



41 Boulevard des Capucines, 75002 Paris

## Notice d'impact

***Demande de prolongation de la concession  
de NESLES***



# **1 HISTORIQUE DES EVOLUTIONS**

<b>Indice</b>	<b>Date</b>	<b>Modifications</b> (raisons principales, paragraphes et pages concernés)	<b>Rédacteur / Vérificateur</b>
A	21/07/2020	Diffusion initiale	Garnier / Lemerle
B	30/07/2020	R.N.T (chapitre 3), Description du projet (chapitre 10), Incidences notables (chapitre 11), Description des mesures (chapitre 13) et Scénario de référence (chapitre 15)	Garnier / Lemerle
C	12/08/2020	Dernières corrections	Geopetrol

## 2 **SOMMAIRE**

<b>1</b>	<b>HISTORIQUE DES EVOLUTIONS .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>RESUME NON TECHNIQUE.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>CADRE GEOGRAPHIQUE.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1</b>	<b>SITUATION .....</b>	<b>8</b>
<b>4.2</b>	<b>CONTEXTE GEOGRAPHIQUE.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>LE MILIEU PHYSIQUE ET LES PAYSAGES.....</b>	<b>9</b>
<b>5.1</b>	<b>LE RELIEF .....</b>	<b>9</b>
<b>5.2</b>	<b>GEOLOGIE .....</b>	<b>9</b>
5.2.1	Généralités .....	9
5.2.2	Descriptions des formations .....	9
5.2.3	Géomorphologie.....	11
<b>5.3</b>	<b>HYDROGEOLOGIE .....</b>	<b>12</b>
5.3.1	Généralités .....	12
5.3.2	Aquifère des calcaires de Brie.....	15
5.3.3	Aquifère des calcaires de Champigny.....	15
5.3.4	Aquifère de l'Yprésien .....	17
5.3.5	Aquifère de l'Albien .....	17
5.3.6	Aquifère profond.....	19
<b>5.4</b>	<b>CADRE METEOROLOGIQUE .....</b>	<b>20</b>
<b>5.5</b>	<b>RESEAU HYDROGRAPHIQUE.....</b>	<b>21</b>
5.5.1	L'Yerres .....	21
5.5.2	La Visandre .....	22
5.5.3	Lac et étang.....	22
<b>5.6</b>	<b>ZONES REGLEMENTAIRES ET PAYSAGES .....</b>	<b>23</b>
5.6.1	ZNIEFF.....	23
5.6.2	Site Natura 2000 .....	24
5.6.3	Trames Vertes et Bleues.....	24
5.6.4	Autres zonations environnementales .....	25
<b>5.7</b>	<b>ZONES REGLEMENTAIRES VIS-A-VIS DE L'EAU .....</b>	<b>26</b>
5.7.1	Périmètre AEP.....	26
5.7.2	SDAGE (Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux).....	28
5.7.3	SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) .....	28
5.7.4	Zone de répartition des eaux.....	31
5.7.5	Zones sensibles et vulnérables .....	32
<b>6</b>	<b>POPULATION &amp; URBANISATION.....</b>	<b>34</b>
<b>6.1</b>	<b>LE DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE .....</b>	<b>34</b>
<b>6.2</b>	<b>LES COMMUNES .....</b>	<b>34</b>
6.2.1	Lumigny-Nesles-Ormeaux.....	34
6.2.2	Pézarches .....	35
6.2.3	Rozay-en-Brie .....	36
6.2.4	Voinsles.....	37
<b>7</b>	<b>VIE ECONOMIQUE .....</b>	<b>39</b>
<b>7.1</b>	<b>CONTEXTE DEPARTEMENTAL.....</b>	<b>39</b>
7.1.1	Zones d'activités économiques .....	39
7.1.2	Principales entreprises du département.....	39
7.1.3	Répartition des entreprises par taille.....	40
7.1.4	Répartition des entreprises par secteurs d'activités .....	40
7.1.5	Transports .....	41
<b>7.2</b>	<b>AGRICULTURE .....</b>	<b>42</b>
<b>7.3</b>	<b>L'INDUSTRIE.....</b>	<b>44</b>
<b>7.4</b>	<b>L'ARTISANAT.....</b>	<b>45</b>

7.5	TOURISME.....	45
<b>8</b>	<b>APERCU HISTORIQUE REGIONAL.....</b>	<b>47</b>
8.1	LE DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE .....	47
8.2	LES COMMUNES ET LE TERRITOIRE DE LA CONCESSION.....	47
8.2.1	Monuments historiques .....	47
8.2.2	Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) .....	48
<b>9</b>	<b>SYNTHESE SUR L'ETAT INITIAL .....</b>	<b>50</b>
<b>10</b>	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'EXPLOITATION ENVISAGES .....</b>	<b>51</b>
10.1	DESCRIPTION DU CHAMP PETROLIER DE NESLES .....	51
10.2	SCHEMA D'EXPLOITATION ENVISAGE.....	53
10.2.1	Partie gisement .....	53
10.2.2	Partie process de surface.....	53
<b>11</b>	<b>INCIDENCES NOTABLES .....</b>	<b>56</b>
11.1	INCIDENCES SONORES .....	56
11.2	INCIDENCES SUR LA CIRCULATION .....	57
11.2.1	En phase de travaux sur puits ou installations, .....	57
11.2.2	En phase d'exploitation .....	57
11.3	INCIDENCES VIS-A-VIS DE LA RESSOURCE EN EAU .....	57
11.4	INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL .....	57
<b>12</b>	<b>INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET LA VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.....</b>	<b>58</b>
12.1	EMISSIONS LIEES A LA NATURE DU PRODUIT EXTRAIT .....	58
12.2	VULNERABILITE DU PROJET.....	58
<b>13</b>	<b>DESCRIPTION DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION.....</b>	<b>59</b>
13.1	EN PHASE DE TRAVAUX.....	59
13.1.1	Mesures générales.....	59
13.1.2	Maîtrise du bruit.....	59
13.1.3	Maîtrise du trafic.....	59
13.1.4	Gestion des déchets.....	59
13.2	EN PHASE D'EXPLOITATION .....	59
13.2.1	Mesures générales.....	59
13.2.2	Maîtrise des produits et procédés susceptibles de polluer l'eau du site .....	59
13.2.3	Maîtrise du bruit.....	60
13.2.4	Maîtrise du trafic.....	60
13.2.5	Gestion des déchets.....	60
13.2.6	Maîtrise de la pollution des sols .....	60
13.2.7	Maitrise des nuisances sur l'écosystème .....	61
13.2.8	Risque incendie.....	61
13.2.9	Sureté du site .....	61
<b>14</b>	<b>RECONVERSION ET DEVENIR DU SITE.....</b>	<b>64</b>
<b>15</b>	<b>SCENARIO DE REFERENCE .....</b>	<b>65</b>
<b>16</b>	<b>CONCLUSIONS.....</b>	<b>67</b>
<b>17</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>68</b>
17.1	ZONE NATURA 2000 FR1100812 .....	68
17.2	ZNIEFF DE TYPE II N° 110020158 .....	76

## Liste des figures et tableaux

Figure 1 : Localisation des plateformes de la concession de Nesles (Google Maps, 2020).....	8
Figure 2 : Coupe géologique schématique de la Brie .....	11
Figure 3 : Structure du toit des calcaires de Champigny dans la Brie (OFB - 2020) .....	12
Figure 4 : Carte des Masses d'eau .....	14
Figure 5 : Carte piézométrique de la nappe du Champigny (Aqui'Brie 2020).....	16
Figure 6 : variations de niveaux de nappes de 2002 à 2017 (Source : Aqui'Brie) .....	17
Figure 7 : Chronique piézométrique de l'Albien de 1994 à 2010 (BRGM – 2020).....	18
Figure 8 : Piézométrie de l'aquifère de l'Albien (source : BRGM 2020).....	19
Figure 9 : Histogramme météorologique de Melun : moyennes de 1981-2010, MétéoFrance).....	20
Figure 10 : Caractéristiques climatiques de la Seine-et-Marne moyennes de 1981-2010, et records de 1951-2019 (MétéoFrance).....	20
Figure 11 : Carte des zones de perte en rivière sur le plateau de Brie (source : BRGM, 2020).....	21
Figure 12 : Passerelle sur l'Yerres .....	22
Figure 13 : Valeurs de débit de l'Yerres à Courtomer de 1966 à 2019 (source : hydreaufrance).....	22
Figure 14 : ZNIEFF et site Natura 2000 autour de la concession de Nesles (Géoportail, 2020) .....	25
Figure 15 : Trame verte et bleue autour de la concession de Nesles (SRCE, 2013) .....	25
<b>Figure 16 : Périmètre du SyAGE (source : SyAGE, 2020) .....</b>	<b>30</b>
Figure 17 : ZRE sur l'emprise de la concession (source : gest'eau, 2017).....	31
Figure 18 : Zones sensibles (vert) et vulnérables (marron) (source : Gest'eau, 2020).....	33
<b>Figure 19 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Lumigny-Nesles-Ormeaux (INSEE, 2020) .....</b>	<b>34</b>
Figure 20 : Photographie aérienne de Lumigny-Nesles-Ormeaux.....	35
<b>Figure 21 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Pézarches (INSEE, 2020) .....</b>	<b>35</b>
Figure 22 : Photographie aérienne de Pézarches.....	36
Figure 23 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Rozay-en-Brie (INSEE, 2020) .....	36
Figure 24 : Photographie aérienne de Rozay-en-Brie.....	37
Figure 25 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Voinsles (INSEE, 2020).....	37
Figure 26 : Photographie aérienne de Voinsles .....	38
Figure 27 : Liste des principales entreprises en 2019 (source : CCI Seine et Marne).....	39
Figure 28 : Répartition des entreprises de Seine et Marne et d'Île de France par taille (source : CCI Seine et Marne 2019) .....	40
Figure 29 : Répartition des entreprises de Seine et Marne et d'Île de France par secteurs d'activités (source : CCI Seine et Marne 2019) .....	40
.....	40
Figure 30 : Caractéristiques de l'assolement en Seine et Marne (source : AGRESTE, 2020).....	42
Figure 31 : Production laitière et cheptel en Seine et Marne (source : AGRESTE, 2020).....	43
Figure 32 : Répartition des entreprises artisanales par secteurs en 2017 (source : CCI) .....	45
Figure 33 : Les 10 lieux les plus visités en Seine et Marne (source : CCI).....	46
Figure 34 : Monuments classés à Rozay-en-Brie .....	48
Figure 35 : Monument inscrit à Nesles-la-Gilberde.....	48
Figure 36 : Fiche synthétique du champ .....	52
Figure 37 : Process d'exploitation de surface .....	54
Figure 38 : Photographies de la concession .....	56
Tableau 1 : Coordonnées GPS de la concession de Nesles .....	8
Tableau 2 : Liste des ouvrages recensés à la BSS sur la concession.....	27
Tableau 3 : Répartition des industries selon leur taille (source INSEE 2015).....	44
Tableau 4 : Synthèse de l'état initial .....	50
Tableau 5 : Synthèse des incidences et des mesures .....	63
Tableau 6 : Scénario de référence.....	66

### 3 RESUME NON TECHNIQUE

<b>Projet</b>				
Il est envisagé de réaliser des travaux sur les puits NSL1 et NSL2ST afin de relancer la production. L'actualisation de la présente notice d'impact s'inscrit dans ce projet. Il n'est donc pas question de nouveaux forages, mais de la poursuite de l'utilisation des installations déjà en place.				
<b>Etat initial</b>				
La concession de Nesles se situe dans un environnement rural, à naturalité faible, où domine la polyculture intensive. Le réseau hydrographique modeste concerné par le périmètre de la concession et le peu de zonations environnementales dans le secteur limite le dérangement provoqué par le projet sur l'environnement.				
<b>Enjeux, incidences &amp; Mesures</b>				
<u>Elément impacté</u>	<u>Caractéristique de l'incidence</u>	<u>Niveau d'incidence brut</u>	<u>Mesures d'évitement ou de réduction</u>	<u>Niveau d'incidence résiduelle</u>
Bruit	Augmentation du niveau sonore due principalement : - Aux allers-retours des véhicules servant à l'exploitation - Bruits liés aux travaux de Pulling / Workover (travaux de maintenance de courte durée) - Au bruit des pompes à balancier en fonctionnement (<35 dBA)	Très faible	Le site NSL1 est ceint d'un rideau d'arbres occultant les possibles bruits liés aux travaux de rénovation de la plateforme. Quant à la plateforme de NLS2ST, l'environnement proche de celle-ci est constitué de parcelles agricoles. Le camion-citerne ne sera utilisé qu'en heures ouvrées à raison de 4 allers-retours par semaine.	Très faible
Circulation	Augmentation du trafic routier dû : - Aux déplacements des opérateurs sur les sites - A l'évacuation de la production par camions citernes - Les opérations sur puits (Pulling / Workover)	Très faible	En phase travaux, seront empruntés préférentiellement/essentiellement les grands axes routiers : A4, RD231, RD402, RD201, RN4. En phase d'exploitation les 4 camions citernes hebdomadaire utiliseront la RD201.	Très faible
Ressource en eau	Prélèvements d'eau	Non applicable	Le projet n'occasionne aucun prélèvement d'eau.	Non applicable
	Risques de pollution	Très faible	L'étanchéité de la plate-forme, l'existence de fossés périphériques avec système de décanteur-déshuileur, l'architecture des puits garantissent la protection des nappes. Les bacs de stockage seront équipés de détecteurs de niveau haut, qui arrêteront automatiquement l'unité de pompage.	Très faible

			Cette zone sera constituée d'une dalle étanche ceinturée par un muret et d'un regard susceptible de recueillir les égouttures de façon à éviter tout risque de pollution.	
<b>Enjeux, incidences &amp; Mesures (suite)</b>				
Environnement naturel	Dérangement des espèces	Négligeable	Pas de forage/puits ni d'emprises supplémentaires.	Négligeable
	Rupture de continuité écologique	Nul	Pas de forage/puits ni d'emprises supplémentaires.	Nul
	Destruction d'espèces	Nul	Pas de forage/puits ni d'emprises supplémentaires.	Nul
Climat et vulnérabilité du projet au changement climatique	Emissions liées à l'activité d'extraction	Très faible	Le pétrole brut produit par les champs de Geopetrol est raffiné en France pour être ensuite revendu localement. La production de Geopetrol permet donc d'éviter d'autant les émissions consécutives à l'importation de pétrole.	Très faible

## 4 CADRE GEOGRAPHIQUE

### 4.1 SITUATION

La concession de Nesles couvre une superficie de 11,27km<sup>2</sup>. Elle est située dans le département de Seine-et-Marne. Elle est constituée par les arcs de méridiens et de parallèles joignant successivement les sommets définis ci-après par leurs coordonnées géographiques, le méridien origine étant celui de Paris :

Sommet	Longitude (grades E)	Latitude (grades N)
A	0,70	54,15
B	0,72	54,15
C	0,72	54,09
D	0,69	54,09
E	0,69	54,14
F	0,70	54,14

Tableau 1 : Coordonnées GPS de la concession de Nesles

### 4.2 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

Le territoire de la concession se situe au Nord-Est de la ville de Melun, à environ 35km, son extrémité Sud-Ouest correspondant à la ville de Rozay-en-Brie.

Le champ pétrolier est constitué de 2 plateformes qui se situent sur la commune de Lumigny-Nesles-Ormeaux, au lieu-dit « le grand Orme », à 200m au Nord du bourg de Nesles, à la cote altimétrique 106m EPD.

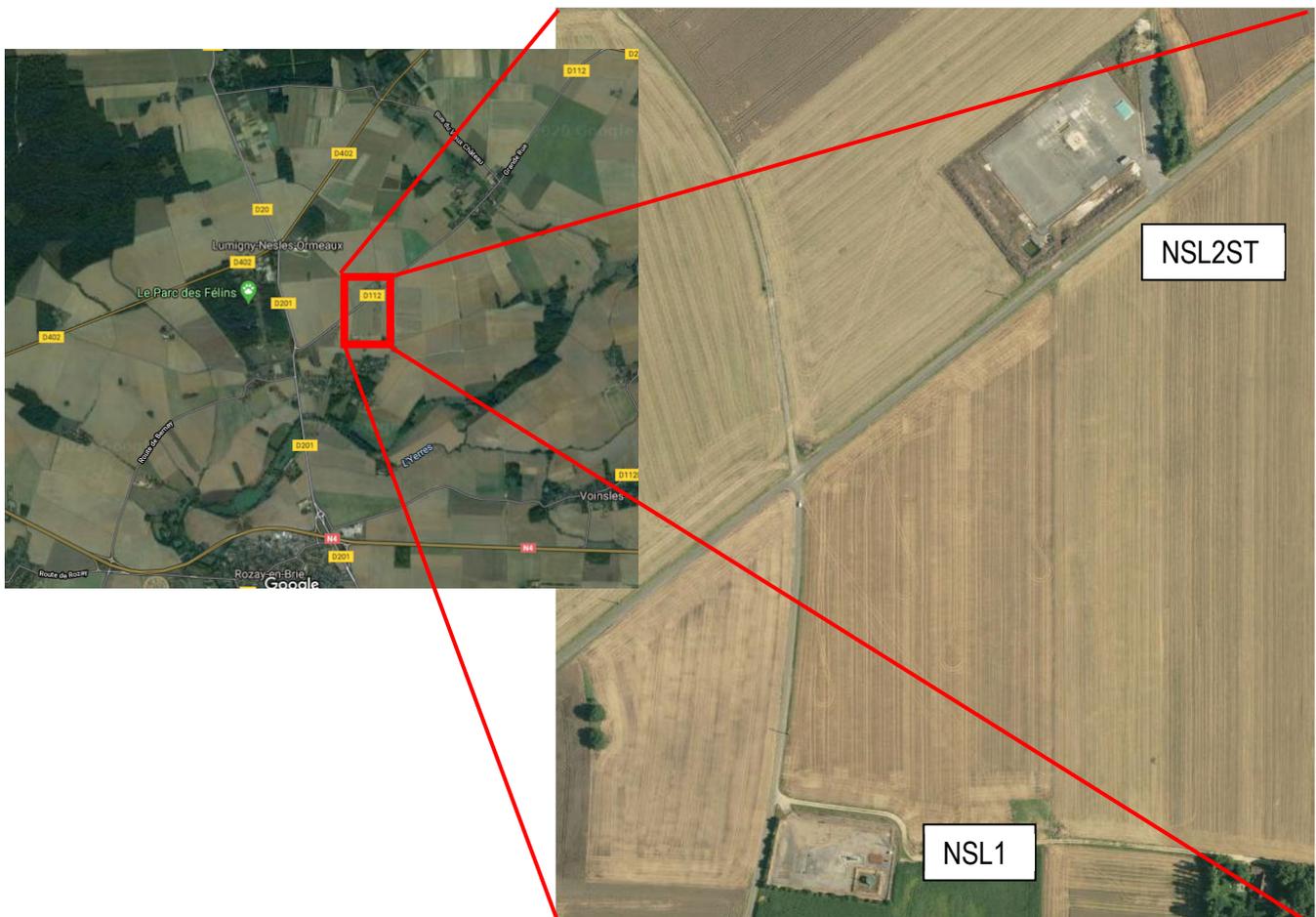


Figure 1 : Localisation des plateformes de la concession de Nesles (Google Maps, 2020)

## **5 LE MILIEU PHYSIQUE ET LES PAYSAGES**

La concession recoupe la région naturelle de la Brie dont les principales villes sont : Coulommiers, Crécy-la-Chapelle, La Ferté-Gaucher, Meaux, Nangis (située à une vingtaine de kilomètres au Sud de la concession), Provins, Melun et Brie-Comte-Robert.

La Brie se présente sous la forme d'un plateau qu'entaillent les vallées de ses principaux cours d'eau : le Grand Morin, le Petit Morin et l'Yerres. Cette dernière traverse la concession qui se situe également au Sud de la vallée du Grand Morin.

La Brie est un pays de grandes exploitations agricoles, favorisées par la présence de limons particulièrement fertiles. Les principales activités agricoles sont le blé, la betterave à sucre et l'élevage laitier pour les fromages, avec notamment les bries.

La rose est emblématique de la Brie ; elle est cultivée dans la région de Mandres-les-Roses et de Provins.

