON-FAILLE-MARCHAND (B.F.M.)		11 rue Moulin du	PIERRES	C20.16Z C27.90Z	Partiellement réaménagé et partiellement en friche	Centroïde
CEN2800744	Entreprise RUET René		Place Saint Gilles	PIERRES	C20.16Z	Activité terminée	Centroïde

## Installations classées pour la protection de l'environnement

Nom Installation	Régime d'autorisation	Lien
SITREVA	E - Enregistrement	<a href="#">Lien vers la fiche</a>
SUPERTAPE FRANCE	A - Soumis à Autorisation	<a href="#">Lien vers la fiche</a>

## NUISANCES

### - Pollution de l'air

La commune n'est pas située dans une zone sensible pour la qualité de l'air

### - Le bruit

Les infrastructures de transports terrestres présentent sur la commune n'ont pas d'impacts significatifs en termes de nuisances sonores.

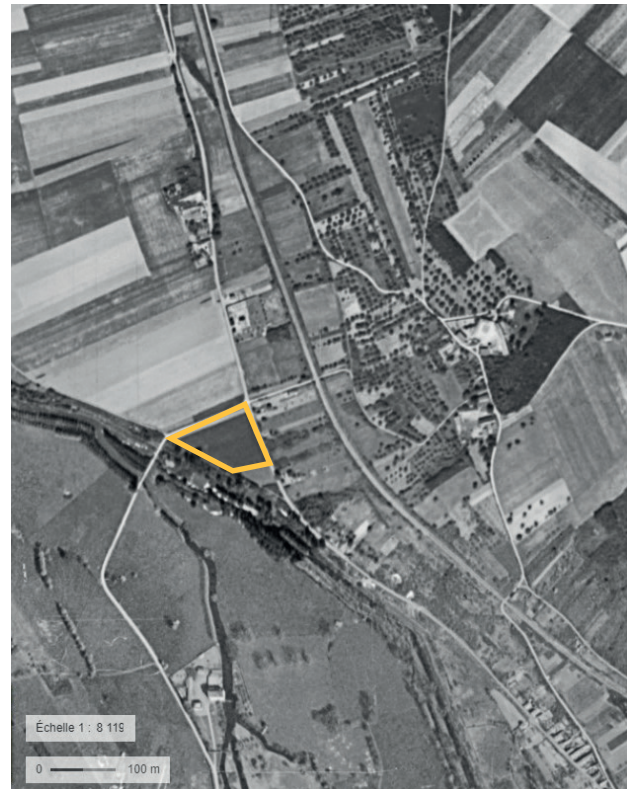
Toutefois, une station d'épuration se situe à proximité directe du futur secteur d'aménagement et est potentiellement génératrice de nuisances sonores et olfactives.

## 2.9 - Occupation du sol

### ZOOM SUR LES PARCELLES 174, 177, 178 et 183

La photographie aérienne du bourg des années 50 montre que le secteur de projet a été cultivé. Les parcelles ne sont aujourd'hui plus cultivées mais semblent régulièrement entretenues.

Photographie du bourg durant les années 50



Registre Parcellaire Graphique (2020)

Les parcelles sont constituées de prairies enherbées non exploitées par l'agriculture et enclavées entre des éléments fragmentants (routes, constructions)



Blé tendre	Légumineuses à grains
Maïs grain et ensilage	Fourrage
Orge	Estives et landes
Autres céréales	Prairies permanentes
Colza	Prairies temporaires
Tournesol	Vergers
Autre oléagineux	Vignes
Protéagineux	Fruit à coque
Plantes à fibres	Oliviers
Semences	Autres cultures industrielles
Gel (surface gelée sans)	Légumes ou fleurs
Gel industriel	Canne à sucre
Autres gels	Arboriculture
Riz	Divers

## Incidences actuelles de l'urbanisation sur les milieux naturels

Les parcelles 174, 177, 178 et 183 aujourd'hui prairies temporaires, n'offrent pas un espace d'habitat naturel particulièrement remarquable. Il s'agit en effet d'un espace non productif sur le plan agricole et fauché.

De plus, les parcelles sont ancrées dans le tissu bâti du bourg, qui tend à se densifier au fil des années. Marqué par les éléments anthropiques (routes, maisons, station d'épuration, fauche du site), le site ne revêt plus un caractère naturel.



## 2.10- Cadre de vie, paysages et patrimoine naturel et culturel

### • **Le patrimoine remarquable**

Pierres est un village rue, implanté le long d'un axe (la RD 983), et à proximité de l'eau (Eure). Il était, à l'époque, à vocation essentiellement agricole (village dans la vallée, et exploitation des terres sur le plateau et élevages dans la vallée en été).

Au titre du patrimoine, il y a lieu de recenser deux lavoirs :

- Le lavoir de la chocolaterie après l'école du Potencourt au bord de l'Eure, près de l'étang Léon-Cintract,
- Le lavoir de la fontaine, construit vers 1895, dans le quartier de la Théneuse route de Nogent-le-Roi.

Ce dernier est le plus ancien, mais il a été rénové récemment, alors que le premier, couvert de fibrociment, serait à refaire.

L'église Saint Gervais-Saint-Protais date du XVI<sup>e</sup> siècle (1540). Elle devait probablement se situer près du carrefour de Théneuse, à la jonction de la route de Néron et celle de Nogent-le-Roi. L'église a été restaurée récemment. Elle a un portail Renaissance, qui est d'une architecture semblable à celle du portail de la chapelle du château de Maintenon, ainsi que celle de l'église de Saint-Aignan à Chartres (1541). Elle possède également un clocher du XIX<sup>e</sup> siècle sur la façade. La cloche -il y a au moins une cloche à Pierres- date de 1782, elle est en bronze et est classée au titre des objets depuis le 2 juin 1943.

église Saint Gervais-Saint-Protais



A Boisricheux, une ancienne seigneurie est mentionnée en 1626. Dans ce hameau, se situe une des plus anciennes fermes médiévales. Elle a été établie à l'époque celte, au cœur de ce qui était alors la forêt des Carnutes. Pendant tout le Moyen-Âge, elle appartenait aux seigneurs de Gallardon et de Monfort-l'Amaury, qui y ont fait édifier, au retour de la première croisade, une chapelle consacrée à Saint-Gilles. La charpente de la grange provient en partie des échafaudages de la cathédrale de Chartres (début du XIII<sup>e</sup> siècle). Le colombier, décrit en 1364, est l'un des tout premiers de France. A l'heure actuelle, le jardin médiéval conçu par les propriétaires est l'unique modèle d'un jardin de manoir, recréé tel qu'il est décrit dans des archives du XIII<sup>e</sup> siècle.




Jardin médiéval de la ferme de Boisricheux










## 2.11 - Scénario au fil de l'eau







### Milieux naturels, biodiversité et paysage

TENDANCES ACTUELLES		SCÉNARIO AU FIL DE L'EAU	
+	La présence d'un espace à haute valeur écologique (Zones Natura 2000).		Gestion du site Natura 2000 par l'association Hommes et Terroires. Le PLU initial prend en compte ces sites en adaptant son zonage et son règlement.
+	Des grandes entités paysagères et des corridors écologiques à préserver.		
+	Des zones humides développées et un réseau hydrographique à préserver, facteur d'une biodiversité locale riche		

### Ressource en eau

TENDANCES ACTUELLES		SCÉNARIO AU FIL DE L'EAU	
+	Un déséquilibre qualitatif des cours d'eau avec un état chimique relativement de bonne qualité et un état écologique moyen.		Un document d'urbanisme récent qui dispose de mesures réglementaires visant à accompagner l'atteinte des objectifs des SDAGEs et des SAGEs
+	Des objectifs de remise en bon état des cours d'eau fixés par les SDAGEs et les SAGEs d'ici 2027		
+	Des masses d'eau souterraines de bonne qualité		
-	une station d'épuration aux charges entrantes de plus en plus importante et une performance non conforme à la réglementation nationale		Des charges entrantes toujours en évolution et une performance non conforme aux réglementations nationales
=	Une consommation d'eau moyenne par communes globalement constante sur les dernières années.		Le règlement du PLU intègre la gestion à la parcelle des eaux de ruissellement et leur infiltration. Une part notable des parcelles et aires de stationnement sont réalisées en matériaux perméables

## Risques et nuisances

TENDANCES ACTUELLES		SCÉNARIO AU FIL DE L'EAU	
	Les risques d'inondation présents le long de l'Eure, sont connus dans certains espaces urbanisés		Une identification dans le PLU des différents risques et nuisances limitent l'exposition et la vulnérabilité des biens et des personnes: présence d'un PPRI, zonage adapté en fonction des risques
	Présence d'un risque de retrait et gonflement des argiles		
	Présence de sites et sols pollués ainsi que des installations classées au titre de la protection de l'environnement		

# ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

## III/ EXPOSÉ DES CHOIX ENVISAGÉS

### 3. Exposé des motifs et justification des choix en matière d'objectifs de protection de l'environnement

« Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :  
[...]

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan »

La révision allégée est ainsi portée par la recherche d'un consensus entre l'intérêt particulier de voir ces parcelles évoluer et l'intérêt général de les densifier et créer un aménagement qualitatif, mesuré et répondant aux besoins démographiques du territoire.

#### CONSOMMATION D'ESPACE

Objectifs de consommation d'espace prévu par le PLU	Scénario retenu et justification des choix
<p>Le PLU, approuvé en 2019, prévoyait une gestion économe de l'espace avec une consommation s'élevant à 8,5 ha, dont :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 ha dédiés au renouvellement urbain,</li><li>- 5,3 ha dédiés à l'habitat,</li><li>- 1,2 ha dédié à l'extension de la zone d'activité des Terrasses.</li></ul> <p>Les parcelles concernées par cette révision allégée n'étaient pas identifiées comme étant à destination de constructions.</p>	<p>Le passage en zone Uh d'une partie des parcelles 174, 177, 178 et 183 induira une nouvelle consommation d'espace d'environ 0,2 ha. La partie des parcelles située dans l'emprise de la zone inondable n'est pas concernée.</p> <p>On peut qualifier cette consommation d'espace de densification, car les parcelles sont inscrites dans l'enveloppe urbaine. De plus, ces parcelles étaient déjà qualifiées en zones urbaines au PLU de 2007. Outre la situation de ces parcelles, inscrites dans l'enveloppe urbaine, il faut noter l'absence de contraintes (risque inondation, présence des réseaux, accessibilité facilitée, absence d'exploitation).</p> <p>En tout état de cause, l'aménagement d'une partie des parcelles 174, 177, 178 et 183 est bien le scénario retenu par les élus. Il permettra la création de 2 nouveaux logements.</p>

IV/ INCIDENCES  
DES PROJETS SUR  
L'ENVIRONNEMENT  
ET MESURES  
COMPENSATOIRES

# 4. Analyse des incidences du projet sur l'environnement

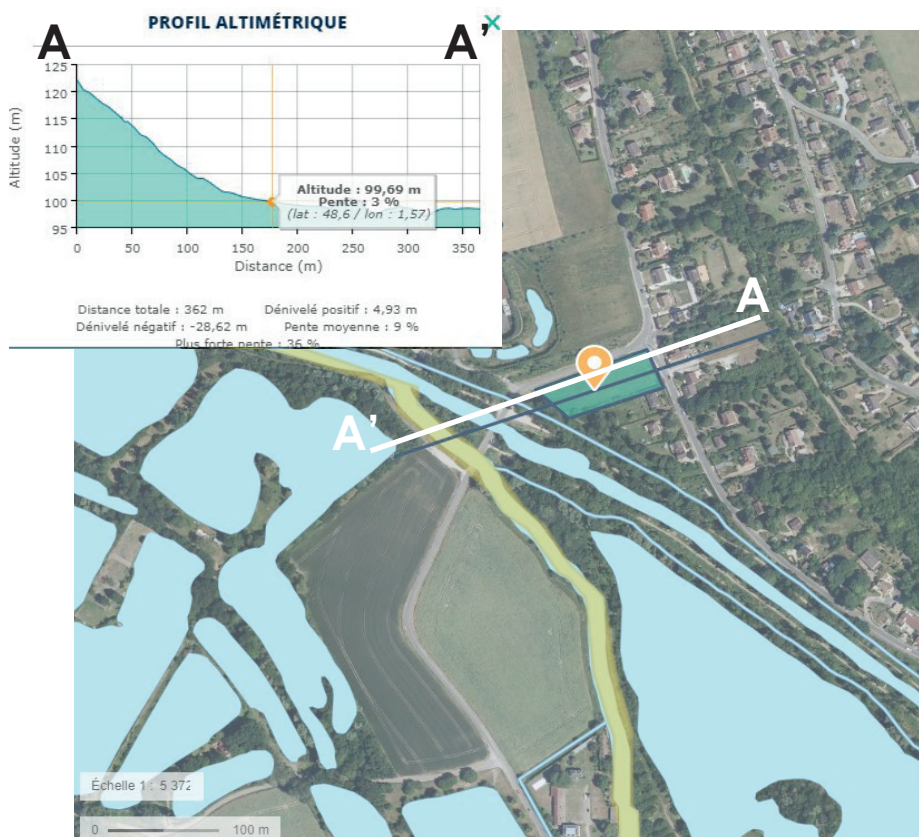
« Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation : [...] »

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ».