### **5.1 LE RELIEF**

Le territoire de la concession est sur le plateau Briard et les altitudes sont comprises entre 87 et 125m NGF. Le point culminant se situe au Nord-Ouest de la concession, dans le Buisson Soleil à 125m NGF. Les points les plus bas se situent quant à eux en vallée de l'Yerres à 87m NGF.

Ainsi, la concession est divisée en deux par la vallée de l'Yerres, les deux tiers de la concession se situent en rive droite de l'Yerres où le relief est plus élevé.

Dans sa partie Sud, l'altitude de la concession est de l'ordre de 107m NGF.

### **5.2 GEOLOGIE**

#### **5.2.1 Généralités**

Le plateau de la Brie est constitué d'un empilement de couches géologiques formées de terrains sédimentaires sur presque 3000m d'épaisseur avant d'atteindre le socle.

La vallée de l'Yerres et ses affluents, qui s'écoulent sur ce plateau, entaillent les marnes vertes et supragypseuses et les calcaires de Champigny.

Sur les plateaux, les formations géologiques sont constituées par des plaquages de limons quaternaires et par les calcaires de Brie et argiles à meulière du Sannoisien supérieur. Quelques buttes témoins résiduelles de calcaire de Beauce et de sable et grès de Fontainebleau ponctuent la monotonie des plateaux de Brie.

Dans les vallées affleurent les formations sous-jacentes du Brie, à savoir les marnes vertes et supragypseuses (Sannoisien inférieur et Ludien supérieur) et les calcaires du Champigny (Ludien inférieur), parfois masquées par des alluvions quaternaires.

#### **5.2.2 Descriptions des formations**

Sur le territoire de la concession de Nesles, la succession des couches géologiques (de la plus récente à la plus ancienne) décrivant la présence d'aquifères stratégiques est la suivante :

##### **➤ Limons des plateaux**

L'ensemble des plateaux est recouvert par des limons, le plus souvent argileux, brun à brun foncé ou brun jaunâtre, mais ils deviennent sableux et prennent une couleur plus claire, beige à jaunâtre, au voisinage des buttes de sable

et grès de Fontainebleau. Ils occupent en grande partie le secteur Nord de la concession et sont présents au droit de la plateforme.

➤ **Alluvions modernes**

Ces formations ne se rencontrent que dans les vallées où elles occupent le lit des rivières. Elles sont peu épaisses et de faibles extensions latérales. Ce sont des alluvions argileuses à argilo-sableuses. Leur nature argileuse permet d'éviter les pertes totales des ruisseaux et rivières dans le calcaire ludien (Champigny). Sur le territoire de la concession elles sont présentes en vallées de l'Yerres et de la Visandre.

➤ **Sables et grès de Fontainebleau**

Cette formation s'observe sous forme de buttes-témoins, orientées Est-Ouest. Le plus souvent ce sont de petites buttes de sables blanc à beige, souvent teintées par de l'oxyde de fer, de 2 à 5m d'épaisseur.

Sur la butte de Lumigny (qui porte en partie sur l'extrémité Nord de la concession), la formation est complète (protection par le calcaire de Beauce) et atteint 40m d'épaisseur. Ces formations sont également visibles au niveau de Rozay-en-Brie (extrémité Sud de la concession et à l'Ouest (lieu-dit le Mée).

➤ **Argile à meulière et calcaire de Brie**

Dans la région de Rozay-en-Brie, le calcaire de Brie s'observe au-dessus des argiles vertes dont il est généralement séparé par un niveau de 0,2 à 1m de marnes blanches à jaunâtres. C'est un calcaire beige ou grisâtre, se présentant le plus souvent sous forme de bancs discontinus de blocs. Sa puissance totale atteint 10m (2 à 5m à Rozay-en-Brie). Plus à l'Est, le calcaire a été transformé partiellement ou complètement en meulière voire même en argile.

➤ **Argiles vertes**

Elles affleurent dans les vallées des rivières et des ruisseaux. Ce sont des argiles compactes, vertes, avec des lits et des nodules calcaireux ou marneux blancs, d'une puissance de 5 à 6m.

➤ **Marnes supragypseuses du Ludien supérieur**

Elles sont constituées, au sommet, par des marnes blanches à passées et zones vertes, avec nodules et lits calcaireux ou marneux blancs ou verdâtres à dendrites de manganèse et, à la base, par des niveaux plus argileux verts ou parfois des marnes jaunâtres. Leur puissance est de l'ordre de 16m près de Lumigny.

➤ **Calcaires de Champigny (Ludien moyen)**

On ne l'observe que dans les fonds de vallées. C'est un calcaire blanc à beige, compact, souvent bréchiq, avec veinules de calcite. La puissance totale est de 15 à 25m.

➤ **Marnes infragypseuses (Ludien inférieur)**

Ce sont des marnes calcaireuses jaunâtres ou blanchâtres, parfois bleutées. Leur puissance totale n'excède pas 2m.

➤ **Calcaire de St Ouen (Bartonien supérieur)**

Ce sont des calcaires compacts, parfois bréchiq, avec rognons siliceux alternant avec des niveaux marneux blanchâtres, bruns ou bleutés et des bancs siliceux. Puissance très variable : 15 à 30m.

➤ **Sables de Beauchamp (Bartonien inférieur)**

Ce sont des argiles vertes ou bleutées ou brunes avec passées sableuses de 4 à 5m d'épaisseur en moyenne.

➤ **Calcaires de Lutétien**

Ils sont composés des :

- Marnes et caillasses – Calcaires marneux et siliceux, blanc ou beige avec des marnes et argiles blanches, grises ou vertes. L'épaisseur moyenne est de 25m.
- Calcaires grossiers – Calcaire blanchâtre ou jaunâtre, gris ou verdâtre, glauconieux et sableux à la base. L'épaisseur moyenne est de 15m.

➤ **Sables et argiles du Sparnacien**

Ce sont des argiles plastiques de couleur très variée, coupées de niveaux sableux. L'épaisseur varie de 20 à 80m.

➤ **Craie (Séno-Turo-Cénomanién)**

C'est une craie à silex dont l'épaisseur peut atteindre 650m.

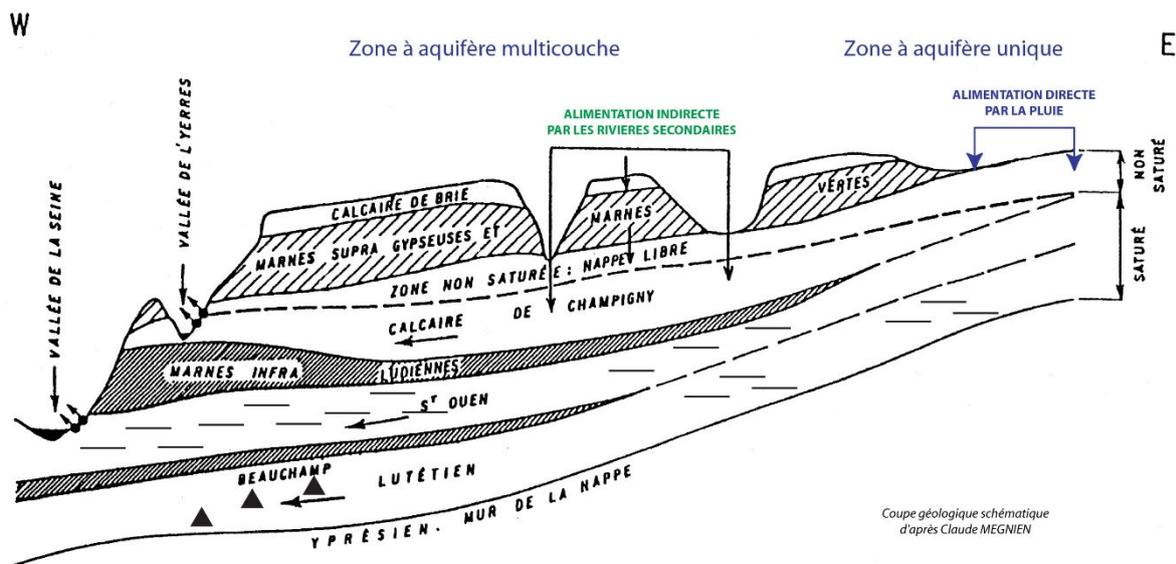
➤ **Sables et Argiles de l'Albien**

L'Albien supérieur est représenté par les Argiles de Gault qui sont compactes, bleu-noir, et dont la puissance est de l'ordre de 38 à 69m.

Viennent ensuite les sables verts entrecoupés d'argiles noires, d'une puissance de 87 à 112m.

5.2.3 Géomorphologie

La région du plateau de la Brie est limitée au Sud Est par la cuesta de l'Île de France où affleure la craie. Il s'agit d'un plateau dont l'altitude diminue lentement et régulièrement vers le Nord-Ouest. D'un point de vue géologique, il s'agit d'une plate-forme structurale rattachée à l'Oligocène. Les quelques vallées permettent de préciser les différentes assises.



**Figure 2 : Coupe géologique schématique de la Brie**

D'un point de vue tectonique, il est possible de remarquer que les assises du Tertiaire s'amincissent vers la falaise (Cuesta Île de France). L'étude des sondages du secteur met en évidence l'existence d'une ride synclinale localisée au Nord-Ouest de la carte géologique de Nangis orientée NNW-SSE passant par Lady, Saint Ouen et les Montils qui abaisse le toit de la craie d'une trentaine de mètres. Cet abaissement ne semble pas perceptible au toit du Champigny selon les données traitées par Aquifère Brie.

L'interprétation des données issues des forages a permis à Cl. Mégnién d'élaborer une carte de la structure du toit du Champigny. Pour le secteur concerné par l'étude, les anticlinaux de Nangis et de Valence sont remarquables ; plus à l'Est se situe la terminaison de l'anticlinal de Provins.

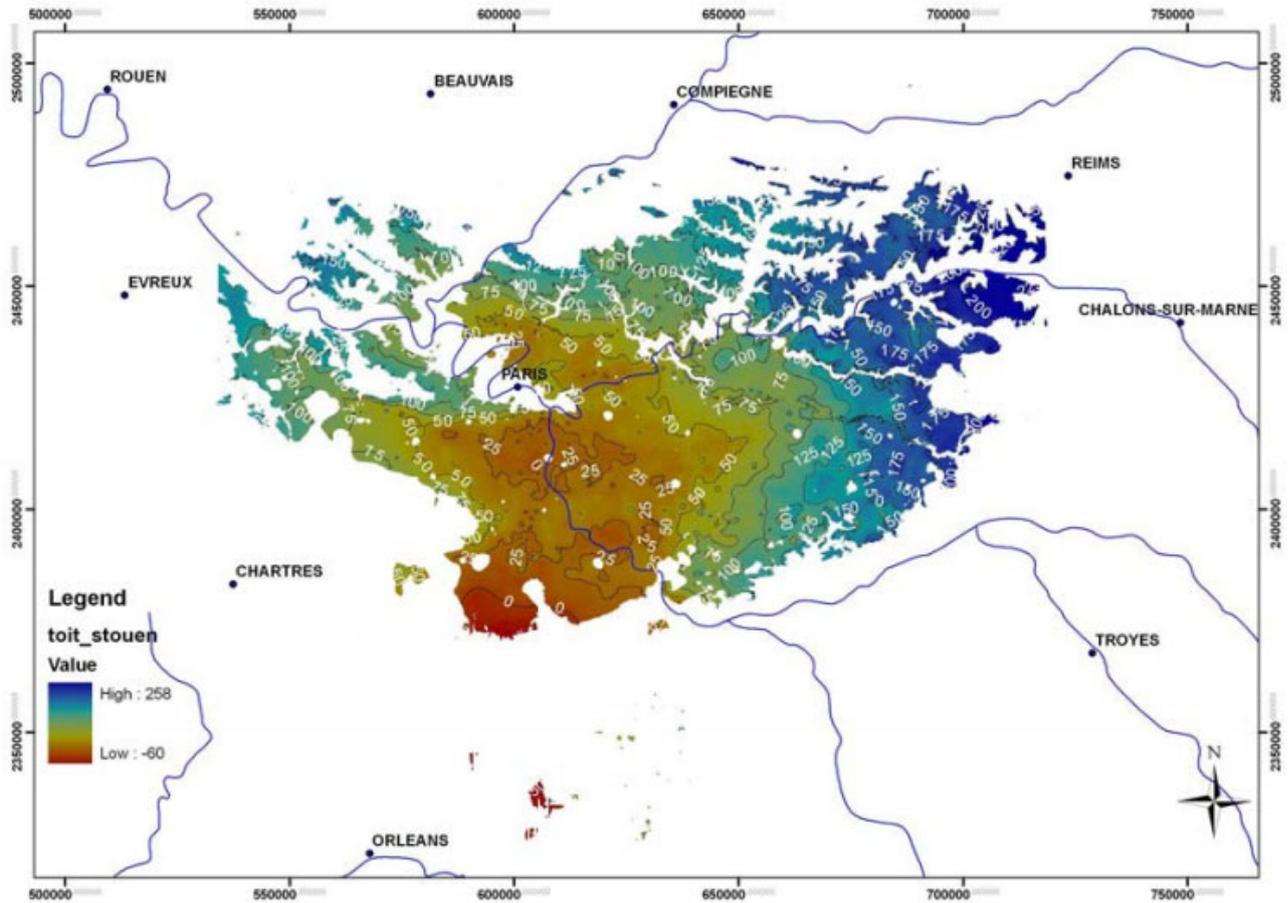


Figure 3 : Structure du toit des calcaires de Champigny dans la Brie (OFB - 2020)

En dehors de ces ondulations, les terrains plongent vers le Nord-Ouest avec une pente comprise entre 0,5% pour la craie et 0,2% pour les Marnes vertes.

### 5.3 HYDROGEOLOGIE

#### 5.3.1 Généralités

Les principaux aquifères rencontrés au droit du permis sont, successivement de haut en bas :

- l'aquifère des **calcaires de Brie**,
- l'aquifère des **calcaires de Champigny**,
- l'aquifère des sables argileux de l'**Yprésien**,
- l'aquifère des **sables albiens**,
- l'aquifère profond du **Jurassique**.

Dans le secteur d'étude, les sables de Fontainebleau ne représentent pas un aquifère à part entière. D'après C. Mégnien (« Hydrogéologie du centre du bassin de Paris », 1979), « les buttes et placages de sables qui surmontent la formation de Brie ne présentent pas de nappe individualisée et l'écoulement s'effectue en continuité des sables vers les calcaires et meulière de Brie ».

La **nappe de la Craie** constitue un aquifère d'importance régionale. En revanche, au niveau du plateau de la Brie, sous couverture Tertiaire, elle est rarement productive. En effet malgré une porosité primaire importante, la craie ne libère de l'eau en quantité que lorsqu'elle est le siège d'une fracturation, c'est-à-dire d'une altération de surface. Sous le Plateau de la Brie (objet de cette étude), cette altération n'existe pas, la Craie est sous un recouvrement trop important pour être productive.

Depuis la création de la directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000, un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau a été établi. Cette directive demande aux états membres de prendre des dispositions pour assurer le bon état des ressources en eau. Elle fixe un objectif ambitieux aux pays membres de l'union européenne : donner un coup d'arrêt à la dégradation des eaux et des milieux aquatiques et parvenir à un " bon état " à échéance 2015.

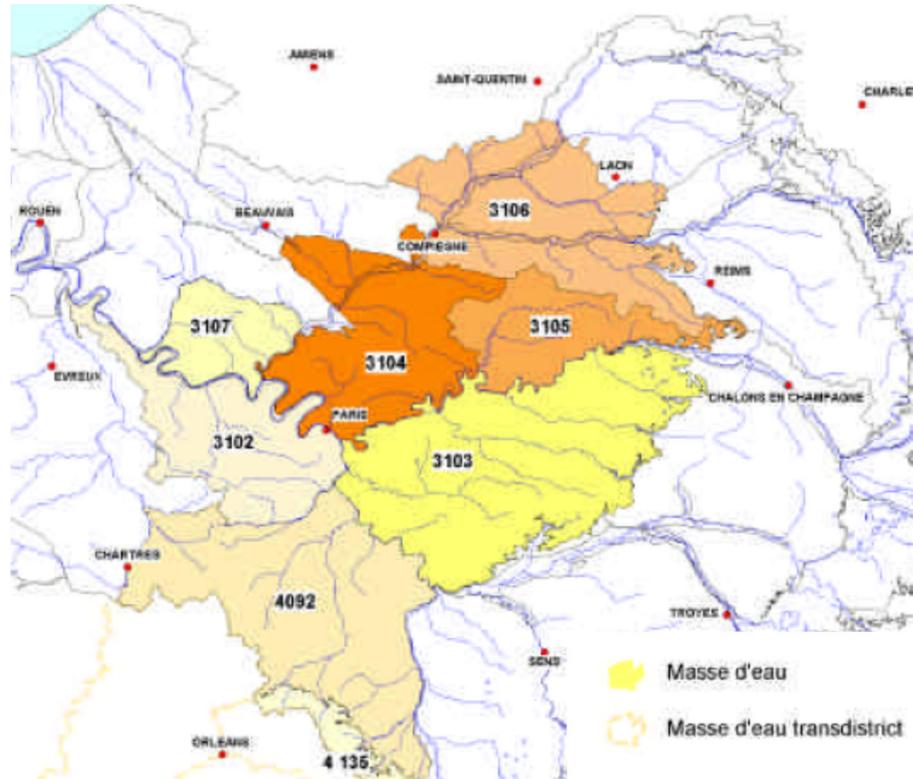
Il existe toutefois, sous justifications, des possibilités de dérogations dans le temps de deux fois 6 ans avec une échéance fixée au plus tard en 2027 (qui concerne les masses d'eau évoquée ci-dessous).

Pour ce faire, elle propose de désigner des unités de gestion : **les masses d'eau (ME)** soit superficielles, littorales ou souterraines. Ces masses d'eau devront à terme constituer **le référentiel du suivi, des plans de gestion et d'unités de la surveillance.**

Les deux masses d'eau souterraines qui portent sur le territoire de la concession de Nesles, sont les suivantes :

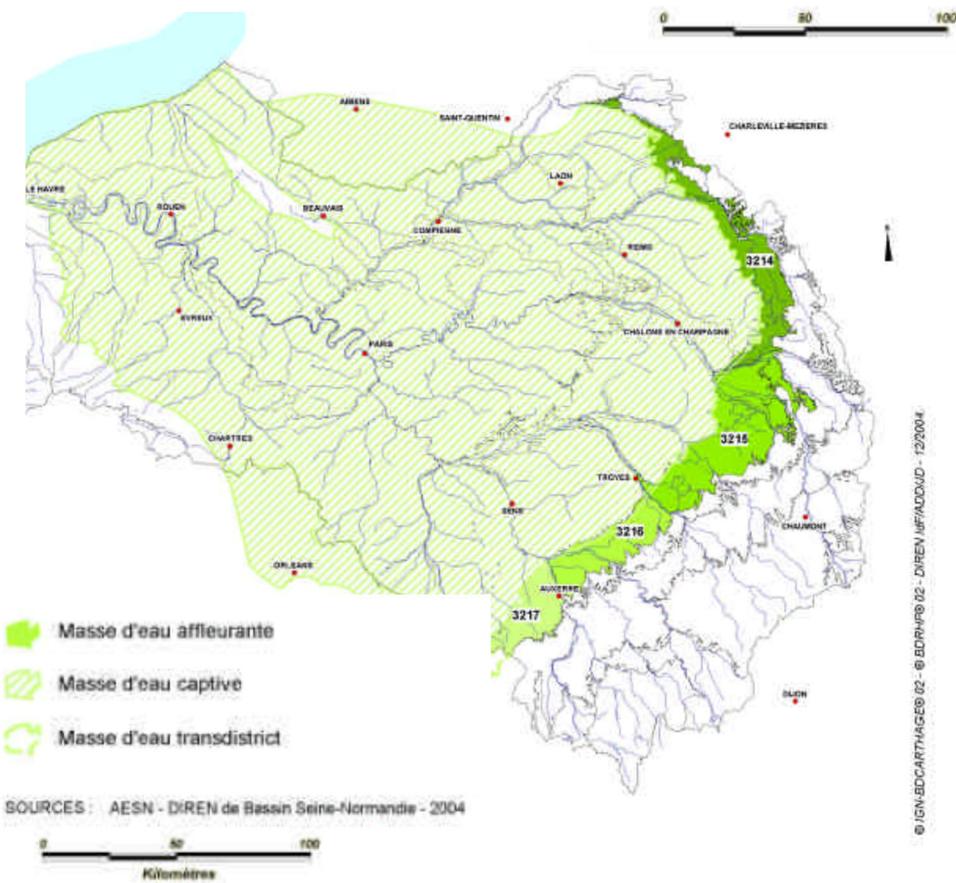
- 3103, la nappe du Champigny,
- 3218, la nappe Albien- Néocomien pour sa partie captive.