## 4.1 - Milieux naturels et biodiversités

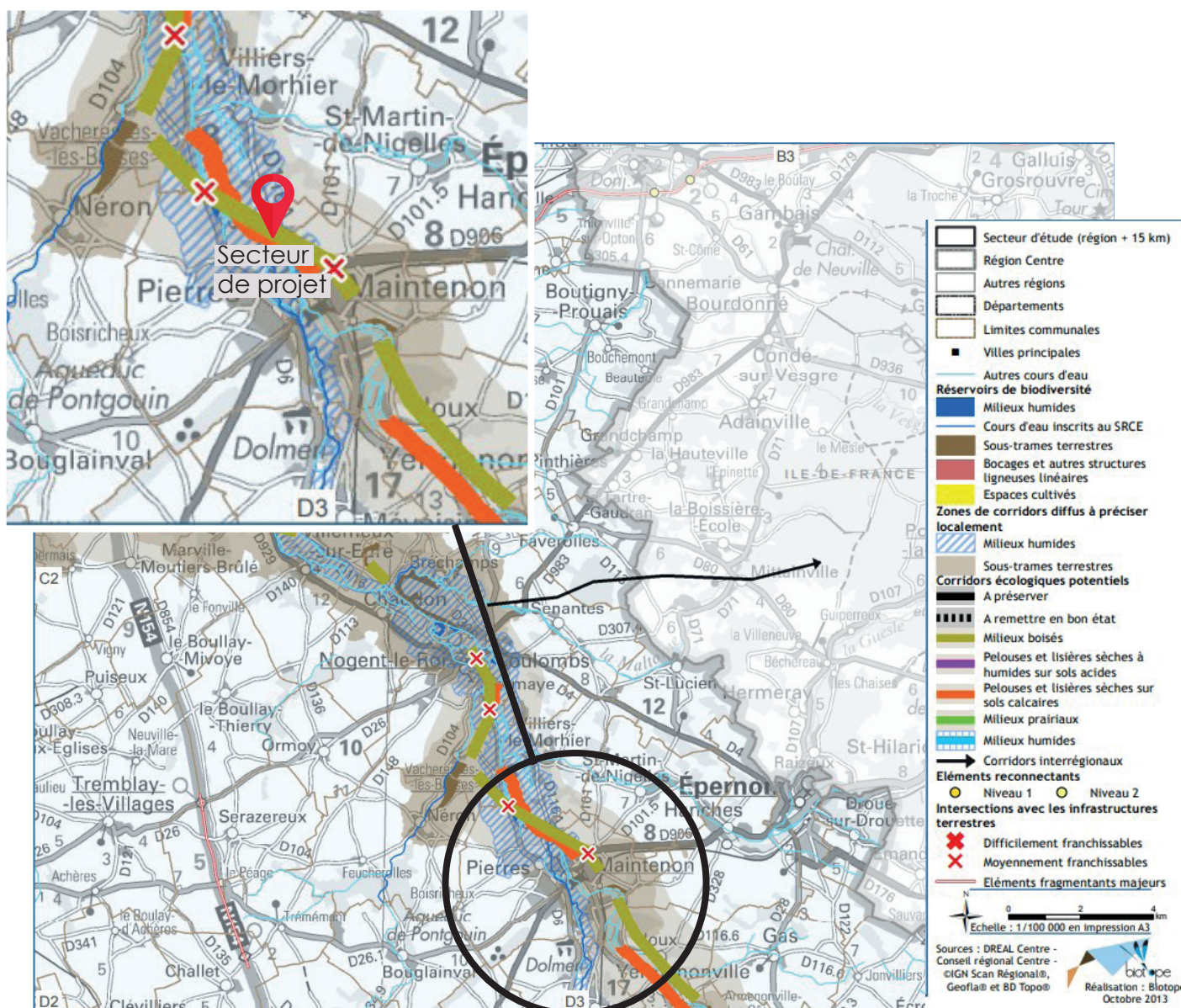
### 4.1.1. Préserver les espaces à haute valeur écologique et la diversité des espèces et des habitats naturels

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
<p>La zone de projet est située à proximité du site Natura 2000 «Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents». Toutefois, le projet n'aura aucune incidence directe sur le site, car les habitats naturels et les espèces associées seront préservés.</p> <p>Les parcelles se situent sur une plaine, comme le montre le profil altimétrique suivant. La pente étant très faible, la pollution du cours d'eau par ruissellement est peu probable. Le risque d'incidence indirecte sur le site Natura 2000 est donc fortement réduit.</p>	FAIBLE	<p><b>Mesure de réduction:</b></p> <p>Les fonds de parcelles présentant toute la richesse écologique due aux milieux humides seront maintenus en zone N. Cela réduira davantage les risques d'incidences du projet sur le site Natura 2000.</p>



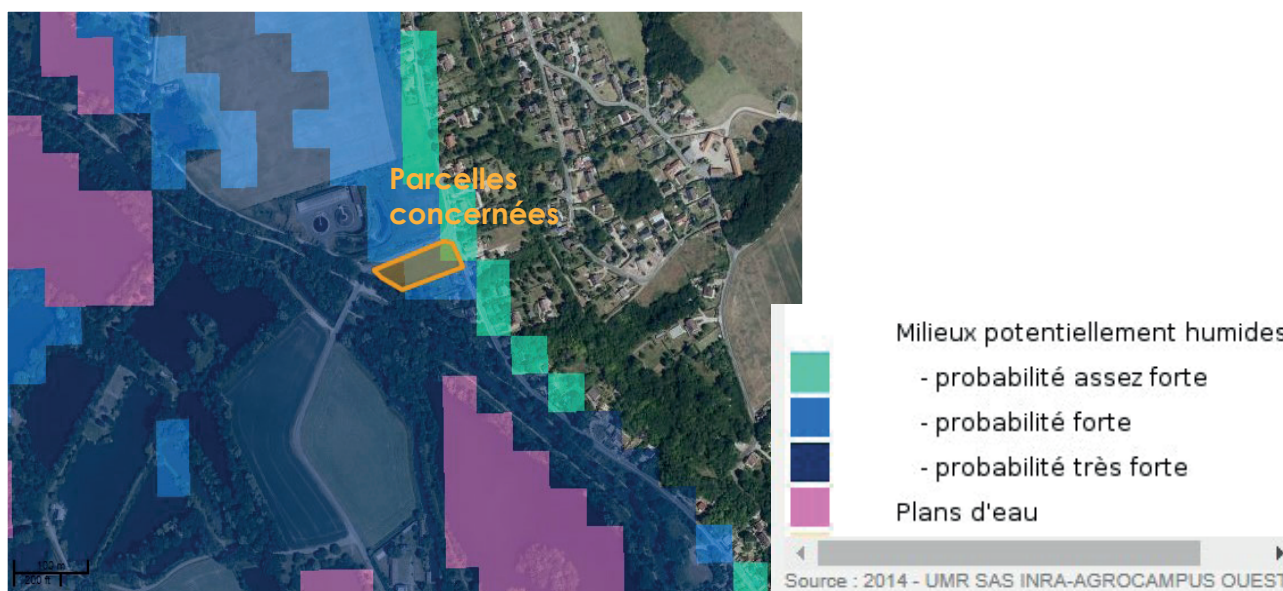
### 4.1.2. Préserver les continuités écologiques

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
<p>Aucune continuité écologique n'est menacée. Les parcelles AC 174, 177, 178, 183 ne présentent pas d'intérêt écologique particulier. Le secteur de projet est certes proche physiquement des corridors écologiques, mais ne sera pas une entrave au déplacement des espèces. Il sera d'ailleurs possible de conforter la trame verte par la plantation d'arbres ou de haies.</p>	<p>AUCUN</p>	<p>Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence</p>



### 4.1.3. Préserver les zones humides

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
<p>Les parcelles concernées par la révision allégées sont potentiellement humides, des études hydromorphologiques seront à fournir par le pétitionnaire pour pouvoir aménager le secteur.</p> <p>Il existe donc un risque potentiel de destruction ou de dégradation de zones humides.</p>	<p>POTENTIEL</p>	<p><b>Mesure de réduction :</b></p> <p>Les fonds de parcelle (maintenu en N) longent La Voise. Ce secteur de fond de vallée abrite une végétation riche et dense propre aux milieux humides.</p> <p>Le tracé de la zone Uh suit volontairement la limite du PPRi apportant une garantie quant à la préservation des milieux humides les plus remarquables</p>





## 4.2. Ressource en eau

### 4.2.1. Assurer la protection de la ressource en eau contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
La commune de Pierres ne possède ni de périmètre de protection ni d'aires d'alimentation des captages pour l'alimentation en eau potable. Le projet n'aura pas d'incidence directe ou indirecte sur la qualité de l'eau potable. Bien que L'Eure et la Voise soient à proximité, le projet n'aura pas d'incidence sur la qualité de leurs eaux.	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence
La révision allégée n'aura, globalement, aucune incidence négative sur la qualité des eaux superficielles et souterraines.		