Les masses d'eau superficielles concernées sont évoquées dans le chapitre 5.5.



**Masses d'eau des terrains tertiaires**

SOURCES : AESN - DIREN de Bassin Seine-Normandie - 2004



**Masses d'eau de l'Albien-Néocomien (Crétacé inférieur)**

SOURCES : AESN - DIREN de Bassin Seine-Normandie - 2004

© IGN-EDCARTHASE@ 02 - © BDRH@B 02 - DIREN IJF/ADCD - 13/2004

**Figure 4 : Carte des Masses d'eau**

### 5.3.2 Aquifère des calcaires de Brie

La nappe des **calcaires de Brie** limitée à sa base par les Argiles Vertes (Sanoisien inférieur) constitue le premier horizon aquifère sur le plateau. Il s'agit d'un aquifère très vulnérable de type fissural. Ses caractéristiques physico chimiques se sont dégradées avec le temps. Initialement utilisée par de nombreux puits domestiques pour l'alimentation en eau des foyers et du bétail, ces puits ont été abandonnés en raison de la présence de nitrates en forte concentration et de nombreuses pollutions bactériologiques.

Cet horizon participe à l'alimentation des différents fossés et têtes de ruisseau du secteur. Lors des périodes de sécheresses ou estivales, certains tronçons sont alors à sec car la vidange de la nappe est importante.

### 5.3.3 Aquifère des calcaires de Champigny

Le **Champigny** constitue le second niveau aquifère du secteur. D'un point de vue stratigraphique et en accord avec de nombreux auteurs, nous avons considéré le Champigny s.l. comme comprenant le Champigny s.s. ainsi que le Saint Ouen et le Lutétien.

Il s'agit d'un aquifère d'extension régionale (Masse d'Eau n°3103) intensément exploité pour l'alimentation en eau potable et l'agriculture. Cet aquifère est également de type fissural. Il est alimenté par les pluies sur les zones d'affleurement mais également par infiltration directe par l'intermédiaire de zones poreuses ou de gouffres. Il s'agit donc d'un aquifère vulnérable dont les caractéristiques physico chimiques se sont dégradées avec la présence concomitante ou non de nitrates et de pesticides.

En effet, le profil environnemental régional Ile-de-France, (édité par la DIREN), fait apparaître que « *la nappe des calcaires de Champigny est l'une des nappes les plus productives et les plus exploitées de l'Ile-de-France. Les problèmes les plus aigus sont essentiellement d'ordre qualitatif. Les trois quarts de l'alimentation de la nappe sont assurés par infiltration des rivières. La qualité des eaux souterraines dépend étroitement des rejets dans les eaux superficielles par l'agriculture, les réseaux collectifs et industriels.* ».

Une association a été créée le 10 juillet 2001 pour connaître, suivre l'état de la nappe et de ses usages et protéger, améliorer, utiliser de façon raisonnée les eaux du Champigny dans une perspective de gestion patrimoniale : **Aqui'Brie**.

Le réservoir aquifère est constitué par un ensemble multicouche de formations calcaires séparées localement par des intercalations marneuses ou marno sableuses. Cette formation peut atteindre 70m de puissance dans la Brie centrale, elle s'amincit sur les bordures (Cuesta de l'Ile de France par exemple). L'aquifère est surmonté par un ensemble "impermeable" formé par les Marnes Vertes atteignant 20m dans le Nord de la Brie et se réduisant entre 5 et 15m en limite Sud. Cette protection relative par les marnes vertes est fortement amoindrie lorsque les vallées les entaillent.

Il s'agit donc d'un aquifère fissural nettement karstique vers l'Est se cloisonnant vers l'Ouest. Il s'agit d'un aquifère généralement libre.

Un contrat de nappe a été signé le 1<sup>er</sup> juillet 1997 par le Conseil régional Ile de France, le Conseil Général de Seine et Marne et l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

A l'échelle de la nappe du Champigny (2600km<sup>2</sup>), la piézométrie est décrite sur la figure en page suivante.

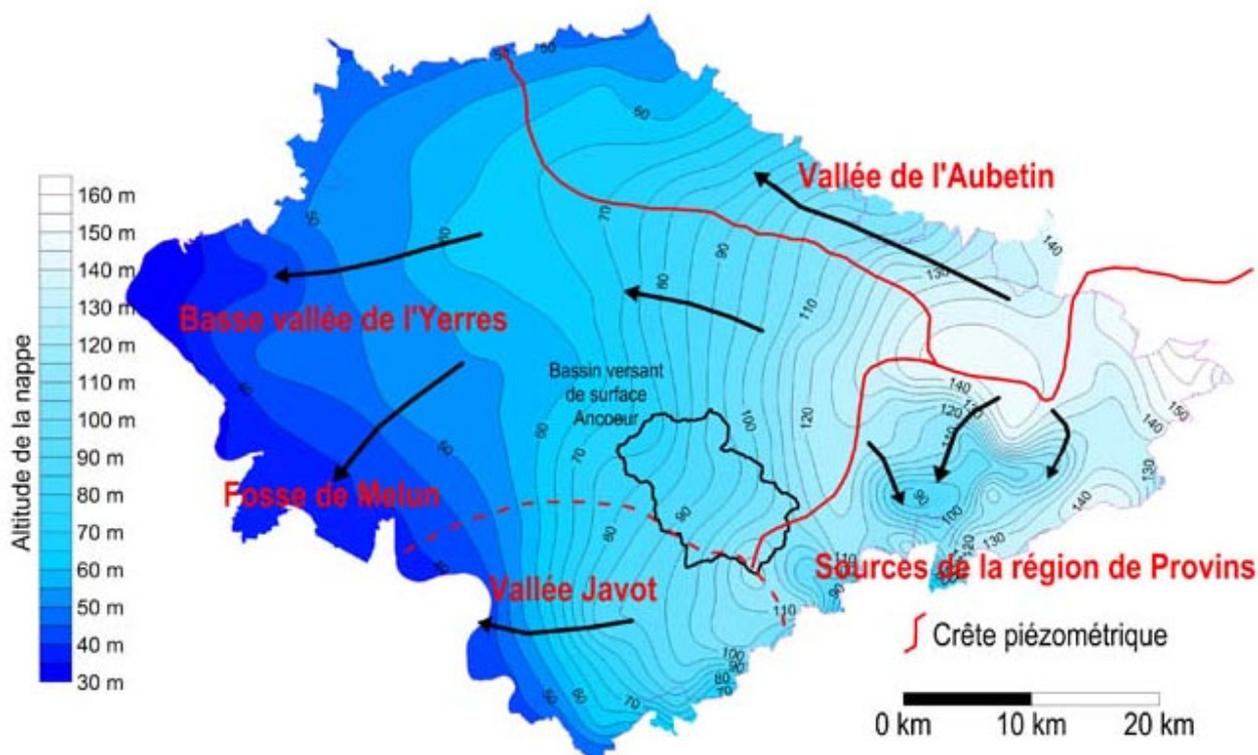


Figure 5 : Carte piézométrique de la nappe du Champigny (Aqui'Brie 2020)

Selon la DIREN, les caractéristiques hydrodynamiques sont très hétérogènes dans cet aquifère multicouche. Le coefficient d'emmagasinement varie de 0,01 à 1%. La perméabilité de l'ensemble est une perméabilité des fissures. La transmissivité du calcaire de Champigny varie généralement de  $10^{-2}$  à  $10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ , avec localement des amplitudes plus importantes, la transmissivité des calcaires de Saint Ouen varie de  $10^{-3}$  à  $10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$ . La productivité par forage peut être importante notamment lorsque la fracturation est développée quelques dizaines à centaines de  $\text{m}^3/\text{h}$ . A l'Est de Nangis, le Champigny s.s. est partiellement dénoyé, les ouvrages sollicitent alors essentiellement le Saint Ouen.

A titre d'exemple, les transmissivités obtenues sur des forages au Champigny dans la zone industrielle de Nangis sont comprises entre 3 et  $9 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$  pour des débits compris entre 160 et  $255 \text{ m}^3/\text{h}$  par ouvrage ; le dernier forage pour l'alimentation en eau potable de Nangis (02592X0116) a donné  $298 \text{ m}^3/\text{h}$  pour 0,50m de rabattement après une heure de pompage.

Les variations piézométriques de cet aquifère, fortement exploité, sont suivies par le Conseil Général de Seine et Marne ainsi que l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

Les figures ci-dessous donnent des indications quant aux variations de niveaux.

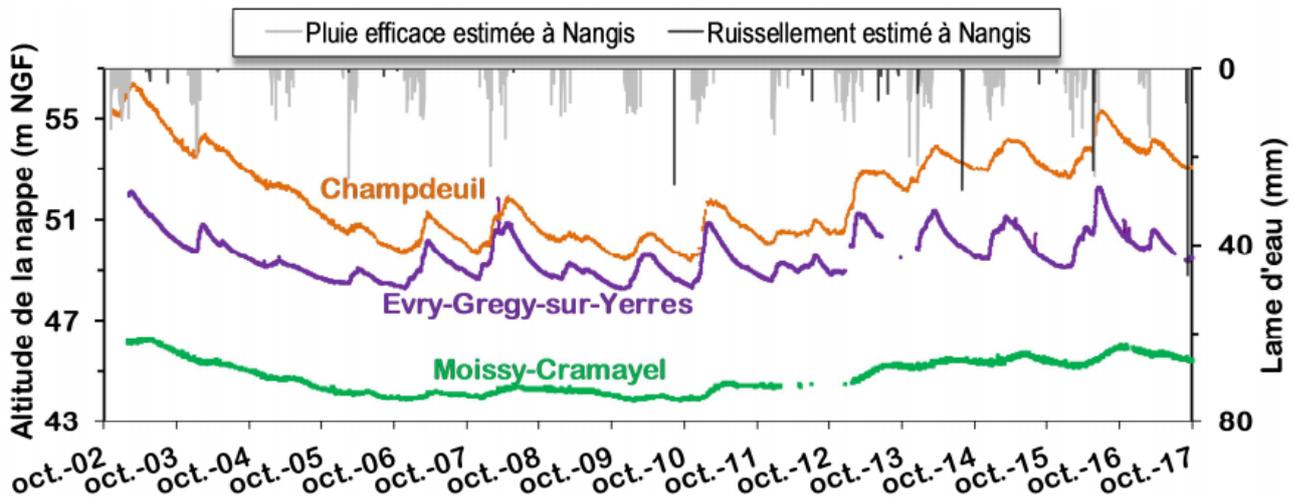


Figure 6 : variations de niveaux de nappes de 2002 à 2017 (Source : AQUI'Brie)

Les variations sont étroitement liées aux cumuls de précipitations.

#### 5.3.4 Aquifère de l'Yprésien

Les formations de l'**Yprésien** constituent un autre niveau potentiellement aquifère. La nature sableuse est propice à la formation d'un aquifère ; par contre la présence de niveaux argileux à lignite diminue au moins partiellement les capacités de production par forage. Pour notre secteur, cet aquifère ne semble pas avoir été reconnu et ne fait pas l'objet d'une exploitation significative.

#### 5.3.5 Aquifère de l'Albien

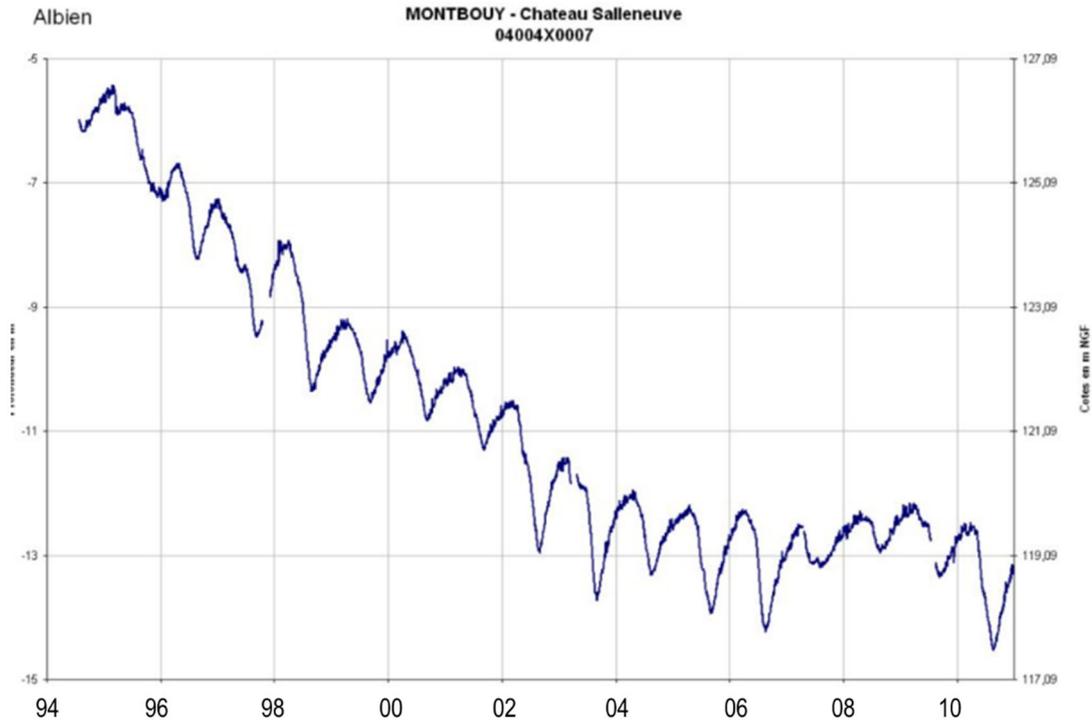
L'aquifère **Albien** d'extension régionale est présent, il se situe à environ 840m de profondeur.

Le plus important niveau aquifère est constitué par la série imbriquée des sables verts : sables de Frécambault, des Drillons et sables verts proprement dits. Cet ensemble offre une porosité efficace de 20% et une épaisseur de 10 à 30m.

Il n'y a pas, à notre connaissance, de forage exploitant cet aquifère dans le secteur. Pour la Seine-et-Marne, le seul forage connu exploitant l'Albien est celui de Bougigny au titre de l'alimentation en eau potable.

Les principales caractéristiques hydrogéologiques de cet aquifère sont les suivantes :

- Direction d'écoulement : les eaux s'écoulent vers le centre du Bassin de Paris. Localement la direction d'écoulement est Nord-Ouest ;
- Niveau statique : d'après le forage n°366-3X-0026 à Courtenay Bazoche, le niveau statique de l'Albien se situe vers + 128m EPD soit - 47m/sol ;
- Variations piézométriques : le piézomètre 02211X0023/CHE101 donne un niveau d'eau vers 65m de profondeur soit 54,65m NGF. Le graphique en Figure 7 illustre les variations de niveaux enregistrées au Château Salleneuve.



**Figure 7 : Chronique piézométrique de l'Albien de 1994 à 2010 (BRGM – 2020)**

En dehors de petites fluctuations, il est possible de constater une baisse continue des niveaux jusqu'en 2004, puis un semblant de stabilité jusqu'en 2010. Ce graphique illustre l'inertie du système.

La transmissivité maximale est de  $10^{-3} \text{m}^2/\text{s}$  au Sud-Est, avec une réduction à  $10^{-4} \text{m}^2/\text{s}$  vers le Nord et Sud-Ouest. La perméabilité est de type interstices poreux. Le coefficient d'emmagasinement est relativement faible car cette nappe est captive sur toute la zone centrale du bassin de Paris et varie entre 0,001 et 0,1%.

Il s'agit d'un aquifère d'importance stratégique, c'est ainsi que le SDAGE a été modifié par arrêté n° 2003-248 en date du 21 février 2003 pour limiter les prélèvements et inscrire la nappe de l'Albien et du Néocomien en Zone de Répartition des Eaux et réserver ce gisement aux cas de crise (alimentation en eau de secours).

La carte en Figure 8 illustre la piézométrie de l'aquifère.

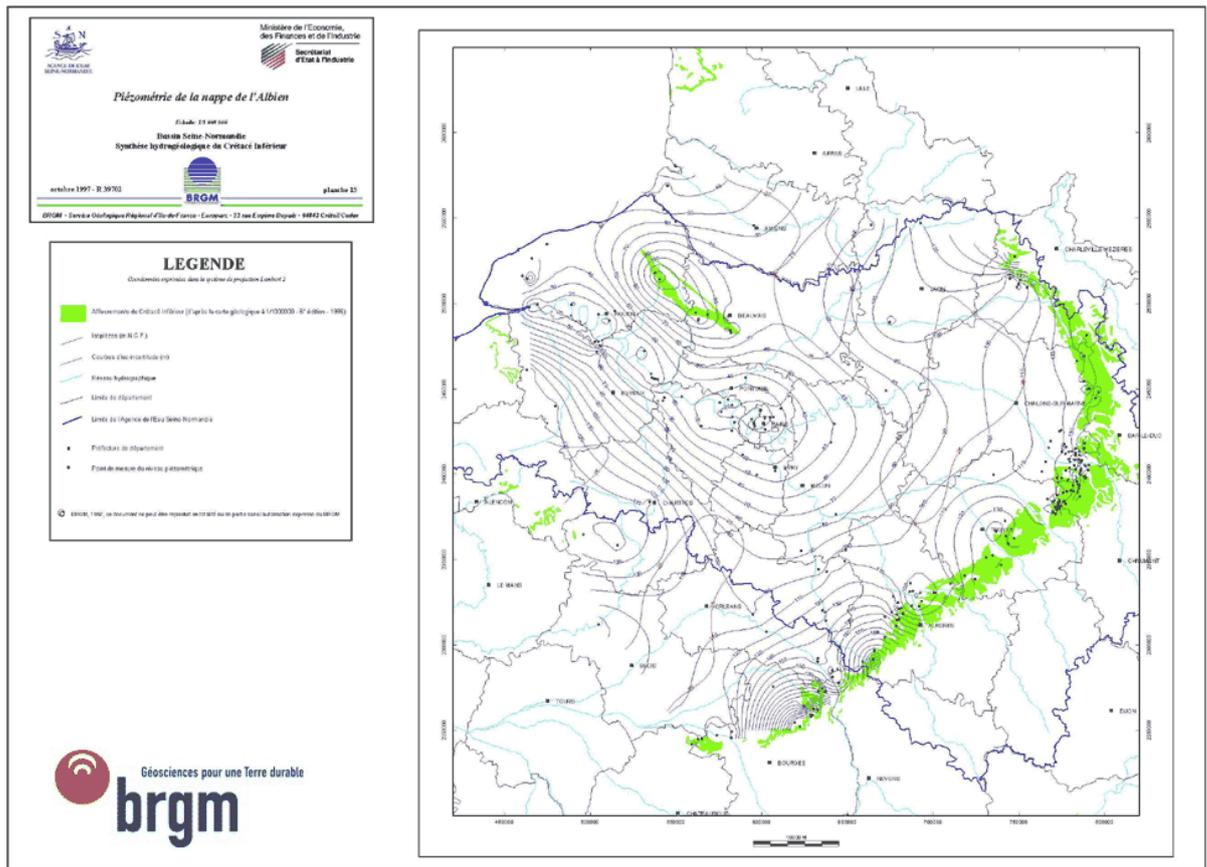


Figure 8 : Piézométrie de l'aquifère de l'Albien (source : BRGM 2020)

### 5.3.6 Aquifère profond

Plus en profondeur, certaines des formations du Jurassique peuvent être également aquifères. Par contre, la minéralisation des eaux devient importante rendant impropre à la consommation ainsi qu'à de nombreux usages l'utilisation de ces eaux chaudes. Sur le Bassin Parisien, différents projets utilisent cet aquifère dans le cadre d'activités géothermales pour le chauffage urbain.

## 5.4 CADRE METEOROLOGIQUE

La station de référence retenue est celle de Melun (77), situé à 28 km du site.