### 4.2.2. Garantir l'approvisionnement en eau potable et une juste répartition de la ressource

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Le développement prévu générera un besoin supplémentaire en eau potable négligeable, au regard de la proportion du projet. Seules deux nouvelles maisons d'habitation seront raccordés au réseau d'eau potable. La ressource en eau sera donc suffisante, en qualité et en quantité pour assurer les besoins futurs.	FAIBLE	<b>Mesure d'évitement :</b> Le PLU encourage la réalimentation de la nappe phréatique pour les besoins en eau potable et la commune de Pierres fait partie d'une Zone de répartition des eaux

### 4.2.3. Améliorer la collecte et le traitement des eaux usées et pluviales

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
L'accueil de nouvelles personnes en nombre très limité n'aura pas d'incidences significatives sur le volume d'effluents à traiter. De plus, le système d'assainissement a une capacité suffisante pour les besoins présents et futurs du territoire et des autres territoires qui y sont raccordés.	FAIBLE	<b>Mesure d'évitement :</b> La commune est dotée d'un schéma général d'assainissement et les parcelles objets de la présente révision sont bien raccordées au réseau collectif
La révision du PLU entraînera une artificialisation des sols pouvant impacter le bon écoulement des eaux pluviales	MODÉRÉ	<b>Mesure de réduction :</b> Le règlement de la zone Uh demande de réaliser au moins 60% de la superficie du terrain en espace verts plantés ou engazonnés en pleine terre voire en aire de stationnement perméable.

### 4.3. Sols et sous-sols

#### 4.3.1 Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles et l'étalement urbain

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Le passage en zone Uh d'une partie des parcelles 174, 177, 178 et 183 induira une nouvelle consommation d'espace d'environ 0,2 ha non prévu dans le PLU initial.	MODÉRÉ	<b>Mesure d'évitement géographique :</b> L'emprise du projet ne se fait que sur la moitié de la parcelle, celle non concernée par le risque inondation  <b>Mesures de réduction :</b> Les 4 parcelles sont inscrites dans l'enveloppe urbaine. Cela va permettre la création de deux habitations supplémentaires dans le tissu bâti, ce qui répond aux objectifs du SCoT de produire au moins 50% des logements dans le tissu urbain. Il faut noter l'absence de contraintes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• risque inondation,</li> <li>• présence des réseaux,</li> <li>• accessibilité facilitée,</li> <li>• absence d'activités agricoles</li> </ul>

### 4.3.2. Prendre en compte et préserver la qualité des sols

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
L'état et la qualité des sols des 4 parcelles sont compatibles avec les aménagements prévus.	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence

## 4.4. Cadre de vie, paysages et patrimoine naturel et culturel

### 4.4.1. Protéger, mettre en valeur, restaurer et gérer les sites et paysages naturels

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Le projet ne se situe pas à proximité d'un patrimoine remarquable, il ne portera pas atteinte aux perspectives paysagères ni aux points de vues remarquables. Mais en fonction des aménagements choisis, il pourra potentiellement contribuer à valoriser l'identité paysagère du territoire.	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence

### 4.4.2. Préserver le cadre de vie et le paysage urbain

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Les nouvelles habitations viendront intensifier la densité humaine dans le tissu bâti et encourager une intensification urbaine renforçant le dynamisme des bourgs.	POSITIF	<b>Mesure positive :</b> Les règles du PLU permettront d'encadrer l'évolution de ces parcelles aussi bien en termes de droit à construire (nombre de logement possible, implantation, hauteur, etc) que sur l'aspect du bâti et son intégration paysagère. La commune veillera à la réalisation de projets qualitatifs, intégrés à l'ambiance urbaine actuelle du hameau de Rocfoin.

## 4.5. Risques

### 4.5.1. Assurer la prévention des risques naturels, industriels ou technologiques

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
La commune de Pierres est concernée par le risque de retrait-gonflement des sols argileux. Les 4 parcelles sont en zone d'exposition d'aléa moyen.	MODÉRÉ	<b>Mesure d'évitement :</b> Des précautions particulières doivent être prises pour terrasser et fonder un ouvrage dans les secteurs concernés.
Les 4 parcelles sont concernées par le risque inondation. Les fonds de parcelles maintenus en Ni, font l'objet d'un aléa moyen de hauteur d'eau.	FAIBLE	<b>Mesure de réduction :</b> Le tracé de la zone Uh a été établi en fonction du PPRi. La nouvelle emprise constructible n'est pas concernée par le risque d'inondation. La constructibilité des fonds de parcelles y est réglementée par la zone V2.
Les parcelles sont localisées dans un rayon d'un kilomètre d'un ancien site Basias..	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence

## 4.6. Déchets

### 4.6.1. Prévenir la production de déchets

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
La future urbanisation prévue n'aura pas d'incidences significatives sur la production de déchets	TRES FAIBLE	<b>Mesure de réduction :</b> La dimension restreinte du projet permet de réduire la production de déchets

## 4.7. Nuisances et bruits

### 4.7.1. Prévenir, supprimer ou limiter les nuisances

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
La révision allégée va engendrer une augmentation de la population exposées aux éventuelles nuisances (olfactives, sonores) générées par la station d'épuration située à proximité	FAIBLE	<b>Mesure de réduction :</b> La station d'épuration est entouré d'un talut et d'un « rideau » de végétaux qui masque totalement les bassins et limite les nuisances sonores. La plantation de haies autour des parcelles concernées par la révision allégée renforcera cette disposition.