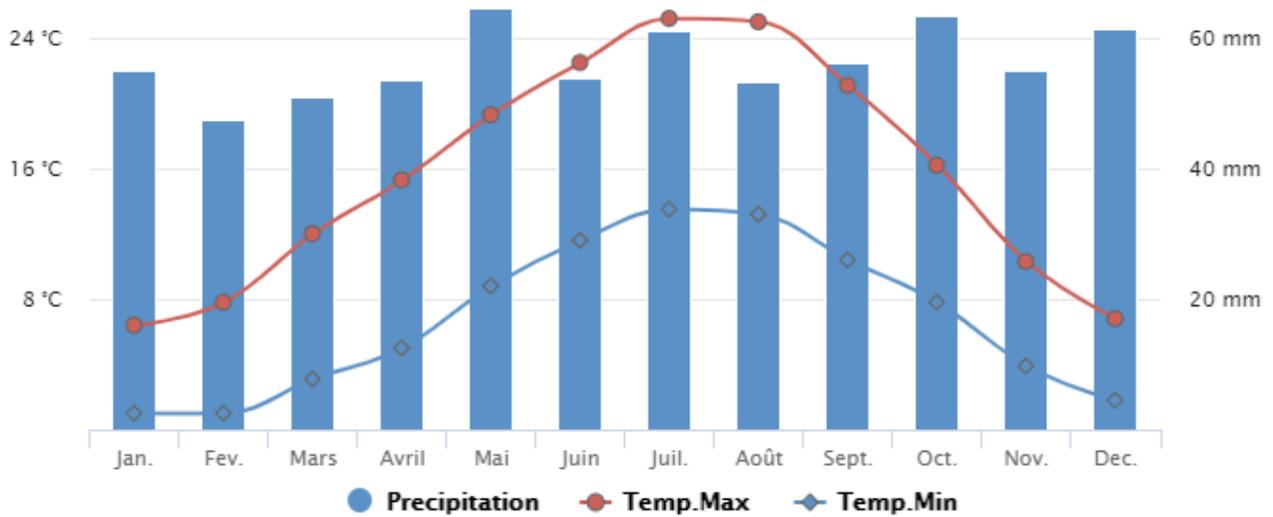


Figure 9 : Histogramme météorologique de Melun : moyennes de 1981-2010, MétéoFrance)

		Température minimale		Température maximale	
Normales 1981 - 2010	Moyenne annuelle	6,8 °C		15,7 °C	
	Moyenne annuelle la plus basse	5,02 °C	1956	13,7 °C	1963
Records	Moyenne annuelle la plus élevée	8,04 °C	2018	17,65 °C	2018
	Valeur quotidienne la plus basse	-19,8 °C	17 janvier 1985	-11,8 °C	16 janvier 1985
	Valeur quotidienne la plus élevée	21,5 °C	25 juillet 2019	41,9 °C	25 juillet 2019
		Hauteur de précipitations		Nombre de jours avec précipitations	
Normales 1981 - 2010	Total annuel moyen	676,9 mm		117,2 j	
	Total annuel le plus bas	377,3 mm	1953	81,0 j	1959
Records	Total annuel le plus élevé	879,4 mm	1999	144,0 j	1970

Figure 10 : Caractéristiques climatiques de la Seine-et-Marne moyennes de 1981-2010, et records de 1951-2019 (MétéoFrance)

Le climat de la région est de type « tempéré océanique dégradé ». La température moyenne à Melun sur la période 1981-2010 est de 3,2°C en janvier et 18,6°C en juillet. Les écarts de températures sont favorisés par l'éloignement de la mer et l'apparition irrégulière d'influences continentales.

La pluviosité est légèrement plus marquée aux environs de Fontainebleau et dans l'Est de la Brie française (région naturelle où se situe la concession de Nesles) avec 700mm de pluie par an par rapport à une moyenne départementale de 650mm. La pluviosité moyenne pour la région Île-de-France étant de 600mm par an soit, légèrement inférieure à celle du département de Seine-et-Marne.

Les pluies, sont réparties de façon relativement homogène sur l'année, mais elles sont plus fréquentes en hiver (2 jours sur 3) et plus rares en été (1 jour sur 3). En été elles sont aussi plus intenses en raison des orages.

## 5.5 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Sur le plateau de Brie, il existe un nombre important de fossés collectant les eaux de drainage de certaines parcelles agricoles. Etant donné le caractère karstique de la région, l'eau de certains de ces fossés se perd soit de façon diffuse soit de façon ponctuelle par l'intermédiaire de gouffres.

Le BRGM a cartographié les zones de pertes sur les différents cours d'eau du Plateau de Brie, le document ci-après localise ces zones de pertes.

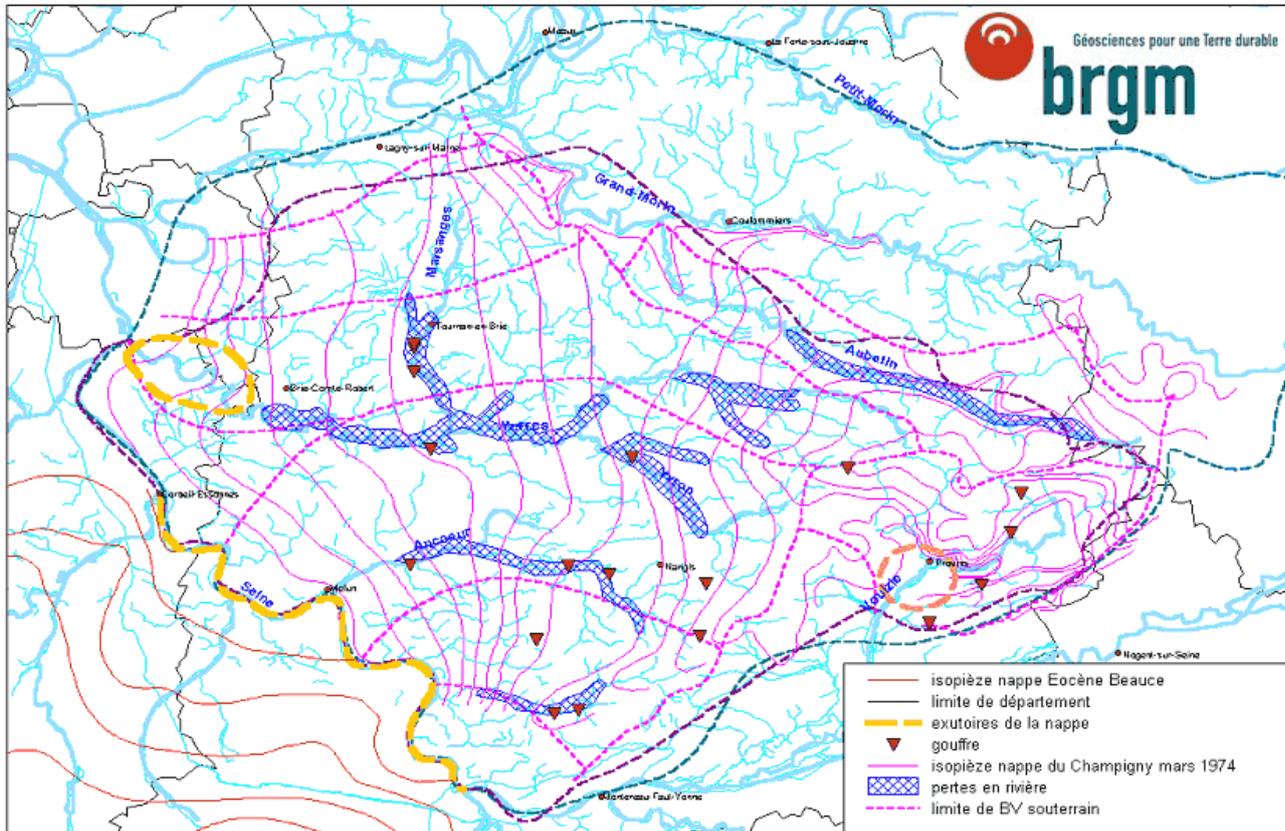


Figure 11 : Carte des zones de perte en rivière sur le plateau de Brie (source : BRGM, 2020)

Le bassin versant de l'Yerres recoupe la concession de Nesles.

Les cours d'eau (au moins en partie) s'écoulant sur le territoire de la concession sont :

- L'Yerres,
- Le ruisseau de la Visandre, affluent rive gauche de l'Yerres,
- Le ru de la Fontaine Saint Jean, affluent rive droite de l'Yerres, s'écoule en partie sur l'extrémité Nord de la concession de Nesles,
- Le fossé de Coulevreuse (cours d'eau temporaire), au Sud de la concession, à l'Est de Rozay en Brie.

Au même titre que les eaux souterraines, les masses d'eau superficielles sont sujettes à la Directive Cadre sur l'Eau.

### 5.5.1 L'Yerres

L'Yerres traverse le plateau calcaire de Brie qu'elle entaille profondément. Le débit moyen de la rivière est de 15 à 30m<sup>3</sup>/s, mais celle-ci a un régime torrentiel et les débits peuvent atteindre jusqu'à 130m<sup>3</sup>/s à sa confluence en

période de crue. Elle présente de très importantes fluctuations saisonnières de débit, avec un débit mensuel moyen de 2,23 à 3,71m<sup>3</sup>/s en hautes eaux, de décembre à début avril inclus (avec un maximum en février), et des basses eaux d'été (de mai à novembre inclus) avec un minimum mensuel moyen de moins de 0,2m<sup>3</sup>.



Figure 12 : Passerelle sur l'Yerres

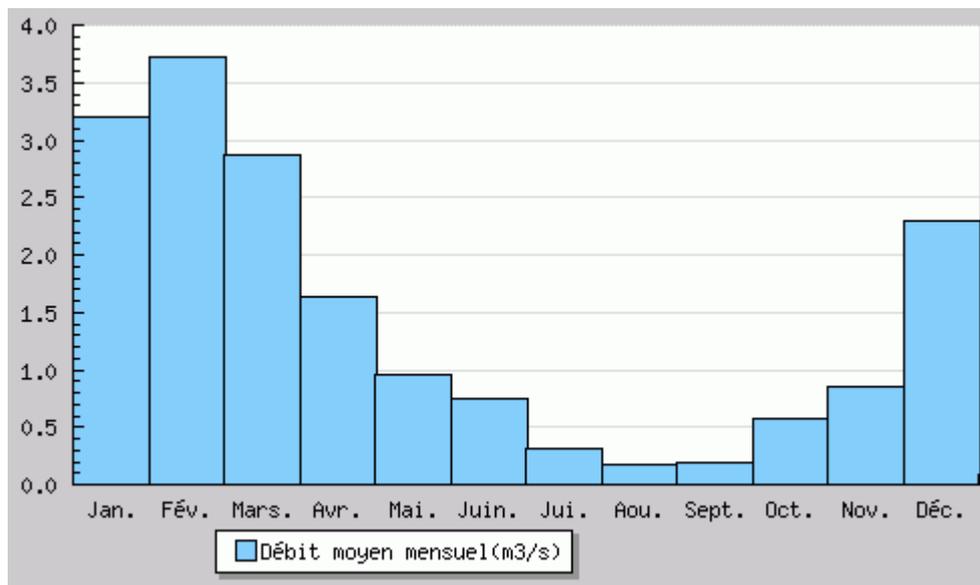


Figure 13 : Valeurs de débit de l'Yerres à Courtomer de 1966 à 2019 (source : hydraufrance)

### 5.5.2 La Visandre

Cette rivière est un affluent de 2<sup>ème</sup> ordre de l'Yerres qu'elle rejoint sur le territoire de la concession au lieudit « les prés du Moulin Donné », au Sud du bourg de Nesles.

La superficie totale de son bassin versant hydrographique est de 125km<sup>2</sup> (source : SAGE Yerres).

Son cours mesure 16km (seul 1km environ porte sur la concession).

### 5.5.3 Lac et étang

Sur le territoire de la concession, comme sur le plateau Briard dans son ensemble, il existe des mares telles que celles des lieux dit « le Bras de Fer » et « la Mare Lamutte », sur la commune de Lumigny-Nesles-Ormeaux, à environ 800m au Nord de NSL1 et 550 mètres à l'Ouest de NSL2ST.

Sur la partie Sud-Ouest de la concession, au Nord du centre-ville de Rozay-en-Brie, se situent des étangs en bordure de l'Yerres. Une base de loisirs intercommunale y est implantée. Ces étangs ne sont pas compris dans l'emprise des protections Natura2000 et ZNIEFF présentées sur la Figure 14.

## **5.6 ZONES REGLEMENTAIRES ET PAYSAGES**

### **5.6.1 ZNIEFF**

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique sont des territoires particulièrement intéressants par la richesse de leur faune, de leur flore et de leurs milieux naturels. L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Les ZNIEFF de type 1 sont représentées par des grands secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

Les ZNIEFF de type 2 sont représentées par des grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, zones humides, dunes, etc.) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Une ZNIEFF de type 2 porte en partie sur le territoire de la concession (voir la carte en Figure 14). Il s'agit de « L'Yerres de la source à Chaumes en Brie » qui se situe en vallée de l'Yerres et qui traverse la concession d'Est en Ouest dans sa partie Sud, au minimum à 850m du puits NSL1 et à 1 250mètres de NSL2ST.

Aucune ZNIEFF de type 1 ne porte sur le territoire de la concession.

**Ces zones n'ont pas de portée juridique mais permettent d'identifier des zones de haut intérêt environnemental.**

**Ces études ont pour but également d'informer le public et les aménageurs qui doivent prendre en compte cet environnement particulier lors de leurs décisions d'aménagement.**

### 5.6.2 Site Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a été créé à l'initiative de l'Union Européenne. Il a pour objectif de maintenir les espèces et les habitats d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

En la matière, les deux textes de l'Union les plus importants sont les directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats faune flore » (1992). Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

La Directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que Zones de Protection Spéciale (ZPS). Cinq pour cent du territoire européen sont ainsi destinés à la protection et à la conservation des oiseaux.

La directive « Habitats faune flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 15000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.

L'ordonnance du 11 avril 2001 a achevé la transposition en droit français des deux directives et donné un véritable cadre juridique à la gestion des sites Natura 2000.

Pour créer une ZSC, « les Etats membres établissent [dans un premier temps] des propositions de sites d'importance communautaire (pSIC) qu'ils notifient à la Commission. Ces propositions sont alors retenues, à l'issue d'une évaluation communautaire, pour figurer sur l'une des listes biogéographiques de sites d'importance communautaire (SIC), listes faisant l'objet d'une décision de la Commission publiée au J.O.U.E. (journal officiel de l'Union Européenne). C'est seulement à ce stade que les Etats doivent désigner, dans un délai maximal de 6 ans, ces SIC en droit national, sous le statut de zone spéciale de conservation (ZSC) ».

Une zone inscrite SIC porte en partie sur le territoire de la concession, en vallée de l'Yerres (au sein de la ZNIEFF du même nom, voir la Figure 14). Elle a été proposée en Site d'Importance Communautaire en mars 1999 et elle est désignée sous le code FR1100812.

La superficie totale de cette zone de protection est de 8ha et elle est remarquable parce qu'elle « héberge une faune piscicole et une végétation aquatique devenues rares en Ile-de-France » (voir 17.1). Trois espèces animales (poissons) remarquables y sont recensées : le chabot, la lamproie de planer et la loche de rivière.

### 5.6.3 Trames Vertes et Bleues

La France, en cohérence avec les objectifs internationaux et européens, a adopté les lois Grenelle 1 et 2 qui permettent de faire émerger le concept de Trame Verte et Bleue (TVB), nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité.

La Trame Verte et Bleue est un réseau écologique formé d'espaces naturels terrestres et aquatiques en relation les uns avec les autres nommés « continuités écologiques ». Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie (nourriture, repos, reproduction, migration, etc.). Les continuités écologiques sont elles-mêmes constituées de « réservoirs de biodiversité », correspondant à des espaces naturels de taille suffisante ayant un rôle écologique reconnu, qui sont reliés entre eux par des « corridors écologiques ».

La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE). Ces schémas constituent un outil de planification territoriale applicable aux plans et programmes de rang inférieur (SCoT et PLU notamment).

Le schéma régional de cohérence écologique pour l'Ile-de-France a été adopté en 2013, co-élaboré par l'État et le conseil régional. La concession de Nesles n'est pas concernée par la trame verte et bleue (Figure 15).

### 5.6.4 Autres zonations environnementales

Sur le territoire de la concession, il n'existe pas de : Zone d'Importance Communautaire Oiseaux, Parc Naturel Régional, Sites classés ou inscrits, de zone naturelle protégée (i.e. arrêtés de protection de biotope, réserves naturelles, réserves naturelles, etc.).

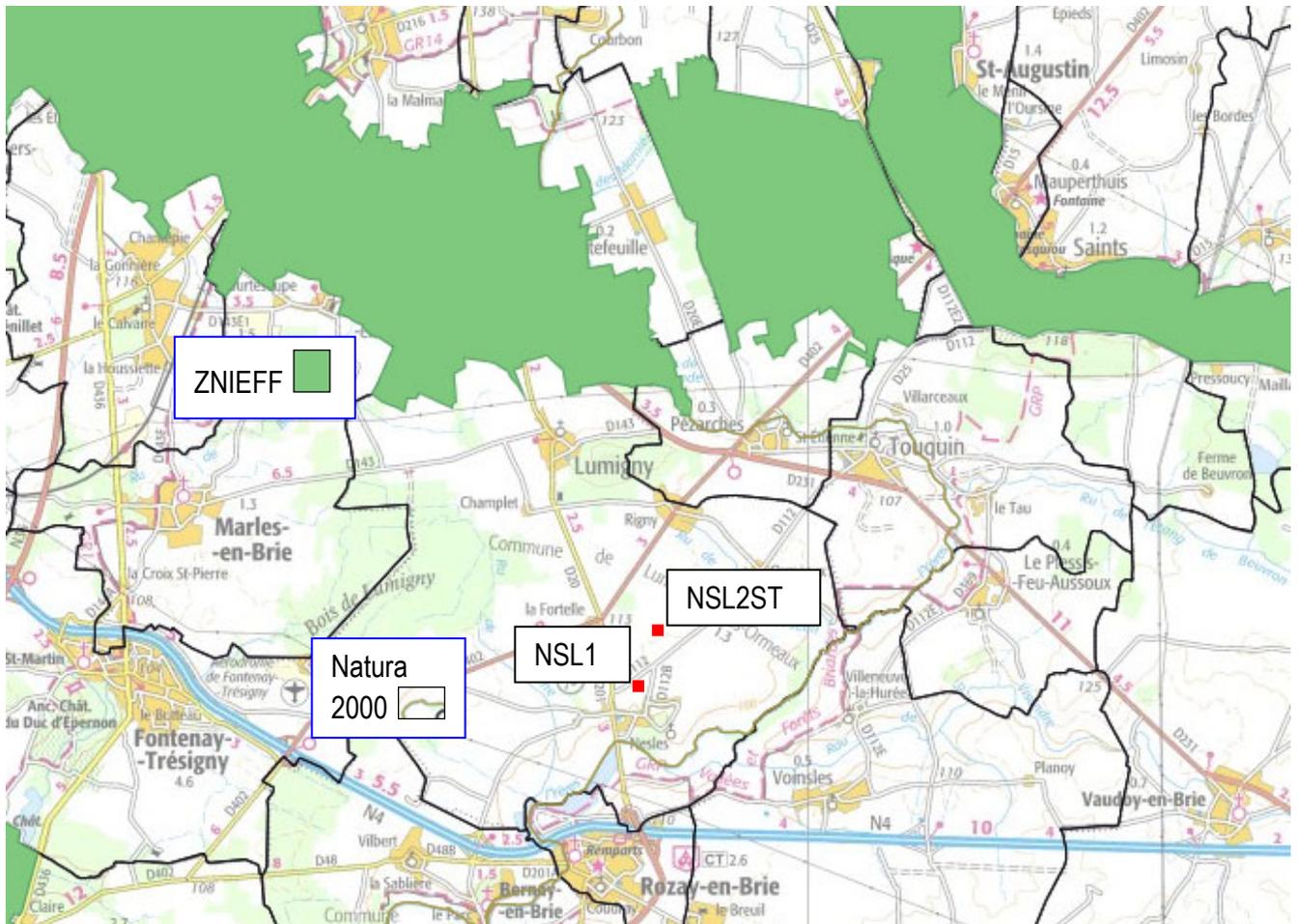


Figure 14 : ZNIEFF et site Natura 2000 autour de la concession de Nesles (Géoportail, 2020)



Figure 15 : Trame verte et bleue autour de la concession de Nesles (SRCE, 2013)

## **5.7 ZONES REGLEMENTAIRES VIS-A-VIS DE L'EAU**

### **5.7.1 Périimètre AEP**

Dans le département de Seine-et-Marne, sur les 381 ouvrages de captage d'eau destinée à la consommation humaine en activité, 86 ouvrages bénéficient d'une protection par arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique (DUP) définissant les périmètres et les servitudes associées (soit 23%) (*source DDASS-77*).

Trois zones sont définies pour la protection des points de prélèvements d'eau potable (article L 1321-2 du Code de la Santé Publique) :

- Un périmètre de protection immédiate dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété par la collectivité et où sont interdites les activités non liées à l'exploitation de la ressource AEP.
- Un périmètre de protection de protection rapprochée à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes activités ou dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux.
- Un périmètre de protection de protection éloignée, défini le cas échéant et à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les activités ou dépôts ou installations mentionnées ci-dessus.

Sur le territoire de la concession, un ouvrage AEP en fonctionnement est recensé soit à la Banque de données du Sous-Sol du BRGM, soit à la DDASS de Seine-et-Marne. Il se situe lieu-dit « la Ferme du Plessis », à 1km environ en amont hydraulique des plateformes de NSL1 et de NSL2ST.

Cet ouvrage, référencé 2211X0024 à la Banque des données du Sous-Sol, est profond de 59m et capte l'aquifère du Champigny, il est exploité au débit de 258m<sup>3</sup>/jr. Il ne bénéficie pas de DUP.

Indice	Commune	Lieu dit	x_l2e	y_l2e	zsol	Nature	Profondeur	Utilisation	Date dossier
02211X0004	NESLES	LA DIME, 150M SUD DU CHATEAU D'EAU	646171	2411499	97,01	PUITS	5	AEP, abandonné	26/03/1979
02211X0014	NESLES	LA SUCRERIE	646261	2410338	106,5	PUITS	12	AEP, abandonné	15/01/1973
02211X0024	LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX	LA FERME DU PLESSIS DE NESLES	645992	2413039	112,5	FORAGE	59	AEP	
02212X0015	NESLES	FERME DU MOULIN DONNE	647076	2410733	89,5	PUITS	6,86	EAU-DOMESTIQUE	28/09/1967
02212X0030	NESLES	LE MONT	646725	2412083	107,06	PUITS	2483	HYDROCARBURES	11/04/1996

**Tableau 2 : Liste des ouvrages recensés à la BSS sur la concession**

Les autres forages recensés sur le territoire de la concession (hormis NSL1 et NSL2ST), sont soit des captages AEP abandonnés soit un puit d'eau individuelle. Les captages AEP abandonnés, dans la mesure où ils ne sont plus exploités ne constituent pas des cibles dans le cas d'une pollution potentielle. Quant au forage d'eau domestique (n°2212X00151), il ne se situe pas en aval hydraulique direct de NSL1 et NSL2ST et il est de plus sur la rive opposée de l'Yerres (par rapport à NSL1 et NSL2ST) qui constitue un axe de drainage au niveau piézométrique.

### 5.7.2 SDAGE (Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit pour une période de 6 ans :

- Les grandes orientations pour garantir une gestion visant à assurer la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau ;
- Les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour les cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines, estuaires et secteurs du littoral ;
- Les dispositions nécessaires pour prévenir toute détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Sur le Bassin Seine Normandie, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) réglementairement en vigueur est le SDAGE 2010-2015 suite à l'annulation de l'arrêté du 1er décembre 2015 adoptant le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 et arrêtant le programme de mesures (PDM) 2016-2021.

L'annulation a été prononcée par jugements en date des 19 et 26 décembre 2018 du Tribunal administratif de Paris, à la demande d'UNICEM régionales, de chambres départementales et régionales d'agriculture, ainsi que de fédérations départementales et régionales des syndicats d'exploitants agricoles.

L'annulation est fondée sur l'irrégularité de l'avis de l'autorité environnementale. En effet, à l'époque, le préfet coordonnateur de bassin, qui a approuvé le SDAGE, a également signé l'avis de l'autorité environnementale, en application du droit national en vigueur. Cette organisation administrative a, depuis, été jugée non conforme au principe d'indépendance de l'autorité environnementale prévu par la directive européenne relative à l'évaluation des plans et programmes.

Cependant, le SDAGE 2022-2027 est d'ores et déjà en préparation et les domaines d'actions abordés seront les suivants :

- S'adapter au changement climatique ;
- La préservation des milieux aquatiques et de la biodiversité ;
- La réduction des pollutions ;
- La prévention des inondations ;
- L'approvisionnement en eau potable ;
- La protection du littoral ;
- Information citoyenne et éducation à l'environnement ;
- La solidarité internationale.

### 5.7.3 SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

Sur le territoire de la concession, un SAGE est répertorié : le SAGE de l'Yerres. Pour pouvoir mettre en œuvre cette gestion intégrée de la ressource en eau, le SyAGE (Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant Yerres-Seine) porte depuis octobre 2011, ce Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Ce document, au centre de toutes les thématiques menées par le Syndicat, fixe les grands objectifs à atteindre pour garantir le bon état des eaux.

## Le SyAGE

Pour mémoire, le S.I.A.R.V. avait été créé par arrêté préfectoral en date du 9 février 1952 et avait fait l'objet de plusieurs modifications statutaires dont la dernière avait pris effet au 1er juin 2009.

A cette date, le S.I.A.R.V., syndicat intercommunal, était constitué des 18 communes suivantes : Boussy-Saint-Antoine, Brunoy, Crosne, Draveil, Epinay-sous-Sénart, Mandres-les-Roses, Marolles-en-Brie, Montgeron, Périgny-sur-Yerres, Quincy-sous-Sénart, Santeny, Valenton, Varennes-Jarcy, Vigneux-sur-Seine, Villeneuve-leRoi, Villecresnes, Villeneuve-Saint-Georges et Yerres. Il exerçait les compétences Assainissement et Gestion des eaux sur l'ensemble de ces communes.

Sur proposition de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de l'Yerres (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Yerres), il a été décidé de créer un syndicat mixte par transformation du S.I.A.R.V. afin de mettre en œuvre les actions du SAGE de l'Yerres. Cette transformation a été entérinée par arrêté inter préfectoral du 30 septembre 2011.

Depuis, plusieurs arrêtés inter préfectoraux ont validé de nouvelles adhésions à la compétence « mise en œuvre du SAGE de l'Yerres » et mis à jour les collectivités membres du SyAGE suite à la réforme territoriale issue des lois MAPTAM et NOTRe. La dernière actualisation des Statuts du SyAGE a été constatée par arrêté inter préfectoral du 25 janvier 2019.

Parallèlement, afin d'assurer une action cohérente en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) sur l'ensemble du bassin versant de l'Yerres, la Commission Locale de l'Eau a décidé, le 16 décembre 2016, de lancer une étude permettant de définir des scénarios de gouvernance de cette compétence. Le scénario le plus consensuel qui est ressorti à l'issue de plusieurs réunions de travail est l'exercice de la compétence GEMAPI par un seul syndicat sur l'ensemble du bassin versant. Le SyAGE s'est proposé pour être ce syndicat.

Les missions du SyAGE sont notamment l'entretien et la valorisation des cours d'eau :

- La mise en œuvre d'un plan de gestion pour protéger, entretenir, valoriser la rivière et ses berges,
- La création d'un circuit de promenades le long des cours d'eau : la Liaison Verte,
- Le suivi régulier de la qualité des rivières et des zones humides,
- La lutte contre les pollutions,
- La mise en valeur du patrimoine lié à l'eau,
- La restauration de la continuité écologique de l'Yerres,
- La lutte contre les espèces invasives.

Le SyAGE intervient également dans la prévention des inondations :

- La gestion hydraulique de la rivière avec la régulation du cours d'eau,
- La mise en œuvre du PAPI (Programme d'Actions et de Prévention des Inondations) de l'Yerres,
- La prévention du risque à l'aide des outils de mesure installés sur tout le linéaire de la rivière,
- La concertation et l'échange autour de ces questions avec les partenaires du Syndicat (collectivités territoriales, communes, associations, services de secours...),
- L'information à destination des populations au travers du SyAGE et des supports de communication dédiés (site internet, numéro vert, supports imprimés...).

Enfin, le SyAGE dispose de compétences dans le domaine de l'eau et de l'assainissement.



Figure 16 : Périmètre du SyAGE (source : SyAGE, 2020)

### 5.7.4 Zone de répartition des eaux

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin.

L'arrêté pris par les préfets de département concernés traduit la ZRE en une liste de communes. Cet arrêté est le texte réglementaire fondateur de la ZRE.

Dans une ZRE, les seuils d'autorisations et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8m<sup>3</sup>/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

Cette réglementation concerne la concession de Nesles.

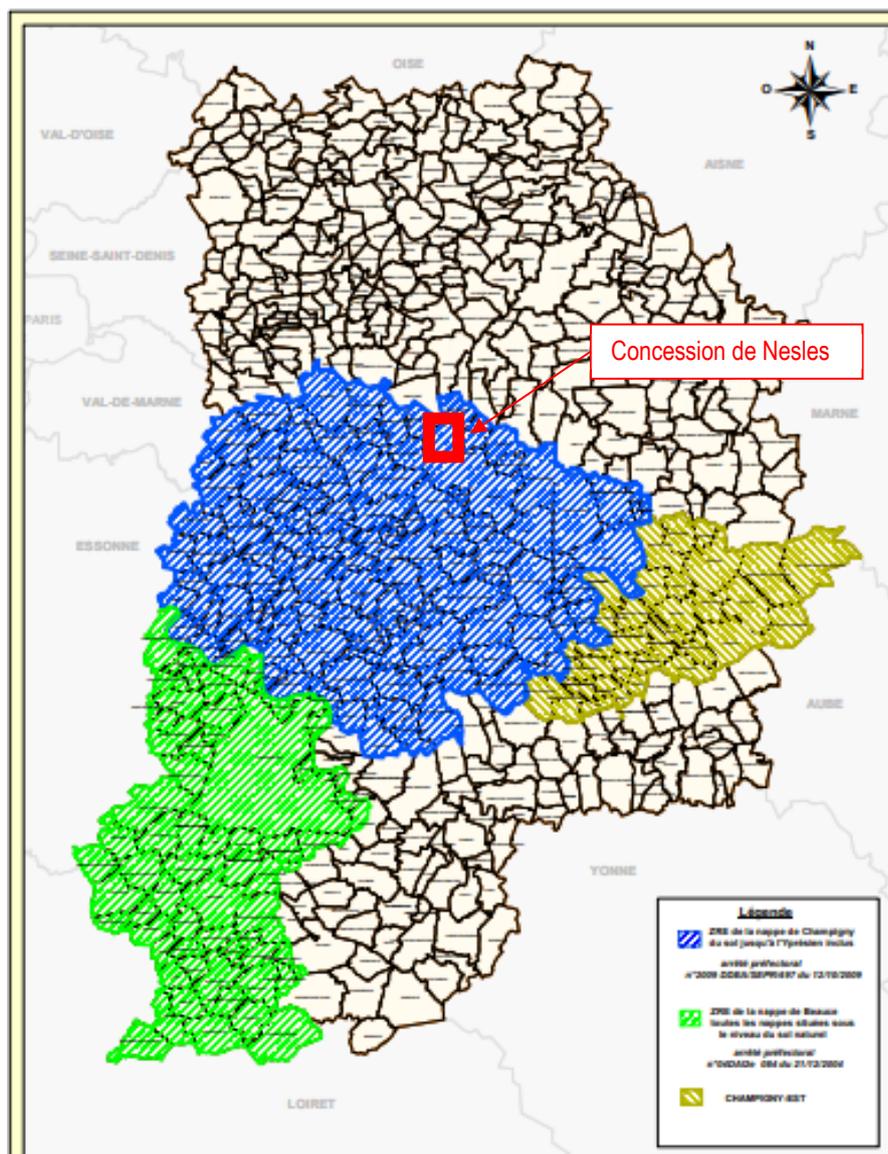


Figure 17 : ZRE sur l'emprise de la concession (source : gest'eau, 2017)

### 5.7.5 Zones sensibles et vulnérables

Le classement en **zone sensible** est destiné à protéger les eaux de surfaces des phénomènes d'eutrophisation, la ressource en eau destinée à la production d'eau potable prélevée en rivière, les eaux côtières destinées à la baignade ou à la production de coquillages. Le classement d'un territoire en zone sensible implique des normes sur les rejets des stations d'épuration sur les paramètres phosphore ou azote, voire bactériologiques.

La directive européenne n°91-271 du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires a été transcrite dans le droit français par le décret n°94-469 du 3 février 1994. Ce texte a depuis été codifié dans le code de l'environnement et le code général des collectivités territoriales. Les normes pour les rejets sont définies dans l'arrêté du 21 juillet 2015. La méthodologie de surveillance est définie par ce même arrêté.

Le comité de bassin élabore un projet de carte des zones sensibles. Le comité de bassin transmet le projet de carte aux préfets intéressés, qui consultent les conseils généraux et régionaux concernés. Le préfet coordonnateur de bassin adresse le projet, avec ses remarques, au ministre de l'environnement qui prend les arrêtés.

Une première délimitation a été fixée par l'arrêté du 23 novembre 1994 avec une échéance de réalisation de travaux pour le 31 décembre 1998. Une deuxième délimitation a été fixée par l'arrêté du 31 août 1999 modifiant l'arrêté précédent qui fixe une échéance de travaux pour le 31 août 2006. Une troisième délimitation est intervenue par arrêté et fixe une échéance immédiate ou pour le 22 février 2013 au plus tard selon les zonages concernés.

**La délimitation actuelle classe désormais l'ensemble du bassin Seine-Normandie en zone sensible.**

Les articles R211.75 à 79 du code de l'environnement et l'arrêté du 5 mars 2015 indiquent la procédure à suivre pour réaliser l'inventaire des **zones vulnérables** : le préfet élabore un projet de délimitation des zones vulnérables en concertation avec les organisations professionnelles agricoles, des représentants des usagers de l'eau, des communes et leur groupement, des personnes publiques ou privées qui concourent à la distribution de l'eau, des associations agréées de protection de l'environnement intervenant en matière d'eau et des associations de consommateurs. Ce projet est soumis à la consultation des conseils régionaux, des chambres régionales de l'agriculture, des agences de l'eau, et de la commission régionale de l'économie agricole et du monde rural intéressés. Le préfet coordonnateur de bassin, après avis du Comité de Bassin, arrête la délimitation des zones vulnérables. L'inventaire des zones vulnérables fait l'objet d'un réexamen tous les 4 ans.

La dernière délimitation de ces zones date de 2012 (arrêté préfectoral n°2012355-0002 du 12 décembre 2012 et ses annexes) et a été modifiée en 2015 (arrêtés préfectoraux du 13 mars 2015 et du 4 juin 2015).

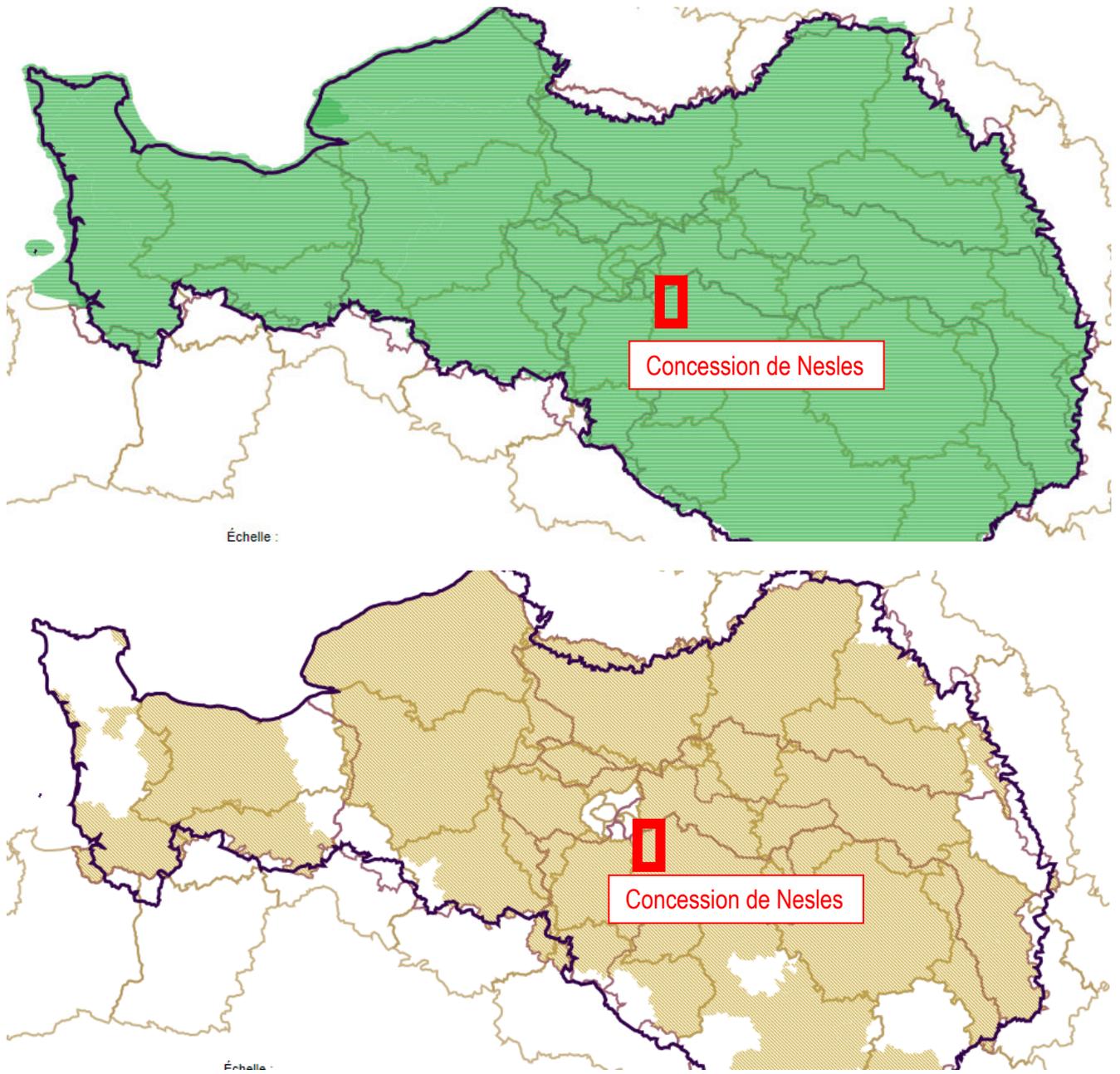


Figure 18 : Zones sensibles (vert) et vulnérables (marron) (source : Gest'eau, 2020)

## 6 POPULATION & URBANISATION

### 6.1 LE DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE

La Seine-et-Marne représente une superficie de 5 915km<sup>2</sup>, soit 49,2% de l'Ile de France.

<b>Préfecture</b>	Melun
<b>Répartition administrative</b>	5 arrondissements, 23 cantons, 24 intercommunalités, 507 communes
<b>Superficie</b>	5 915,29km <sup>2</sup>
<b>Population</b>	1 403 997 hab (2017)
<b>Densité</b>	237 hab./km <sup>2</sup> (2017)
<b>Taux de croissance démographique</b>	+ 0,7 % par an entre 2012 et 2017
<b>Taux de chômage</b>	11,5% en 2017
<b>Population active</b>	615 588 personnes en 2017

### 6.2 LES COMMUNES

#### 6.2.1 Lumigny-Nesles-Ormeaux

La commune de Lumigny-Nesles-Ormeaux est située à une cinquantaine de kilomètres à l'Est de Paris. Elle comptait 1 527 habitants au dernier recensement de 2017, répartis sur une superficie de 3 635,98 hectares, soit une densité de population de 42 hab/km<sup>2</sup>.

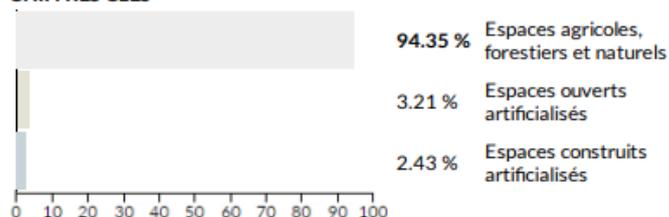
Le territoire de la commune est majoritairement occupé par des terres agricoles et boisées.