## 4.8. Énergie, effet de serre et pollutions atmosphériques

### 4.8.1. Prévenir, surveiller, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques, lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et économiser l'énergie

INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Le projet va permettre l'accueil de nouveaux habitants en nombre limité, l'incidence sur l'émission de gaz à effet de serre (chauffage, véhicules...) sera donc très réduite.	FAIBLE	<b>Mesures de réduction :</b> La commune de Pierres fait partie de plusieurs plans et schémas en faveur de la réduction des pollutions atmosphériques, émissions de gaz à effet de serre et l'économie d'énergie tels que: <ul style="list-style-type: none"><li>• le schéma régional climat-air-énergie (SRCAE) de la région Centre-Val de Loire (2012). Celui-ci a pour objectif l'amélioration de la qualité de l'air, ainsi que le développement d'une énergie propre et respectueuse de l'environnement. Il permet de définir les grandes orientations et objectifs régionaux à l'horizon 2020-2050.</li><li>• le Plan climat énergie régionale (PCER) de la région Centre-Val de Loire (2011)</li><li>• Le département a adopté son plan climat énergie (PCE 2012-2016)</li></ul>

#### 4.9. Tableau de synthèse des incidences et mesures compensatoires

THEME	ENJEUX	BILAN	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Milieux naturels et biodiversité	<b>Préserver la diversité des espèces et des habitats naturels</b>	La zone de projet n'aura aucune incidence directe sur le site Natura 200 et les risques d'incidences indirectes sont fortement réduits.	FAIBLE	<b>Mesure de réduction:</b> Les fonds de parcelles présentant toute la richesse écologique due aux milieux humides seront maintenus en zone N. Cela réduira davantage les risques d'incidences du projet sur le site Natura 2000.
	<b>Préserver les continuités écologiques</b>	Aucune continuité écologique n'est menacée. Le secteur de projet ne présente pas d'intérêt écologique particulier. Il sera possible de conforter la trame verte par la plantation d'arbres ou de haies.	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence
	<b>Préserver les zones humides</b>	Il existe un risque potentiel de destruction ou de dégradation de zones humides sur les parcelles concernées par la révision allégée.	POTENTIEL	<b>Mesure de réduction :</b> Les fonds de parcelle (maintenu en N) longent La Voise. Ce secteur de fond de vallée abrite une végétation riche et dense propre aux milieux humides. Le tracé de la zone Uh suit volontairement la limite du PPRi apportant une garantie quant à la préservation des milieux humides les plus remarquables

THEME	ENJEUX	BILAN	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Ressource en eau	<b>Assurer la protection de la ressource en eau contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines</b>	Le projet n'aura pas d'incidence directe ou indirecte sur la qualité de l'eau potable ni sur la qualité des eaux superficielles et souterraines.	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence
	<b>Garantir l'approvisionnement en eau potable et une juste répartition de la ressource</b>	Le développement prévu générera un besoin supplémentaire en eau potable négligeable, au regard de la proportion du projet. La ressource en eau sera suffisante, en qualité et en quantité pour assurer les besoins futurs.	FAIBLE	<b>Mesure d'évitement :</b> Le PLU encourage la réalimentation de la nappe phréatique pour les besoins en eau potable et la commune de Pierres fait partie d'une Zone de répartition des eaux
	<b>Améliorer la collecte et le traitement</b>	L'accueil de nouvelles personnes en nombre très limité n'aura pas d'incidences significatives sur le volume d'effluents à traiter.		<b>Mesure d'évitement :</b> La commune est dotée d'un schéma général d'assainissement et les parcelles objets de la présente révision sont bien raccordées au réseau collectif
	<b>Améliorer la collecte des eaux pluviales</b>	La révision du PLU entraînera une artificialisation des sols pouvant impacter le bon écoulement des eaux pluviales	MODÉRÉ	<b>Mesure de réduction :</b> Le règlement de la zone Uh demande de réaliser au moins 60% de la superficie du terrain en espace verts plantés ou engazonnés en pleine terre voire en aire de stationnement perméable.

THEME	ENJEUX	BILAN	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Sols et sous-sols	<b>Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles et l'étalement urbain</b>	Le passage en zone Uh d'une partie des parcelles 174, 177, 178 et 183 induira une nouvelle consommation d'espace d'environ 0,2 ha non prévu dans le PLU initial.	MODÉRÉ	<p><b>Mesure d'évitement géographique :</b> L'emprise du projet ne se fait que sur la moitié de la parcelle, celle non concernée par le risque inondation</p> <p><b>Mesures de réduction :</b> Les 4 parcelles sont inscrites dans l'enveloppe urbaine. Cela va permettre la création de deux habitations supplémentaires dans le tissu bâti, ce qui répond aux objectifs du SCoT de produire au moins 50% des logements dans le tissu urbain. Il faut noter l'absence de contraintes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• risque inondation,</li> <li>• présence des réseaux,</li> <li>• accessibilité facilitée,</li> <li>• absence d'activités agricoles</li> </ul>
	<b>Prendre en compte et préserver la qualité des sols</b>	L'état et la qualité des sols des 4 parcelles sont compatibles avec les aménagements prévus	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence



THEME	ENJEUX	BILAN	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Cadre de vie, paysages et patrimoine naturel, culturel	<b>Protéger , mettre en valeur, restaurer et gérer les sites et paysages naturels</b>	Le projet ne se situ pas à proximité d'un patrimoine remarquable, il ne portera pas atteinte aux perspectives paysagères ni aux points de vues remarquables. Mais en fonction des aménagements choisis, Il pourra potentiellement contribuer à valoriser l'identité paysagère du territoire.	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence
	<b>Préserver le cadre de vie</b>	Les nouvelles habitations viendront intensifier la densité humaine dans le tissu bâti et encourager une intensification urbaine, renforçant le dynamisme des bourgs.	POSITIF	<b>Mesure positive :</b> Les règles du PLU permettront d'encadrer l'évolution de ces parcelles aussi bien en termes de droit à construire (nombre de logement possible, implantation, hauteur, etc) que sur l'aspect du bâti et son intégration paysagère. La commune veillera à la réalisation de projets qualitatifs, intégrés à l'ambiance urbaine actuelle du hameau de Rocfoin.
Risques	<b>Assurer la prévention des risques naturels, industriels ou technologiques</b>	La commune de Pierres est concernée par le risque de retrait-gonflement des sols argileux. Les 4 parcelles sont en zone d'exposition d'aléa moyen.	MODÉRÉ	<b>Mesure d'évitement :</b> Des précautions particulières doivent être prises pour terrasser et fonder un ouvrage dans les secteurs concernés.
		Les 4 parcelles sont concernées par le risque inondation. Les fonds de parcelles maintenus en Ni, font l'objet d'un aléa moyen de hauteur d'eau.	FAIBLE	<b>Mesure de réduction :</b> Le tracé de la zone Uh a été établi en fonction du PPRi. La nouvelle emprise constructible n'est pas concernée par le risque d'inondation. La constructibilité des fonds de parcelles y est réglementée par la zone V2.
		Les parcelles sont localisées dans un rayon d'un kilomètre d'un ancien site Basias.	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence

THEME	ENJEUX	BILAN	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Déchets	<b>Prévenir la production de déchets</b>	La future urbanisation prévue n'aura pas d'incidences significatives sur la production de déchets	TRES FAIBLE	<b>Mesure de réduction :</b> La dimension restreinte du projet permet de réduire la production de déchets
Nuisances et bruits	<b>Prévenir, supprimer ou limiter les nuisances</b>	La révision allégée va engendrer une augmentation de la population exposées aux éventuelles nuisances (olfactives, sonores) générées par la station d'épuration située à proximité	FAIBLE	<b>Mesure de réduction :</b> La station d'épuration est entouré d'un talut et d'un « rideau » de végétaux qui masque totalement les bassins et limite les nuisances sonores. La plantation de haies autour des parcelles concernées par la révision allégée renforcera cette disposition.
Énergie, effet de serre et pollutions atmosphériques	<b>Prévenir, surveiller, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques, lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et économiser l'énergie</b>	Le projet va permettre l'accueil de nouveaux habitants en nombre limité, l'incidence sur l'émission de gaz à effet de serre (chauffage, véhicules...) sera donc très réduite.	FAIBLE	<b>Mesures de réduction :</b> La commune de Pierres fait partie de plusieurs plans et schémas en faveur de la réduction des pollutions atmosphériques, émissions de gaz à effet de serre et l'économie d'énergie tels que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• le schéma régional climat-air-énergie (SRCAE) de la région Centre-Val de Loire (2012). Celui-ci a pour objectif l'amélioration de la qualité de l'air, ainsi que le développement d'une énergie propre et respectueuse de l'environnement. Il permet de définir les grandes orientations et objectifs régionaux à l'horizon 2020-2050.</li> <li>• le Plan climat énergie régionale (PCER) de la région Centre-Val de Loire (2011)</li> <li>• Le département a adopté son plan climat énergie (PCE 2012-2016)</li> </ul>

V/ INCIDENCES DU  
PROJET SUR LE RÉSEAU  
NATURA 2000

## **5. Analyse des incidences du projet sur le réseau Natura 2000**

### 5.1. Présentation du site

Voir «2.2 – Les espaces protégés, préservés et inventoriés» page 11

### 5.2. Incidences du projet sur le site

Voir page 39

# VI/ INDICATEURS DE SUIVI ET MÉTHODOLOGIE

## 6.1. Indicateurs de suivi

### Les indicateurs de suivi :

Les indicateurs constituent des outils d'évaluation de la révision allégée en fonction de l'état initial détaillé dans les chapitres précédents.

À l'expiration d'un délai de six ans à compter de la date de délibération approuvant l'élaboration du plan local d'urbanisme, une analyse des résultats de son application notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces doit être réalisée.

THEMES	INDICATEURS DE SUIVI	SOURCES
<b>Milieux naturels et biodiversité</b>		
Milieux naturels	Consommation d'espace naturel ou agricole	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLU</li> </ul>
Corridors écologiques	Préservation des milieux boisés, milieux humides et pelouses calcicoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SRCE</li> <li>• SCoT des Portes Euréliennes</li> </ul>
Site Natura 2000	Suivi de l'évolution des population d'espèces, telle la Loche de rivière, par rapport à leur évolution actuelle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INPN</li> </ul>
	Suivi de l'évolution de la qualité chimique et écologique de l'Eure et de la Voise	<a href="https://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/SDAGE2016_Carte_etats_objectifs.map">https://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/SDAGE2016_Carte_etats_objectifs.map</a>
<b>Ressource en eau</b>		
Eau potable	Comparaison des analyses de la qualité des eaux à des dates clefs autour de l'urbanisation créée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BSS eau</li> <li>• ADES</li> </ul>
Eaux pluviales	Suivi du recueil des eaux à la parcelle dans les projets d'aménagement et de construction.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permis d'aménager</li> <li>• Permis de construire</li> </ul>
<b>Cadre de vie, paysages</b>		
Paysage urbain	Analyse de l'intégration paysagère des nouveaux bâtiments	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mairie</li> <li>• ABF</li> </ul>
<b>Risques et nuisances</b>		
Risque inondation	Suivi de l'évolution du tracé des zones inondées par l'Eure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PPRI</li> </ul>
Zones humides	Évolution des espaces imperméabilisés, des nouvelles constructions et installations situées à proximité de zones humides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permis d'aménager</li> <li>• Permis de construire</li> <li>• Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides</li> </ul>
Risque retrait-gonflement	Surveillance des constructions en zone d'aléa moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrain</li> <li>• PLU</li> <li>• Géorisque</li> </ul>
Station d'épuration	Analyser si l'équipement occasionne des nuisances (sonores, olfactives...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• habitants situés à proximité de la station</li> <li>• Mairie</li> </ul>

## 6.2. Méthodologie

### 6.2.1. Présentation de l'évaluateur

L'état initial de l'environnement et l'évaluation environnementale ont été rédigés par Maud POIROT, assistante d'études au bureau d'études Gilson & associés SAS, à Chartres.

### 6.2.2. Analyse de l'état initial de l'environnement

#### *Organismes et documents consultés :*

La DREAL, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Seine-Normandie, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, le Schéma Régionale des Continuités Écologiques, l'Inventaire National du Patrimoine Naturel. Le Schéma de Cohérence Territoriale, le rapport de présentation du PLU de Pierres, le Plan de Prévention des Risques.

La carte des milieux potentiellement humides, la carte des risques de retrait/gonflement des argiles, la carte des sites et sols pollués, la carte des risques sismiques.

#### *Bibliographie :*

- <https://ades.eaufrance.fr/Fiche/PtEau?Code=02176X0011/S1>
- <https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/cartographies-interactives-r34.html>
- <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>
- <https://www.georisques.gouv.fr/>
- <http://infoterre.brgm.fr/>
- <https://inpn.mnhn.fr/accueil>
- <https://orobnat.sante.gouv.fr/>
- <http://www.reseau-zones-humides.org/>
- <https://seine-normandie.eaufrance.fr/>

### 6.2.3. Mise en évidence des incidences du projet

L'estimation des impacts du projet de révision allégée du PLU de Pierres s'est appuyée sur l'identification des contraintes et sensibilités environnementales, paysagères du territoire, réalisée lors de l'analyse de l'état initial et la confrontation de ces éléments avec les caractéristiques du projet. L'évaluation des incidences de la révision allégée a porté à la fois sur les milieux naturels et la biodiversité, les ressources en eau, les sols et sous-sols, le cadre de vie, paysages et patrimoine naturel et culturel, les risques, les déchets, les nuisances, les énergies, les pollutions atmosphériques et le réseau Natura 2000.

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée lors de l'évaluation environnementale du projet.

# VII/ RÉSUMÉ NON TECHNIQUE



## 7. Résumé non technique

Ce résumé non technique permet une compréhension rapide du dossier par le plus grand nombre. Pour plus de détails, le lecteur se reportera au dossier ci-avant.

### 7.1. Présentation de la révision allégée du PLU de Pierres

La procédure de révision allégée du Plan Local d'Urbanisme de Pierres porte sur l'évolution du zonage des parcelles 174, 177, 178 et 183 du lieu-dit de Rocfoin. Ces dernières, actuellement classées en zone naturelle, vont évoluer en zone constructible. Il ne s'agit pas de l'ensemble des ces quatre parcelles ; Seules les parties non concernées par le Plan de Prévention des Risques de l'Eure sont intégrées à la zone constructible Uh. Elles représentent une superficie totale de 0,2 ha.

La proximité d'un site à haute valeur écologique, le site Natura 2000 de la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents, nécessite de réaliser cette présente évaluation environnementale.

Cette évaluation environnementale a pour objectif:

- d'évaluer les incidences qu'aura le projet sur le site Natura 2000 et l'environnement en général,
- de proposer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation si des impacts sur l'environnement sont à prévoir.

### 7.2. Synthèse des sensibilités et des enjeux sur le territoire

La structure urbaine de Pierres s'est développée en fond de vallée, dans l'entité paysagère dite de la Vallée de l'Eure. Cela permet au village d'être abrité du vent et de disposer d'un réseau hydraulique essentiel pour l'énergie et les cultures. Mais cette situation légèrement encaissée, rend la commune sujette aux inondations. C'est pourquoi un Plan de Prévention des Risques Inondations s'applique à la commune.