En 2018, le territoire de la commune se répartit en 94,34% d'espaces agricoles, forestiers et naturels, 3,21% d'espaces ouverts artificialisés et 2,43 d'espaces construits artificialisés.

**BILAN 2012 - 2017 (en ha)**

Type d'occupation du sol	Surface 2012	Disparition	Apparition	Surface 2017	Bilan
1 Bois ou forêt	1044.12	-1.57	34.18	1076.73	32.61
2 Milieux semi-naturels	55.78	-41.19	0.85	15.44	-40.33
3 Espaces agricoles	2329.49	-13.21	0.71	2316.99	-12.5
4 Eau	21.48	0	0.05	21.53	0.05
<b>Espace agricoles, forestiers et naturels</b>	<b>3450.86</b>	<b>-20.17</b>	<b>0</b>	<b>3430.69</b>	<b>-20.17</b>
5 Espaces ouverts artificialisés	99.47	-1.39	18.81	116.89	17.42
<b>Espaces ouverts artificialisés</b>	<b>99.47</b>	<b>-1.39</b>	<b>18.81</b>	<b>116.89</b>	<b>17.42</b>
6 Habitat individuel	71.21	0	1.29	72.5	1.29
7 Habitat collectif	1.14	0	0	1.14	0
8 Activités	3.18	-0.11	3.14	6.21	3.03
9 Equipements	0.98	0	0	0.99	0
10 Transports	5.77	0	1.42	7.19	1.42
11 Carrières, décharges, chantiers	3.37	-3.37	0.38	0.38	-2.99
<b>Espaces construits artificialisés</b>	<b>85.66</b>	<b>-3.37</b>	<b>6.12</b>	<b>88.4</b>	<b>2.74</b>
<b>Total</b>	<b>3635.99</b>	<b>-24.93</b>	<b>24.93</b>	<b>3635.98</b>	<b>0</b>

#### CHIFFRES CLÉS



© IAU IdF 2019  
Source : IAU IdF, Mos 2012, 2017



Figure 19 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Lumigny-Nesles-Ormeaux (INSEE, 2020)

La majorité du territoire est occupée par des terres agricoles. Une partie est boisée (Sud de la forêt de Crécy, bois de Lumigny).

La commune comprend trois villages, Lumigny, Nesles-la-Gilberde et Ormeaux, ainsi que plusieurs hameaux et lieux-dits tels que Champlet, Rigny, La Fortelle, Le Mée, La Bectarderie.



Figure 20 : Photographie aérienne de Lumigny-Nesles-Ormeaux

Les trois-quarts de la concession portent sur le territoire de la commune de Lumigny-Nesles-Ormeaux.

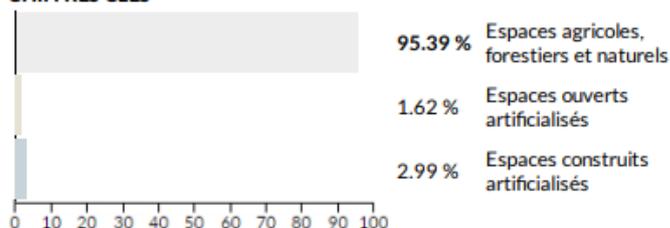
### 6.2.2 Pézarches

La commune de Pézarches, d'une superficie de 898,47 hectares, comptait 392 habitants au dernier recensement 2017, soit une densité de population de 43hab/km<sup>2</sup>. La superficie totale de la commune est répartie entre 95,39% d'espaces agricoles, forestiers et naturels, 1,62% d'espaces ouverts artificialisés et 2,99% d'espaces construits artificialisés.

#### BILAN 2012 - 2017 (en ha)

Type d'occupation du sol	Surface 2012	Disparition	Apparition	Surface 2017	Bilan
1 Bois ou forêt	327.45	-0.36	1.86	328.94	1.49
2 Milieux semi-naturels	13.29	-1.86	0	11.43	-1.86
3 Espaces agricoles	517.93	-1.41	0	516.52	-1.41
4 Eau	0.2	0	0	0.2	0
<b>Espace agricoles, forestiers et naturels</b>	<b>858.86</b>	<b>-1.77</b>	<b>0</b>	<b>857.09</b>	<b>-1.77</b>
5 Espaces ouverts artificialisés	14.14	-0.27	0.67	14.54	0.4
<b>Espaces ouverts artificialisés</b>	<b>14.14</b>	<b>-0.27</b>	<b>0.67</b>	<b>14.54</b>	<b>0.4</b>
6 Habitat individuel	15.39	0	0.27	15.66	0.27
7 Habitat collectif	0	0	0	0	0
8 Activités	9.2	0	0	9.2	0
9 Equipements	0.36	0	0	0.36	0
10 Transports	0.23	0	0.29	0.53	0.29
11 Carrières, décharges, chantiers	0.3	0	0.81	1.11	0.81
<b>Espaces construits artificialisés</b>	<b>25.47</b>	<b>0</b>	<b>1.38</b>	<b>26.84</b>	<b>1.38</b>
<b>Total</b>	<b>898.47</b>	<b>-2.05</b>	<b>2.05</b>	<b>898.47</b>	<b>0</b>

#### CHIFFRES CLÉS



© IAU idF 2019  
Source : IAU idF, Mos 2012, 2017



Figure 21 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Pézarches (INSEE, 2020)

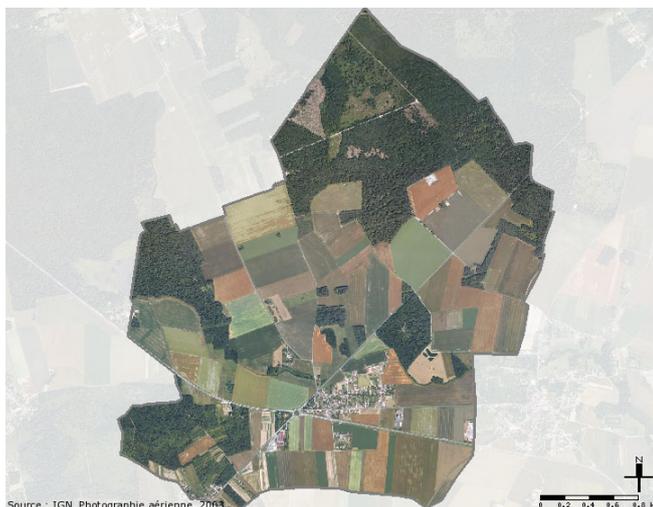


Figure 22 : Photographie aérienne de Pézarches

### 6.2.3 Rozay-en-Brie

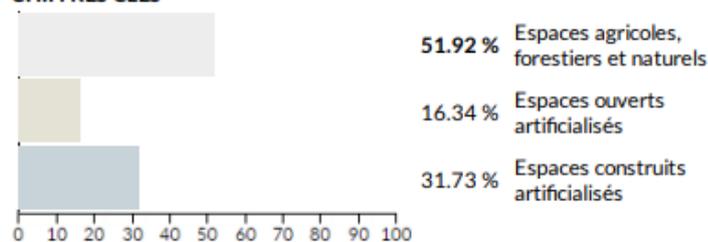
Cette commune est située à 50km à l'Est de la capitale. Elle est le chef-lieu du canton de Rozay-en-Brie dont dépendent les trois autres communes de la concession. Sa population s'élevait à 2 826 habitants au recensement de 2017, repartis sur une superficie de 316,03ha soit une densité de population de 894hab/km<sup>2</sup>.

51,92% sont occupés par des espaces agricoles, forestiers et naturels, 16,34% d'espaces ouverts artificialisés et 31,73% d'espaces construits artificialisés.

#### BILAN 2012 - 2017 (en ha)

Type d'occupation du sol	Surface 2012	Disparition	Apparition	Surface 2017	Bilan
1 Bois ou forêt	2.42	0	0	2.42	0
2 Milieux semi-naturels	1.59	0	0	1.59	0
3 Espaces agricoles	148.13	-0.23	0	147.9	-0.23
4 Eau	12.18	0	0	12.18	0
<b>Espace agricoles, forestiers et naturels</b>	<b>164.32</b>	<b>-0.23</b>	<b>0</b>	<b>164.09</b>	<b>-0.23</b>
5 Espaces ouverts artificialisés	53.07	-1.65	0.23	51.65	-1.42
<b>Espaces ouverts artificialisés</b>	<b>53.07</b>	<b>-1.65</b>	<b>0.23</b>	<b>51.65</b>	<b>-1.42</b>
6 Habitat individuel	62.05	0	1.19	63.24	1.19
7 Habitat collectif	7.32	0	0	7.32	0
8 Activités	13.24	0	0.35	13.59	0.35
9 Equipements	4.88	0	0.11	4.99	0.11
10 Transports	10.58	0	0.25	10.83	0.25
11 Carrières, décharges, chantiers	0.58	-0.32	0.07	0.33	-0.25
<b>Espaces construits artificialisés</b>	<b>98.65</b>	<b>0</b>	<b>1.65</b>	<b>100.29</b>	<b>1.65</b>
<b>Total</b>	<b>316.04</b>	<b>-1.88</b>	<b>1.88</b>	<b>316.03</b>	<b>0</b>

#### CHIFFRES CLÉS



© IAU idF 2019  
Source : IAU idF, Mos 2012, 2017



Figure 23 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Rozay-en-Brie (INSEE, 2020)



Figure 24 : Photographie aérienne de Rozay-en-Brie

#### 6.2.4 Voinsles

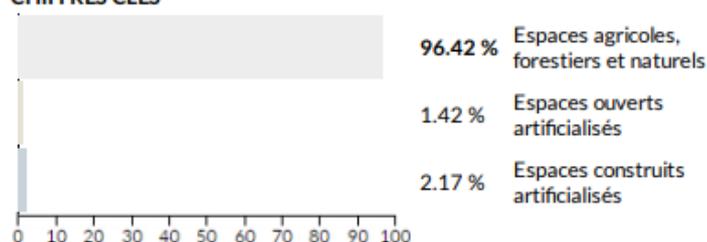
Au dernier recensement 2017, la commune de Voinsles comptait 596 habitants. Ils sont répartis sur un territoire de 2848,86ha, soit une densité de population de 21hab/km<sup>2</sup>.

La superficie de la commune est occupée à 96,42% par des espaces agricoles, forestiers et naturels, 1,42% d'espaces ouverts artificialisés et 2,17% d'espaces construits artificialisés.

##### BILAN 2012 - 2017 (en ha)

Type d'occupation du sol	Surface 2012	Disparition	Apparition	Surface 2017	Bilan
1 Bois ou forêt	469.5	0	0	469.5	0
2 Milieux semi-naturels	10.05	-0.22	0	9.83	-0.22
3 Espaces agricoles	2260.93	0	0	2260.93	0
4 Eau	6.51	0	0	6.51	0
<b>Espace agricoles, forestiers et naturels</b>	<b>2746.97</b>	<b>-0.22</b>	<b>0</b>	<b>2746.76</b>	<b>-0.22</b>
5 Espaces ouverts artificialisés	40.75	-0.34	0	40.41	-0.34
<b>Espaces ouverts artificialisés</b>	<b>40.75</b>	<b>-0.34</b>	<b>0</b>	<b>40.41</b>	<b>-0.34</b>
6 Habitat individuel	33.81	0	0.25	34.05	0.25
7 Habitat collectif	0.36	0	0	0.36	0
8 Activités	2.93	0	0	2.93	0
9 Equipements	1.48	0	0.31	1.8	0.31
10 Transports	22.55	0	0	22.55	0
11 Carrières, décharges, chantiers	0	0	0	0	0
<b>Espaces construits artificialisés</b>	<b>61.12</b>	<b>0</b>	<b>0.56</b>	<b>61.69</b>	<b>0.56</b>
<b>Total</b>	<b>2848.84</b>	<b>-0.56</b>	<b>0.56</b>	<b>2848.86</b>	<b>0</b>

##### CHIFFRES CLÉS



© IAU idF 2019  
Source : IAU idF, Mos 2012, 2017



Figure 25 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Voinsles (INSEE, 2020)

La commune est délimitée par l'Yerres à l'Ouest, et est traversée par la Visandre, un des principaux affluents de l'Yerres.

Il y a sur le territoire deux hameaux, Villeneuve-la-Hurée et Planoy, ainsi que de nombreuses fermes isolées : Grisien, les Hauts grès, la Ferme Neuve, la Tessonnerie, Vrignel, Le petit Blandureau, les Ancys, la Ferme du Breuil.



**Figure 26 : Photographie aérienne de Voinsles**

## 7 VIE ECONOMIQUE

### 7.1 CONTEXTE DEPARTEMENTAL

#### 7.1.1 Zones d'activités économiques

L'ensemble du département de Seine-et-Marne est doté de 70 zones d'activités économiques, de taille variable. Les zones les plus importantes sont celles de Mitry Mory, Meaux, Marne la Vallée au Nord du département et Sénart, Melun et Montereau-Fault-Yonne au Sud du département, implantées notamment à proximité des axes autoroutiers (A4, A5, A6 et A104).

L'implantation de ces zones est également facilitée par les infrastructures aéroportuaires (aéroport de Roissy au Nord du département), ferroviaires (2 gares TGV : Roissy Charles de Gaulle et Marne la Vallée Val d'Europe (sur la commune de Chessy) ; 4 lignes RER : A, B, D et E) ou fluviales (290km de voies navigables).

L'aéroport de Roissy-Charles de Gaulle s'étend sur les départements du Val-d'Oise (Roissy-en-France), de Seine-Saint-Denis (Tremblay-en-France) et de **Seine-et-Marne (Le Mesnil-Amelot, Mauregard et Mitry-Mory)**.

#### 7.1.2 Principales entreprises du département

En 2019, les principales entreprises du département sont les suivantes :

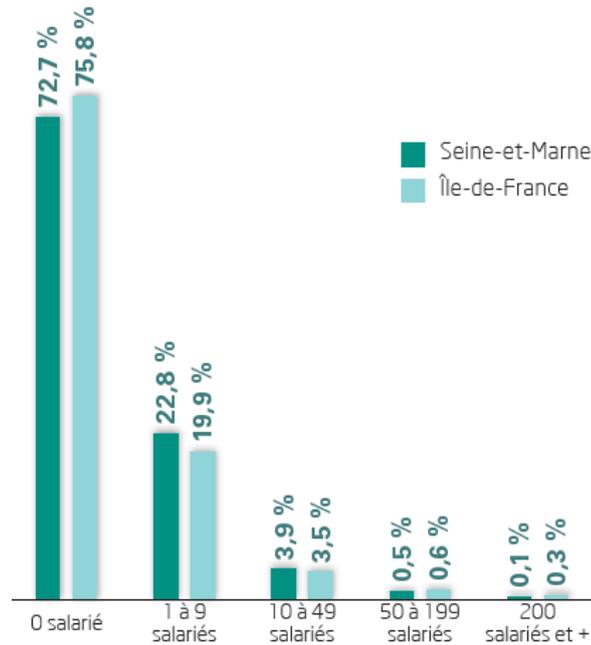
Raison sociale	Activité principale	Tranche d'effectif
<b>Euro Disney Associés S.C.A.</b>	<b>Activités des parcs d'attractions et parcs à thèmes</b>	<b>10 000</b> <i>salariés ou plus</i>
<b>Air France</b>	<b>Transports aériens de passagers</b>	<b>5 000 à 9 999</b> <i>salariés</i>
<b>Safran Aircraft Engines</b>	<b>Construction aéronautique et spatiale</b>	<b>5 000 à 9 999</b> <i>salariés</i>
<b>La Poste S.A.</b>	<b>Activités de poste dans le cadre d'une obligation de service universel</b>	<b>2 000 à 4 999</b> <i>salariés</i>
<b>Carrefour Hypermarchés</b>	<b>Hypermarchés</b>	<b>2 000 à 4 999</b> <i>salariés</i>
<b>Groupe Hospitalier du Sud Île-de-France</b>	<b>Activités hospitalières</b>	<b>2 000 à 4 999</b> <i>salariés</i>
<b>Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale de la seine-et-Marne</b>	<b>Administration publique (tutelle) de la santé, de la formation, de la culture et des services sociaux, autre que sécurité sociale</b>	<b>1 000 à 1 999</b> <i>salariés</i>
<b>Auchan France</b>	<b>Hypermarchés</b>	<b>1 000 à 1 999</b> <i>salariés</i>
<b>Service Départemental Incendie et Secours (S.D.I.S.)</b>	<b>Services du feu et de secours</b>	<b>1 000 à 1 999</b> <i>salariés</i>
<b>SNCF Mobilités</b>	<b>Transport ferroviaire inter-urbain de voyageurs</b>	<b>1 000 à 1 999</b> <i>salariés</i>
<b>Silec Cable</b>	<b>Fabrication d'autres fils et câbles électroniques ou électriques</b>	<b>1 000 à 1 999</b> <i>salariés</i>
<b>Nestlé France</b>	<b>Fabrication d'autres produits laitiers</b>	<b>1 000 à 1 999</b> <i>salariés</i>

Figure 27 : Liste des principales entreprises en 2019 (source : CCI Seine et Marne)

### 7.1.3 Répartition des entreprises par taille

La répartition des entreprises de Seine et Marne, selon leur taille, en comparaison avec celles d'Île de France, est présentée ci-dessous.

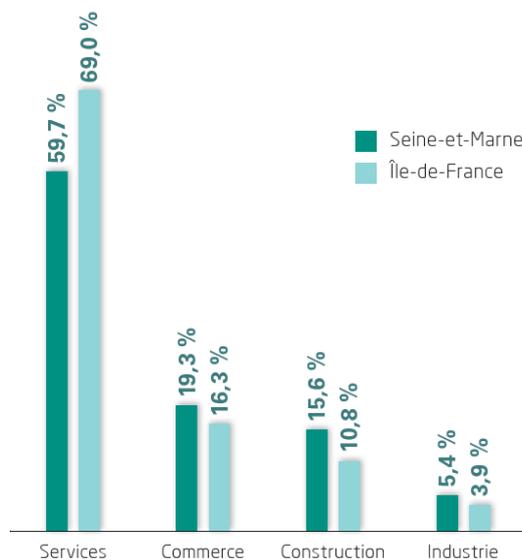
22,8% des entreprises de Seine et Marne comprennent entre 1 et 9 salariés.



**Figure 28 : Répartition des entreprises de Seine et Marne et d'Île de France par taille (source : CCI Seine et Marne 2019)**

### 7.1.4 Répartition des entreprises par secteurs d'activités

La répartition des entreprises par secteurs d'activités est présentée ci-dessous. En Seine et Marne, la répartition est la suivante : 59,7% pour les sociétés de service, 19,3% relatifs aux commerces, 15,6% dans le secteur de la construction et enfin, 5,4% pour le secteur industriel.



**Figure 29 : Répartition des entreprises de Seine et Marne et d'Île de France par secteurs d'activités (source : CCI Seine et Marne 2019)**

### 7.1.5 Transports

- *Réseau routier*

Le département de Seine-et-Marne est constitué d'un réseau routier très dense, avec :

- 230km d'autoroutes (A4, A5, A6, A104) reliées par la Francilienne,
- 600km de routes nationales,
- 4 000km de routes départementales.

Sur le territoire couvert par la concession de Nesles, les axes routiers sont :

- La RN4, qui passe au Nord de Rozay-en-Brie,
- La RD201 à l'Ouest de Nesles et la RD 112 au Nord,
- La RD 402 qui traverse d'Est en Ouest la partie Nord de la concession.

- *Réseau ferroviaire*

Le réseau ferroviaire en Seine-et-Marne est constitué de 4 lignes RER (A, B, D, E) dont 19 gares sur le département, et d'un important réseau SNCF avec trois gares TGV (Marne la vallée - Chessy, Melun et Roissy).

Deux lignes Transilien SNCF passent à proximité du périmètre de la concession, entre 7 et 10km d'éloignement : la ligne Coulommiers-Paris Est descend du Nord vers l'Est de la concession, et la ligne Provins-Paris Est qui passe au Sud-Est.

- *Voies aériennes*

La Seine-et-Marne accueille sur son territoire l'un des plus importants aéroports internationaux : Roissy-Charles-de-Gaulle.