La qualité de l'eau, des milieux humides et des milieux aquatiques sont les enjeux principaux de la commune. L'Eure, la Voise et les nombreux étangs présents à Pierres induisent la présence de milieux humides (prairies humides, forêts humides) et d'espèces associées (loches des rivières, myriophylle verticillé). La qualité écologique de ces milieux a mené au classement Natura 2000 de la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents. Ce site est particulièrement reconnu pour ses pelouses calcicoles originales liées aux affleurements calcaires à flanc de coteau. Ces pelouses abritent des espèces protégées au niveau régional, dont de nombreuses orchidées.

#### **La trame verte et bleue :**

La commune de Pierres est concernée par la présence de corridor écologique à préserver, formé à la fois par les milieux boisés et les pelouses calcicoles qui bordent la vallée de l'Eure. Les parcelles concernées par la révision allégée se trouvent à proximité de ces corridors écologiques.

## **Les zones humides :**

Les informations du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides montrent que les parcelles faisant l'objet de la présente révision, sont en zone de probabilité forte de milieux humides. Cela reste toutefois à vérifier mais cet enjeu sera à prendre en compte lors de l'aménagement des parcelles.

## **État qualitatif des masses d'eau superficielles :**

Selon le SDAGE Seine-Normandie de 2016-2021, la qualité chimique de L'Eure amont est bonne et sa qualité écologique est moyenne. L'objectif de bon état écologique du cours d'eau est fixé à 2027. La Voise, quant à elle, a une mauvaise qualité chimique et un état écologique moyen. L'objectif de bon état chimique et écologique est fixé à 2027.

## **État qualitatif des masses d'eau souterraines :**

La commune de Pierres se situe au droit de plusieurs masses d'eau souterraine :

- La Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Sait-André
- La Craie senonienne et calcaires tertiaires libres de Beauce

Les relevés ADES 2020 du piézomètre de Villiers-le-Morhiers indiquent une qualité de l'association bonne pour les deux masses d'eau souterraines.

## **Alimentation en eau potable**

Les analyses des prélèvements réalisés en 2020 portant sur la qualité de l'eau de distribution publique conclut à une eau de bonne qualité bactériologique et conforme aux exigences réglementaires fixées pour les paramètres physico-chimiques.

## **Les risques naturels et technologiques :**

### *Inondation*

La commune est soumise au risque inondation. Une partie des parcelles concernées par la révision allégées sont en zone inondable. Pour éviter tout risque, les parties inondables ne seront pas constructibles.

### *Mouvements de terrains*

Il existe des risques de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols. La commune de Pierres est concernée par un risque moyen de retrait-gonflement des sols argileux. Le territoire communal comporte des secteurs argileux. Or les terrains argileux sont sensibles à l'eau : gonflement sous l'effet de fortes pluies, retrait en cas de sécheresse et risque de glissement en cas de talutage. Des précautions particulières doivent être prises pour terrasser et fonder un ouvrage dans les secteurs concernés.

### *Sites et sols pollués*

Un site pollué est recensé dans la base *Basol* (base de données des sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics) et 14 sites sont recensés dans la base *Basias* (base des anciens sites industriels et activités de service) sur la commune. L'ex-

haustivité de ces bases n'étant pas assurée, l'on se référera aux données documentaires et historiques de la commune pour s'assurer de l'état des sols. Deux installations classées pour la protection de l'environnement sont présentes sur la commune

## Nuisances

Une station d'épuration se situe à proximité directe du futur secteur d'aménagement et est potentiellement génératrice de nuisances sonores et olfactives.




## Occupation du sol :

Les parcelles 174, 177, 178 et 183 aujourd'hui prairies temporaires, n'offrent pas un espace d'habitat naturel particulièrement remarquable. Il s'agit en effet d'un espace non productif sur le plan agricole et fauché.











De plus, les parcelles sont ancrées dans le tissu bâti du bourg, qui tend à se densifier au fil des années. Marqué par les éléments anthropiques (routes, maisons, station d'épuration, fauche du site), le site ne revêt plus un caractère naturel.

## 7.3. Évolution tendancielle de l'environnement







### Milieux naturels, biodiversité et paysage

TENDANCES ACTUELLES		SCÉNARIO AU FIL DE L'EAU	
+	La présence d'un espace à haute valeur écologique (Zones Natura 2000).		Gestion du site Natura 2000 par l'association Hommes et Terroires. Le PLU initial prend en compte ces sites en adaptant son zonage et son règlement.
+	Des grandes entités paysagères et des corridors écologiques à préserver.		
+	Des zones humides développées et un réseau hydrographique à préserver, facteur d'une biodiversité locale riche		

## Ressource en eau

TENDANCES ACTUELLES		SCÉNARIO AU FIL DE L'EAU	
	Un déséquilibre qualitatif des cours d'eau avec un état chimique relativement de bonne qualité et un état écologique moyen.		Un document d'urbanisme récent qui dispose de mesures réglementaires visant à accompagner l'atteinte des objectifs des SDAGEs et des SAGEs
	Des objectifs de remise en bon état des cours d'eaux fixés par les SDAGEs et les SAGEs d'ici 2027		
	Des masses d'eau souterraines de bonne qualité		
	une station d'épuration aux charges entrantes de plus en plus importante et une performance non conforme à la réglementation nationale		Des charges entrantes toujours en évolution et une performance non conforme aux réglementations nationales
	Une consommation d'eau moyenne par communes globalement constante sur les dernières années.		Le règlement du PLU intègre la gestion à la parcelle des eaux de ruissellement et leur infiltration. Une part notable des parcelles et aires de stationnement sont réalisées en matériaux perméables

## Risques et nuisances

TENDANCES ACTUELLES		SCÉNARIO AU FIL DE L'EAU	
	Les risques d'inondation présents le long de l'Eure, sont connus dans certains espaces urbanisés		Une identification dans le PLU des différents risques et nuisances limitent l'exposition et la vulnérabilité des biens et des personnes: présence d'un PPRI, zonage adapté en fonction des risques
	Présence d'un risque de retrait et gonflement des argiles		
	Présence de sites et sols pollués ainsi que des installations classées au titre de la protection de l'environnement		

#### 7.4. Les incidences potentielles du projet sur l'environnement et les mesures ERC (éviter, réduire, compenser).

THEME	ENJEUX	BILAN	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Milieux naturels et biodiversité	<b>Préserver la diversité des espèces et des habitats naturels</b>	La zone de projet n'aura aucune incidence directe sur le site Natura 200 et les risques d'incidences indirectes sont fortement réduits.	FAIBLE	<b>Mesure de réduction:</b> Les fonds de parcelles présentant toute la richesse écologique due aux milieux humides seront maintenus en zone N. Cela réduira davantage les risques d'incidences du projet sur le site Natura 2000.
	<b>Préserver les continuités écologiques</b>	Aucune continuité écologique n'est menacée. Le secteur de projet ne présente pas d'intérêt écologique particulier. Il sera possible de conforter la trame verte par la plantation d'arbres ou de haies.	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence
	<b>Préserver les zones humides</b>	Il existe un risque potentiel de destruction ou de dégradation de zones humides sur les parcelles concernées par la révision allégée.	POTENTIEL	<b>Mesure de réduction :</b> Les fonds de parcelle (maintenu en N) longent La Voise. Ce secteur de fond de vallée abrite une végétation riche et dense propre aux milieux humides. Le tracé de la zone Uh suit volontairement la limite du PPRi apportant une garantie quant à la préservation des milieux humides les plus remarquables

THEME	ENJEUX	BILAN	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Ressource en eau	<b>Assurer la protection de la ressource en eau contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines</b>	Le projet n'aura pas d'incidence directe ou indirecte sur la qualité de l'eau potable ni sur la qualité des eaux superficielles et souterraines.	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence
	<b>Garantir l'approvisionnement en eau potable et une juste répartition de la ressource</b>	Le développement prévu générera un besoin supplémentaire en eau potable négligeable, au regard de la proportion du projet. La ressource en eau sera suffisante, en qualité et en quantité pour assurer les besoins futurs.	FAIBLE	<b>Mesure d'évitement :</b> Le PLU encourage la réalimentation de la nappe phréatique pour les besoins en eau potable et la commune de Pierres fait partie d'une Zone de répartition des eaux
	<b>Améliorer la collecte et le traitement</b>	L'accueil de nouvelles personnes en nombre très limité n'aura pas d'incidences significatives sur le volume d'effluents à traiter.		<b>Mesure d'évitement :</b> La commune est dotée d'un schéma général d'assainissement et les parcelles objets de la présente révision sont bien raccordées au réseau collectif
	<b>Améliorer la collecte des eaux pluviales</b>	La révision du PLU entraînera une artificialisation des sols pouvant impacter le bon écoulement des eaux pluviales	MODÉRÉ	<b>Mesure de réduction :</b> Le règlement de la zone Uh demande de réaliser au moins 60% de la superficie du terrain en espace verts plantés ou engazonnés en pleine terre voire en aire de stationnement perméable.

THEME	ENJEUX	BILAN	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Sols et sous-sols	<b>Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles et l'étalement urbain</b>	Le passage en zone Uh d'une partie des parcelles 174, 177, 178 et 183 induira une nouvelle consommation d'espace d'environ 0,2 ha non prévu dans le PLU initial.	MODÉRÉ	<p><b>Mesure d'évitement géographique :</b> L'emprise du projet ne se fait que sur la moitié de la parcelle, celle non concernée par le risque inondation</p> <p><b>Mesures de réduction :</b> Les 4 parcelles sont inscrites dans l'enveloppe urbaine. Cela va permettre la création de deux habitations supplémentaires dans le tissu bâti, ce qui répond aux objectifs du SCoT de produire au moins 50% des logements dans le tissu urbain. Il faut noter l'absence de contraintes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• risque inondation,</li> <li>• présence des réseaux,</li> <li>• accessibilité facilitée,</li> <li>• absence d'activités agricoles</li> </ul>
	<b>Prendre en compte et préserver la qualité des sols</b>	L'état et la qualité des sols des 4 parcelles sont compatibles avec les aménagements prévus	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence

THEME	ENJEUX	BILAN	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Cadre de vie, paysages et patrimoine naturel, culturel	<b>Protéger , mettre en valeur, restaurer et gérer les sites et paysages naturels</b>	Le projet ne se situ pas à proximité d'un patrimoine remarquable, il ne portera pas atteinte aux perspectives paysagères ni aux points de vues remarquables. Mais en fonction des aménagements choisis, Il pourra potentiellement contribuer à valoriser l'identité paysagère du territoire.	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence
	<b>Préserver le cadre de vie</b>	Les nouvelles habitations viendront intensifier la densité humaine dans le tissu bâti et encourager une intensification urbaine, renforçant le dynamisme des bourgs.	POSITIF	<b>Mesure positive :</b> Les règles du PLU permettront d'encadrer l'évolution de ces parcelles aussi bien en termes de droit à construire (nombre de logement possible, implantation, hauteur, etc) que sur l'aspect du bâti et son intégration paysagère. La commune veillera à la réalisation de projets qualitatifs, intégrés à l'ambiance urbaine actuelle du hameau de Rocfoin.
Risques	<b>Assurer la prévention des risques naturels, industriels ou technologiques</b>	La commune de Pierres est concernée par le risque de retrait-gonflement des sols argileux. Les 4 parcelles sont en zone d'exposition d'aléa moyen.	MODÉRÉ	<b>Mesure d'évitement :</b> Des précautions particulières doivent être prises pour terrasser et fonder un ouvrage dans les secteurs concernés.
		Les 4 parcelles sont concernées par le risque inondation. Les fonds de parcelles maintenus en Ni, font l'objet d'un aléa moyen de hauteur d'eau.	FAIBLE	<b>Mesure de réduction :</b> Le tracé de la zone Uh a été établi en fonction du PPRi. La nouvelle emprise constructible n'est pas concernée par le risque d'inondation. La constructibilité des fonds de parcelles y est réglementée par la zone V2.
		Les parcelles sont localisées dans un rayon d'un kilomètre d'un ancien site Basias.	AUCUN	Aucune mesure compensatoire n'est proposée en conséquence



THEME	ENJEUX	BILAN	IMPACT	MESURES COMPENSATOIRES
Déchets	<b>Prévenir la production de déchets</b>	La future urbanisation prévue n'aura pas d'incidences significatives sur la production de déchets	TRES FAIBLE	<b>Mesure de réduction :</b> La dimension restreinte du projet permet de réduire la production de déchets
Nuisances et bruits	<b>Prévenir, supprimer ou limiter les nuisances</b>	La révision allégée va engendrer une augmentation de la population exposées aux éventuelles nuisances (olfactives, sonores) générées par la station d'épuration située à proximité	FAIBLE	<b>Mesure de réduction :</b> La station d'épuration est entouré d'un talut et d'un « rideau » de végétaux qui masque totalement les bassins et limite les nuisances sonores. La plantation de haies autour des parcelles concernées par la révision allégée renforcera cette disposition.
Énergie, effet de serre et pollutions atmosphériques	<b>Prévenir, surveiller, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques, lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et économiser l'énergie</b>	Le projet va permettre l'accueil de nouveaux habitants en nombre limité, l'incidence sur l'émission de gaz à effet de serre (chauffage, véhicules...) sera donc très réduite.	FAIBLE	<b>Mesures de réduction :</b> La commune de Pierres fait partie de plusieurs plans et schémas en faveur de la réduction des pollutions atmosphériques, émissions de gaz à effet de serre et l'économie d'énergie tels que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• le schéma régional climat-air-énergie (SRCAE) de la région Centre-Val de Loire (2012). Celui-ci a pour objectif l'amélioration de la qualité de l'air, ainsi que le développement d'une énergie propre et respectueuse de l'environnement. Il permet de définir les grandes orientations et objectifs régionaux à l'horizon 2020-2050.</li> <li>• le Plan climat énergie régionale (PCER) de la région Centre-Val de Loire (2011)</li> <li>• Le département a adopté son plan climat énergie (PCE 2012-2016)</li> </ul>