Chaque année, ce sont plus de 21,5 millions de passagers au départ et autant à l'arrivée, plus de 233 000 avions au décollage et autant à l'atterrissage. A cheval sur le département de Seine-et-Marne et ceux du Val d'Oise et de Seine-Saint-Denis, la plateforme aéroportuaire de Roissy représente 55 000 emplois dont 15% sont occupés par des Seine-et-Marnais.

A cet immense aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle situé à l'extrême Nord du département de Seine-et-Marne, s'ajoutent neuf aérodromes répartis sur l'ensemble du territoire :

- Chelles/Le Pin (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique),
- Coulommiers/Voisins (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique),
- Fontenay-Tresigny (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique),
- La Ferté-Gaucher (aérodrome réservé au parachutisme et aux avions de servitude),
- Lognes/Emerainville (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique),
- Meaux/Esblly (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique),
- Melun/Villaroche (aérodrome réservé aux aéronefs d'Etat),
- Moret/Episy (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique),
- Nangis/Les Loges (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique).

L'aérodrome le plus proche de la concession est celui de Fontenay-Trésigny, situé à environ 4km à l'Est du périmètre.

## 7.2 AGRICULTURE

L'agriculture tient encore une place importante dans l'économie de la Seine-et-Marne.

Célèbre pour ses fromages tels que le Coulommiers et le Brie, l'agriculture a un total de production de 588M€ (2017), pour une surface agricole utilisée (SAU) de 336 000ha soit 56,8% de la surface du département. En 2018, 3653 exploitations agricoles étaient recensées.

En 2017, l'assolement des exploitations étaient répartis comme indiqué dans le tableau ci-dessous. La polyculture intensive domine sur le département, bien que l'agriculture biologique progresse dernièrement.

<b>Assolement des exploitations en 2017</b>		
	Superficie (en ha)	Part de SAU totale
<b>Céréales</b>	<b>217 075</b>	<b>64,6 %</b>
- dont blé tendre	<b>136 335</b>	<b>40,6 %</b>
- dont orge	<b>49 540</b>	<b>14,7 %</b>
- dont maïs	<b>22 565</b>	<b>6,7 %</b>
<b>Oléagineux</b>	<b>44 500</b>	<b>13,2 %</b>
- dont colza	<b>43 000</b>	<b>12,8 %</b>
<b>Protéagineux</b>	<b>8 510</b>	<b>2,5 %</b>
- dont féveroles	<b>5 085</b>	<b>1,5 %</b>
- dont pois	<b>3 425</b>	<b>1,0 %</b>
<b>Betteraves</b>	<b>34 395</b>	<b>10,2 %</b>
<b>Pommes de terre</b>	<b>3 240</b>	<b>1,0 %</b>
<b>Surfaces fourragères</b> (prairie, luzerne,...)	<b>10 245</b>	<b>3,0 %</b>
<b>Autres</b> (vergers, légumes frais et secs, semences...)	<b>18 035</b>	<b>5,4 %</b>
<b>Total Surface Agricole Utile des exploitations</b>	<b>336 000</b>	<b>100,0 %</b>

<b>Agriculture biologique</b>		
	Seine-et-Marne	Île-de-France
<b>Nombre d'exploitations bio</b>	<b>160</b>	<b>395</b>
<b>Surfaces certifiées bio</b>	<b>5 458 ha</b>	<b>12 733 ha</b>
- évolution 2017-2018	<b>+28 %</b>	<b>+20 %</b>
<b>Surfaces en conversion</b>	<b>5 209 ha</b>	<b>9 772 ha</b>
- évolution 2017-2018	<b>+101 %</b>	<b>+97 %</b>

Figure 30 : Caractéristiques de l'assolement en Seine et Marne (source : AGRESTE, 2020)

Si la culture céréalière domine, l'élevage demeure sur le département et la production laitière de la Seine et Marne est la plus importante d'Île de France.

<b>Production de lait de vache en 2016</b>		
	Seine-et-Marne	Poids en Île-de-France
<b>Production de lait</b>	<b>27 100 000 l</b>	<b>70,3 %</b>
<b>Fromage (hors fromage fondu)</b>	<b>2 780 t</b>	<b>100,0 %</b>
<b>Effectif producteurs de lait (2015)</b>	<b>61</b>	<b>75,0 %</b>
<i>Source : Agreste Statistique agricole annuelle - enquête annuelle laitière</i>		
<b>Cheptel en 2017 (en nombre de têtes)</b>		
	Seine-et-Marne	Poids en Île-de-France
<b>Bovins</b>	<b>16 345</b>	<b>59,7 %</b>
<b>Ovins</b>	<b>5 831</b>	<b>56,3 %</b>
<b>Caprins</b>	<b>591</b>	<b>28,5 %</b>
<b>Porcins</b>	<b>5 758</b>	<b>79,2 %</b>

Figure 31 : Production laitière et cheptel en Seine et Marne (source : AGRESTE, 2020)

### 7.3 L'INDUSTRIE

L'industrie en Seine-et-Marne figure en bon rang puisque le poids de ce secteur d'activité est de 20,7% alors que la moyenne francilienne se situe à 15%. C'est particulièrement le cas de l'industrie métallurgique seine-et-marnaise qui malgré une conjoncture difficile résiste plutôt bien, comparé à la situation observée sur l'ensemble des départements franciliens.

Cependant, le début des années 2000 a été éprouvant pour l'industrie métallurgique, comme pour l'ensemble du secteur industriel dont les pertes d'emplois s'ajoutent à celles de la période 1997-2002. Des activités employant en effet, une main d'œuvre conséquente et implantées depuis très longtemps en Seine-et-Marne (1920, 1930) ont disparu. Comme ailleurs, la mondialisation menace à plus ou moins long terme les activités industrielles comportant un coût prépondérant de main d'œuvre. Cette perspective préoccupante est toutefois relativisée par le fait que les activités à plus haute valeur ajoutée, nécessitant des investissements conséquents et employant une main d'œuvre qualifiée sur des créneaux de technologie avancée ont tout à fait leur place en Seine-et-Marne.

Le secteur industriel est composé de 5 164 entreprises (au 31/12/2015) attirées par les avantages en logistique du département (nombreuses routes, voies fluviales), mais aussi ses ressources (agricoles pour l'industrie alimentaire, ressources du sous-sol pour la construction par exemple).

Les entreprises industrielles sont diverses :

- industrie du verre de la vallée de Loing,
- raffinerie de pétrole à Grandpuits,
- centre de recherche de la SNECMA à Villaroche...

Industrie	0 salarié	1 à 9 salariés	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus	Total
	2 840	1 490	363	296	175	<b>5 164</b>

**Tableau 3 : Répartition des industries selon leur taille (source INSEE 2015)**

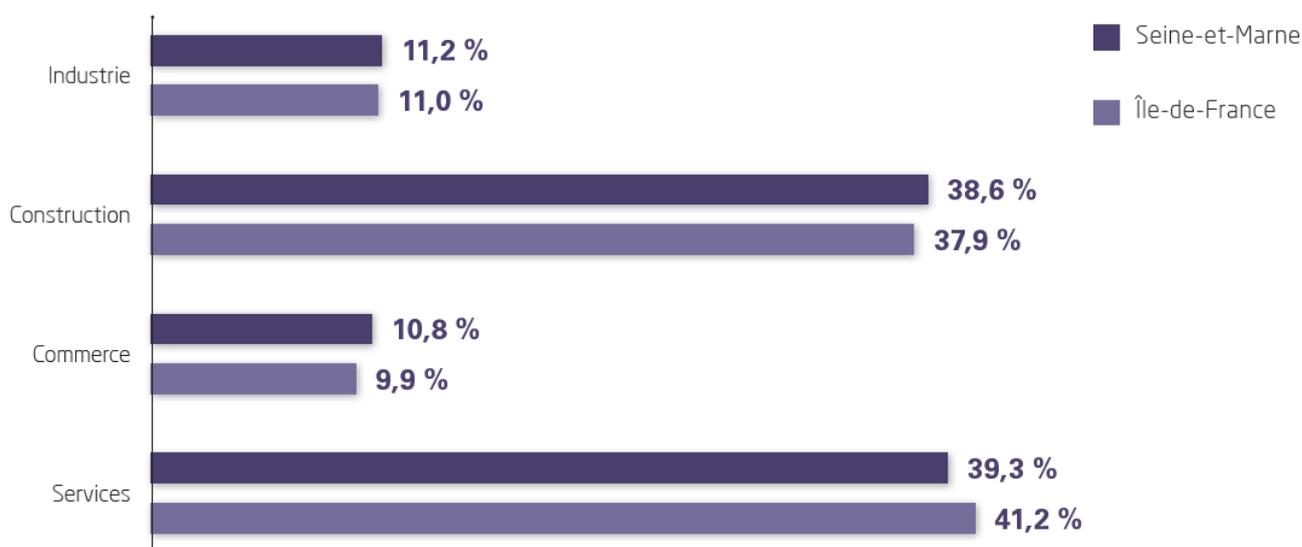
## 7.4 L'ARTISANAT

L'artisanat constitue une part importante dans l'économie de la Seine et Marne, avec 29820 entreprises recensées en 2017. Ce secteur connaît une croissance de 5,8 % entre 2016 et 2017.

	2017	2016	Évolution 2017 / 2016
<b>Seine-et-Marne</b>	<b>29 820</b>	<b>28 186</b>	<b>+5,8 %</b>
<b>Île-de-France</b>	<b>259 220</b>	<b>240 464</b>	<b>+7,8 %</b>
<b>Part en région Île-de-France</b>	<b>11,5 %</b>	<b>11,7 %</b>	<b>- 0,2 point</b>

**Tableau 4 : Nombre d'entreprises artisanales en Seine et Marne (source : CCI)**

Ces entreprises artisanales sont majoritairement orientées vers le secteur de la construction (38,6%) et des services (39,3%).



**Figure 32 : Répartition des entreprises artisanales par secteurs en 2017 (source : CCI)**

## 7.5 TOURISME

La qualité du patrimoine, l'attrait des espaces naturels alliés à des infrastructures de premier ordre font de la Seine-et-Marne une référence en matière de tourisme et de loisirs.

Ainsi, le tourisme vert est favorisé par la présence d'espaces naturels tels que la forêt de Fontainebleau et les bords de Seine. Notons également l'existence de nombreux sentiers et de circuits balisés de promenades - randonnées comme entre Livry et Chartrettes, par exemple.

Le département de Seine-et-Marne est riche de 15 musées et 450 monuments historiques.

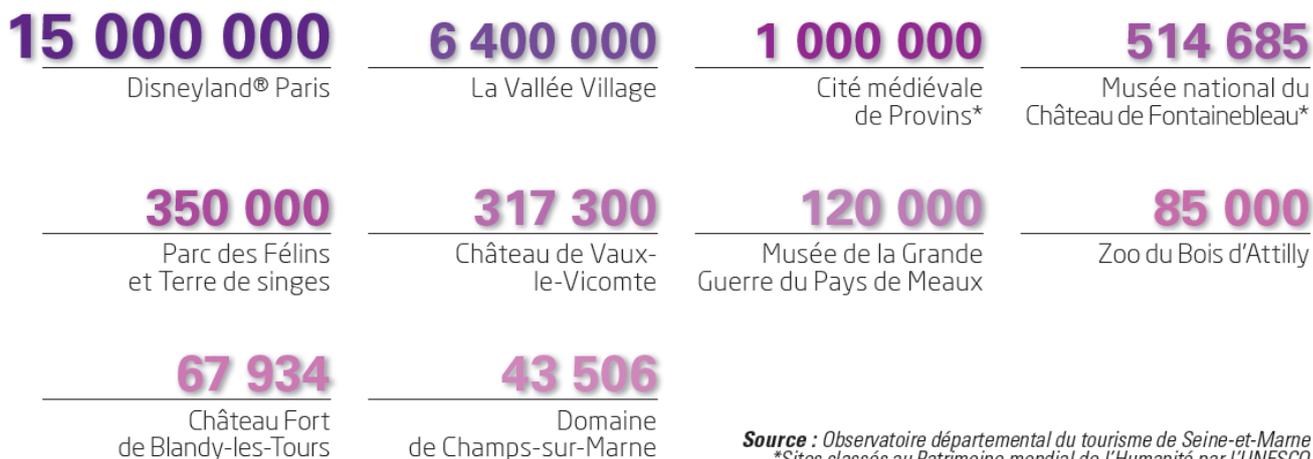
Les grands sites touristiques de la Seine-et-Marne sont :

- Patrimoine royal (châteaux de Fontainebleau, Vaux-Le-Vicomte, Champs sur Marne, résidence seigneuriale de Blandy, domaine de Ferrière en Brie),
- Patrimoine religieux (la Collégiale Saint Martin de Champeaux, l'ancienne Abbaye royale de Notre Dame de Cercanceaux, ...),

- Patrimoine de villages typiques (Barbizon, Samois sur Seine...),
- Patrimoine moyenâgeux (vieille citée briarde de Brie-Comte Robert, Château Landon...),
- Des parcs et jardins (les jardins du palais de Fontainebleau, les jardins du château de Vaux le Vicomte, forêt de Fontainebleau...)
- Des musées (de la préhistoire d'Ile de France à Nemours, de Stéphane Mallarmé à Vulaine sur Seine).

Il existe également des bases de loisirs (Bois-le-Roi, Vulaine sur Seine, Torcy, Buthiers) et un parc d'attraction : le Parc d'Eurodisney qui constitue le premier employeur du département et lui donne une dimension internationale.

### Les 10 lieux les plus visités en Seine-et-Marne (2018)



**Source :** Observatoire départemental du tourisme de Seine-et-Marne  
\*Sites classés au Patrimoine mondial de l'Humanité par l'UNESCO

**Figure 33 : Les 10 lieux les plus visités en Seine et Marne (source : CCI)**

## **8 APERCU HISTORIQUE REGIONAL**

### **8.1 LE DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE**

La richesse du patrimoine historique et culturel du département se traduit par l'existence de nombreux châteaux (Vaux-le-Vicomte, Fontainebleau) construits depuis la renaissance jusqu'au siècle dernier. La Seine-et-Marne est aussi une terre de peintres et tient un rôle important dans l'évolution de cet art : école de Fontainebleau, de Barbizon.

De nombreux festivals et spectacles historiques animent les hauts lieux de l'histoire : Champs-sur-Marne, Meaux, Moret-sur-Loing, Provins...

### **8.2 LES COMMUNES ET LE TERRITOIRE DE LA CONCESSION**

#### **8.2.1 Monuments historiques**

La commune de Rozay-en-Brie possède trois édifices classés Monuments Historiques sur son territoire :

- Eglise Notre-Dame (XIIème-XIXème siècles),
- Porte de Gironde (XVIIIème siècle),
- Porte de Rome (XVIIème siècle).

A Nesles-la-Gilberde, sur la commune de Lumigny-Nesles-Ormeaux, se situe l'église Notre-Dame de l'Assomption, inscrite à l'Inventaire supplémentaire des Monuments historiques.

Sur les communes de Lumigny-Nesles-Ormeaux et de Voinsles, deux sites ont fait l'objet d'une étude préalable à l'inscription à l'inventaire général du patrimoine culturel :

- Le parc de Lumigny dit château de Lumigny sur la commune de Lumigny-Nesles-Ormeaux, sur lequel sont localisés des vestiges archéologiques préhistoriques, gaulois et gallo-romains,
- Un jardin d'agrément dit parc du château de Breuil sur la commune de Voinsles.

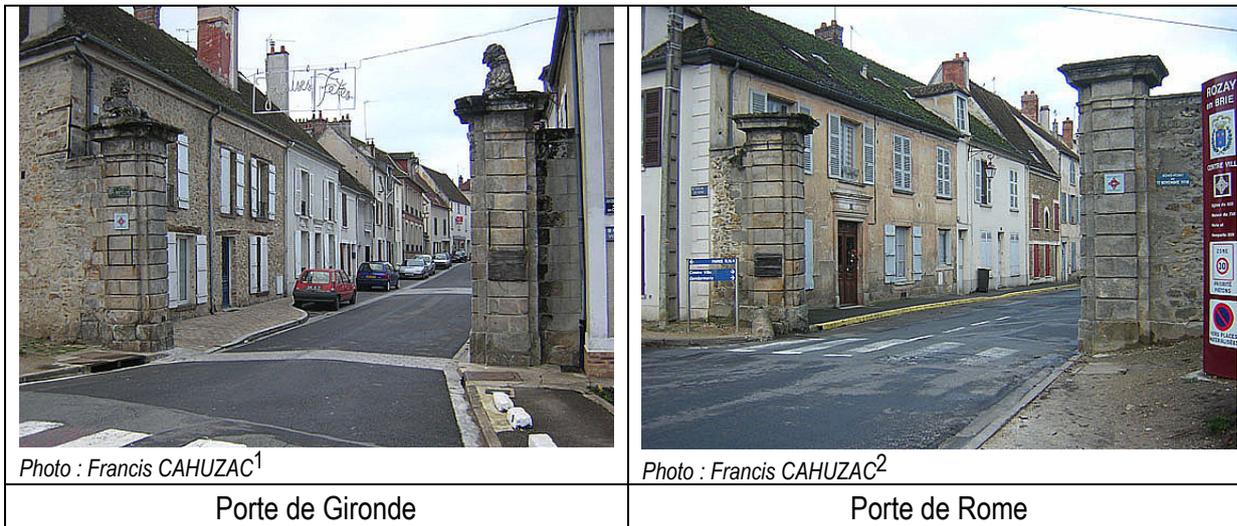
Ces sites ne sont pas protégés réglementairement.

Parmi ces édifices, ceux qui se situent à l'intérieur du périmètre de la concession sont :

- L'église Notre-Dame de l'Assomption de Nesles-la-Gilberde,
- La Porte de Rome et la Porte de Gironde à Rozay-en-Brie,
- Une partie du château de Lumigny.

Le puits NSL1 est situé à environ 600m de l'église Notre-Dame de l'Assomption (à 900m de NSL2ST), et entre 2 et 2,5km des portes de Rome et de Gironde, soit hors du périmètre de 500m qui protège les abords de ce type de monument.

La portion du château de Lumigny située sur le territoire de la concession est éloignée d'environ 2,5km des puits NSL1 et NSL2ST.



**Figure 34 : Monuments classés à Rozay-en-Brie**



**Figure 35 : Monument inscrit à Nesles-la-Gilberde**

### 8.2.2 Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP)

Les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) sont élaborées à l'initiative et sous la responsabilité de la commune, avec l'assistance de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). La ZPPAUP est créée et délimitée, après enquête publique, par un arrêté du préfet de Région avec accord de la commune et après avis de la commission régionale du patrimoine et des sites. Elle peut être instituée autour des monuments historiques, dans des quartiers et sites à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique ou historique.

<sup>1</sup> Source : <http://cfpphr.free.fr/portedegironde77rozayenbrie.htm> (consulté le 15/07/2020)

<sup>2</sup> Source : <http://cfpphr.free.fr/portederome77rozayenbrie.htm> (consulté le 15/07/2020)

<sup>3</sup> [http://clochers.org/Fichiers\\_HTML/Photos\\_clochers/77/c77264a\\_02.htm](http://clochers.org/Fichiers_HTML/Photos_clochers/77/c77264a_02.htm) (consulté le 15/07/2020)

La zone de protection comporte des prescriptions particulières en matière d'architecture et de paysage. Les travaux de construction, de démolition, de déboisement, de transformation ou de modification de l'aspect des immeubles compris dans le périmètre de la zone de protection sont soumis à autorisation spéciale. Il devra donc y avoir un cahier des charges qui guidera les constructeurs et les Architectes des Bâtiments de France.

La création d'une ZPPAUP suspend la servitude de protection des abords des monuments historiques (loi du 31 décembre 1913), ainsi que celles qui sont instituées pour la protection des monuments naturels et des sites (loi du 2 mai 1930). C'est une servitude d'utilité publique qui s'impose au plan local d'urbanisme.

En 2006, une ZPPAUP a été créée sur la commune de Rozay-en-Brie, par l'arrêté 2006-1641, daté du 26 octobre et émis par le préfet la région Ile de France. La ZPPAUP est effective depuis cette date. Elle englobe la zone située à l'intérieur des remparts de la ville de Rozay, quelques bâtisses situées en dehors et le cœur du hameau de Vilpré. Une partie de la zone interne aux remparts est présente sur le territoire de la concession. Par contre, le hameau de Vilpré est situé à l'extérieur de son périmètre. L'enjeu est donc modéré.

## 9 SYNTHÈSE SUR L'ÉTAT INITIAL

L'état initial relatif à la demande de renouvellement de la concession de Nesles, permet d'apprécier distinctement plusieurs thématiques : volets économiques, culturels, historiques ainsi que les paramètres physiques (eau, milieux naturels, géologie, population, etc.).

Etat initial – Concession de Nesles		
<b>Milieu physique</b>	Paysage et relief	Zone dominée par la polyculture intensive.
	Géologie	Terrains sédimentaires de 3000m.
	Hydrogéologie	La nappe de craie est la formation aquifère la plus importante du secteur.
	Météorologie	Le climat de la région est de type « tempéré océanique dégradé ».
	Réseau hydrographique	La concession se situe sur le bassin versant de l'Yerres, quatre cours d'eau sont concernés par l'emprise de la concession.
	Zones réglementaires environnementales	Une ZNIEFF et un site Natura 2000 sont concernés par l'emprise de la concession.
	Zones réglementaires vis-à-vis de l'eau	Un ouvrage AEP se situe sur le territoire de la concession qui est en outre concernée par une Zone de Répartition des Eaux (ZRE).
<b>Population et urbanisme</b>	Communes	4 communes sont concernées par la concession : Lumigny-Nesles-Ormeaux, Pézarches, Rozay en Brie et Voinsles.
<b>Vie économique</b>	A l'échelle du département	70 zones d'activités économiques et des facilités de transport multiples : gares TGV, aéroports, RER, etc.
	Agriculture	Polyculture intensive prenant une place importante malgré l'urbanisation en progression.
	Industrie	Tissu industriel dense pour le département, notamment autour de la filière métallurgique.
	Artisanat	29 820 entreprises recensées, forte part de l'artisanat dans le département, en progression.
	Tourisme	15 musées et 450 monuments historiques viennent s'ajouter à l'une des plus grands organismes activités touristique d'Europe : Disneyland Paris.
<b>Histoire et patrimoine</b>	A l'échelle du département	Le patrimoine historique du département se traduit par l'existence de nombreux châteaux (Vaux-le-Vicomte, Fontainebleau).
	Autour de la concession	Existence d'une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) à Rozay en Brie.

Tableau 5 : Synthèse de l'état initial

## **10 DESCRIPTION DES TRAVAUX D'EXPLOITATION ENVISAGES**

### **10.1 DESCRIPTION DU CHAMP PETROLIER DE NESLES**

La découverte du gisement de Nesles s'est faite grâce au forage du puits vertical NSL1 foré en mai 1995 par la société Elf Aquitaine Production (E.A.P) et dont l'objectif principal était la reconnaissance du potentiel pétrolier des réservoirs gréseux du Chaunoy (Keuper). Lors de sa mise en service en juin 1996, la production d'huile était de 30m<sup>3</sup>/j anhydre puis elle a chuté à 4.5 m<sup>3</sup>/j en mars 1997 date à laquelle la concession a été rachetée par Geopetrol S.A. qui a poursuivi l'exploitation avec un débit de 4.5 m<sup>3</sup>/j d'huile. Le BSW d'abord faible de l'ordre de 10% en 1997 a progressivement augmenté pour atteindre 70% à 80% en fin 2008.

A partir de 2008, une étude intégrée de géosciences (géologie, géophysique et gisement) réalisée par Geopetrol S.A. et portant notamment sur le retraitement et la réinterprétation de l'ensemble des données sismiques 2D de la zone d'étude, a conduit à redéfinir la structure du gisement de Nesles. Cette étude a débouché sur le forage du puits de développement NSL2ST, situé à 400m au Nord de NSL1.

Le toit du Chaunoy a été identifié à -2272m/NM soit 3m plus haut qu'à NSL1 confirmant la présence d'une structure en direction du Nord. L'étude de géosciences s'est poursuivie jusqu'en 2014 avec l'intégration des données issues du forage, des tests de production de NSL2ST et des derniers retraitements des lignes sismiques 2D.

En dépit d'indices pétroliers en forage, les tests de production de NSL2ST réalisés en juillet 2014 n'ont livré que de l'eau de gisement et le puits n'a pas été mis en production. L'enregistrement en juin 2019 d'une diagraphie derrière cuvelage (PNN) qui mesure la saturation des fluides du réservoir derrière le cuvelage a confirmé la présence majoritaire d'eau de gisement dans les réservoirs du Chaunoy du puits NSL2ST.

Deux plateformes existent sur la concession de Nesles : la plateforme du puits NSL1 d'une superficie de 1,5ha et la plateforme du puits NSL2ST d'une superficie de 1,6ha.

		<b>CHAMP DE NESLES</b> <b>FICHE SYNTHETIQUE</b>	
<b>DONNEES GENERALES</b>			
<i>Pays</i>	:	<b>France</b>	
<i>Departement</i>	:	<b>Seine-et-Marne</b>	
<i>Concession/Pemis</i>	:	<b>Concession C63</b>	
	<i>Dénomination:</i>	<b>NESLES</b>	
	<i>Superficie:</i>	<b>11,27 Km<sup>2</sup></b>	
	<i>Validité:</i>	<b>10 ans (08/05/2022)</b>	
	<i>Partenaires:</i>	<b>GEOPETROL S.A 100%</b>	
	<i>Opérateur:</i>	<b>GEOPETROL S.A</b>	
<i>Province Géologique</i>	:	<b>Bassin Parisien</b>	
<b>RESERVOIR et FLUIDES</b>			
<i>Découverte</i>	:	Juin 1995 ( NSL1 )	
<i>Réservoir</i>	:	Grès de la Formation de Chaunoy ( Keuper Supérieur)	
<i>Nature du Piégeage</i>	:	Structural	
<i>Superficie</i>	:	3,6 km <sup>2</sup>	
<i>Hauteur Totale</i>	:	40 m	
<i>Hauteur Utile</i>	:	11,3 m	
<i>Sommet du réservoir</i>	:	- 2272 m	
<i>Plan d'eau</i>	:	- 2300 m	
<i>Porosité</i>	:	12,5% – 18%	
<i>Sw</i>	:	40 – 60 %	
<i>Perméabilité</i>	:	5 à 1000 mD	
<i>Huile en Place</i>	:	540 000 m <sup>3</sup>	
<i>Réserves initiales</i>	:	336 000 m <sup>3</sup>	
<i>Réserves restantes</i>	:	46 800 m <sup>3</sup> au 01/07/2020	
<i>Pression initiale</i>	:	250 bars @ -2293 m	
<i>Température</i>	:	100 °C	
<i>Mécanisme de drainage</i>	:	n.d.	
<i>Huile</i>	<i>Nature:</i>	Huile sous saturée	
	<i>Masse Volumique:</i>	0,854 @ 15°C	
	<i>Densité:</i>	34,4 °API	
	<i>Viscosité:</i>	13,6 cpo @ 20°C	
	<i>Teneur en Soufre:</i>	néant	
	<i>GOR initia.:</i>	35 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	
	<i>Barrils/ Tonne:</i>	7,38	
<i>Eau</i>	<i>Salinité:</i>	140 g/l	
<b>PRODUCTION et PUIES</b>			
<i>Mise en production.</i>	:	juin 1996	
<i>Mise en injecteur.</i>	:	-	
<i>Débit d'injecteur.</i>	:	-	
<i>Production cumulée</i>	:	7 131 m <sup>3</sup> au 01/07/2020	
<i>Facteur de récupération.</i>	:	1,47 % au 31/12/2019	
<i>Production maximum.</i>	:	n.d.	
<i>Production actuelle</i>	:	néant	
<i>Pourcentage d'eau.</i>	:		
<i>Déclix.</i>	:	néant	
<i>Nbre de puits</i>	<i>Forés:</i>	2	
	<i>Abandonnés:</i>	0	
	<i>Producteurs:</i>	2	
	<i>Injecteurs:</i>	0	

Figure 36 : Fiche synthétique du champ

## **10.2 SCHEMA D'EXPLOITATION ENVISAGE**

### **10.2.1 Partie gisement**

L'expérience accumulée par Geopetrol grâce à la production des réservoirs du Chaunoy sur les autres concessions du Bassin Parisien (Brie, Sivry, St Germain-Laxis, Pézarches) associée à l'analyse des opérations menées sur le puits NSL1 ont permis de mieux comprendre l'origine des faibles débits d'huile alors que les réservoirs de NSL1 présentent d'excellentes propriétés pétrophysiques : en effet, les perforations classiques s'avèrent insuffisantes pour connecter convenablement les réservoirs aux puits.

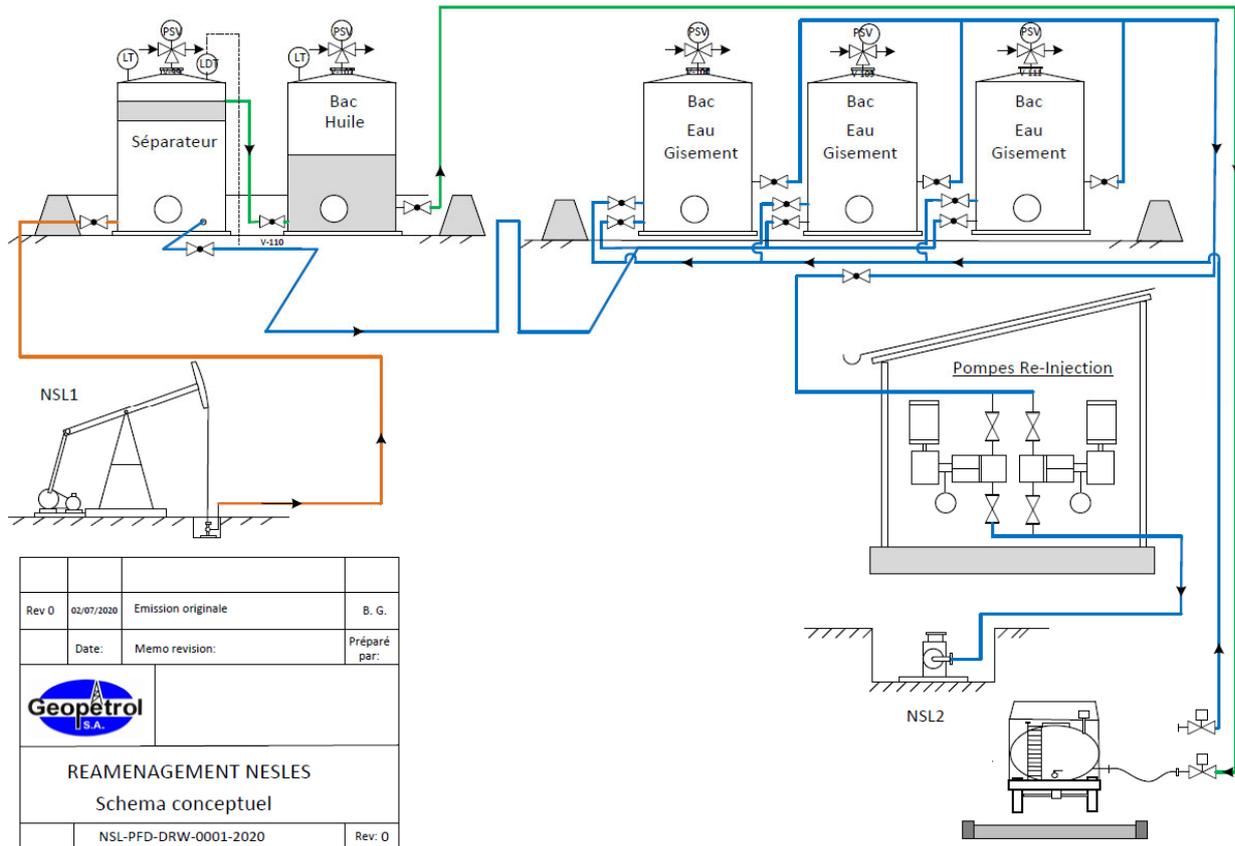
Un nouveau type de perforations a été développé au cours des dernières années et permet d'établir une bien meilleure connexion entre le puits et les réservoirs de bonne qualité. Cette approche a été mise en pratique sur certains des puits au Chaunoy dans le gisement de St Germain-Laxis avec de très bons résultats. Ainsi, une campagne de reperforation des niveaux à huile de NSL1 devrait permettre de relancer la production du gisement.

La présence d'eau de formation dans les réservoirs de NSL2ST observée lors des différents tests du puits de juillet 2014 a été confirmée par l'enregistrement en juin 2019 d'un log de saturation derrière cuvelage (*pulsed neutron* ou PNN). Ce résultat a conduit à revoir la stratégie de Geopetrol sur NSL2ST en envisageant la conversion de ce puits en injecteur des eaux de gisement du Chaunoy.

### **10.2.2 Partie process de surface**

En surface, le schéma de production suivra la même philosophie que celle des champs du Bassin Parisien mais à partir de nouveaux équipements.

Le process d'exploitation envisagé peut être schématisé ainsi :



**Figure 37 : Process d'exploitation de surface**

Une fois extrait du puits NSL1 par une pompe à balancier, l'effluent minier est envoyé dans un séparateur diphasique afin de séparer le pétrole brut de l'eau de gisement.

L'eau de gisement est transférée dans des bacs de stockage en vue d'être réinjectée (par pompage) dans le gisement via le puits NSL2ST.

Le pétrole brut sortant du séparateur est stocké dans un bac puis chargé dans un camion-citerne pour être expédié et livré à la raffinerie.

Les nouveaux équipements considérés seront installés sur l'une des deux plateformes existantes de Nesles.

Ces deux sites sont déjà pourvus d'un bassin d'orage avec détection d'hydrocarbures, d'équipements incendie et d'un fossé périphérique équipé d'un déshuileur/décanteur. L'ensemble des installations sera naturellement construit ou adapté selon les normes et la réglementation applicables.

Les volumes d'effluent minier attendus sont tels que leur stockage sur site restera sous le seuil de déclaration des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) selon la nomenclature 4511 en vigueur. Cela souligne le faible niveau de dangers ou nuisances des sites.



NSL1 : clôture et portail d'accès



NSL2ST : accès, réserve incendie et tête de puits



NSL1 : rétention, tête de puits et aire de chargement



NSL 1 : Sable (lutte incendie)



Intégration paysagère NSL1

Figure 38 : Photographies de la concession

## 11 INCIDENCES NOTABLES

### 11.1 INCIDENCES SONORES

Les installations seront construites, équipées et exploitées conformément à la réglementation en vigueur de façon à ce que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage et de constituer une gêne pour sa tranquillité. Il en est de même pour les véhicules et les engins de chantiers utilisés.

En phase d'exploitation, les effets sur le bruit ambiant peuvent se traduire par des nuisances sonores liées à l'exploitation des puits pétroliers lors :

- des allers-retours des véhicules servant à l'exploitation : ces bruits ne représenteraient pas cependant un impact supplémentaire par rapport à la situation actuelle ; la circulation de ces véhicules s'effectue principalement pendant les heures ouvrées, aucune circulation n'est prévue la nuit ; l'impact brut potentiel est donc jugé **très faible** ;
- des moteurs d'engins (en continu), et de la manipulation des équipements et matériels (en discontinu), provenant de la zone d'intervention, lors de la réalisation de travaux de workover / pulling ; ces travaux sont de courte durée et n'affectent le voisinage que de manière très ponctuelle. L'impact brut potentiel est donc jugé **très faible** ;
- du fonctionnement en cours d'exploitation par les pompes à balancier. Le niveau sonore au niveau de la clôture du site est inférieur à 35dBA. L'impact brut potentiel est donc **très faible**.

De plus, l'usage de tous les appareils de communication, type sirènes ou avertisseurs, gênants pour le voisinage est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents ou d'accidents graves.

Le schéma d'exploitation envisagé n'aura donc pas d'impact sonore significatif sur la population voisine et respectera les niveaux sonores réglementaires exigés par l'article R.1334-33 du Code de la santé publique.

Au regard de la nature des effets, de leur impact brut potentiel jugé **très faible**, et des mesures qui seront prises pour réduire les incidences, l'impact résiduel de l'exploitation sur le bruit ambiant est jugé **négligeable**.

## **11.2 INCIDENCES SUR LA CIRCULATION**

### **11.2.1 En phase de travaux sur puits ou installations,**

Des opérations de reconditionnement (work-over) et de réparations (pulling) pourront être ponctuellement menées sur les puits. De même, des travaux pourront être programmés sur les installations de surface. En première approche, le nombre de camions est évalué entre 10 et 12 par semaine, et jusqu'à une dizaine de camions par jour pendant les phases d'amenée et de repli du matériel. Ces interventions pourront augmenter le trafic sur les voies d'accès de manière temporaire (de quelques jours à quelques semaines).

L'impact brut potentiel est donc jugé **très faible**.

### **11.2.2 En phase d'exploitation**

Les puits NSL1 et NSL2ST font actuellement l'objet d'une surveillance régulière par l'équipe d'exploitation afin de contrôler le bon fonctionnement des équipements.

Ces déplacements sont effectués avec des véhicules légers. Dans le schéma d'exploitation envisagé, ces déplacements se maintiendront et n'engendreront pas d'impact significatif sur le trafic routier.

La production du puits pourra être évacuée par des camions citernes vers des centres de stockage générant une légère augmentation du trafic routier local, de trois camions par jour au maximum sur un trajet de courte distance.

L'impact brut potentiel est donc jugé **très faible**.

## **11.3 INCIDENCES VIS-A-VIS DE LA RESSOURCE EN EAU**

Aucun prélèvement n'a lieu à partir des aquifères stratégiques. De ce fait, l'étude des incidences sur les ressources en eau est non applicable.

## **11.4 INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL**

Le bruit et les éclairages relatifs à la phase d'exploitation peuvent potentiellement provoquer un dérangement et délogement occasionnel et temporaire d'espèces.

Situé dans des terres agricoles intensives, à naturalité faible, il est considéré qu'au regard de la faible ampleur des effets et de leur impact brut potentiel l'impact résiduel de l'exploitation sur le dérangement / délogement des espèces faunistiques et floristiques susceptibles de fréquenter la zone d'étude est donc jugé **très faible à négligeable**.

Geopetrol n'envisageant ni forage supplémentaire ni emprise supplémentaire par rapport aux plateformes existantes, les incidences relatives à la destruction d'espèces ou d'habitats naturels, au morcellement et à la rupture des continuités écologiques sont **nulles. Malgré la proximité de la ZNIEFF et du site Natura 2000, aucun impact supplémentaire n'est à prévoir, les incidences du projet sont donc nulles.**

## **12 INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET LA VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

### **12.1 EMISSIONS LIEES A LA NATURE DU PRODUIT EXTRAIT**

L'énergie fossile (pétrole, gaz) a un impact brut potentiel **faible** mais avéré sur le climat.

Les choix de Geopetrol sur le mode d'exploitation du pétrole brut sont faits de manière à réduire autant que possible les impacts de ses activités sur le climat.

Le pétrole brut produit par les champs de Geopetrol est raffiné en France pour être ensuite revendu localement. La production de Geopetrol permet donc d'éviter d'autant les émissions consécutives à l'importation de pétrole.

### **12.2 VULNERABILITE DU PROJET**

Le changement climatique observé peut remettre en cause certaines pratiques et activités de l'industrie pétrolière en France. Des incidences techniques sont potentiellement envisageables.

Dans l'activité d'extraction, les prérogatives propres au changement climatique pourront venir interférer sur certains procédés.

Le renouvellement de la concession est demandé pour une période de 15 ans. A cette échéance, des éléments de reconversion du site seront étudiés. Malgré le contexte du changement climatique, la vulnérabilité du projet ne semble pas significative à l'horizon 2030.

## **13 DESCRIPTION DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION**

### **13.1 EN PHASE DE TRAVAUX**

#### **13.1.1 Mesures générales**

Les entreprises assureront la mise en place d'une signalétique conforme à la réglementation en vigueur. Sur le chantier, les équipements de protection individuelle seront utilisés (chaussures de sécurité, casques...). Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier répondront aux normes en vigueur.

#### **13.1.2 Maîtrise du bruit**

Les plateformes NSL1 et NSL2ST s'inscrivent dans un environnement rural. Le site NSL1 est ceint d'un rideau d'arbres occultant les possibles bruits liés aux travaux de rénovation de la plateforme. La plateforme de NSL2ST est, quant à elle, entourée de parcelles agricoles. Aucune nuisance sonore n'est à prévoir.

#### **13.1.3 Maîtrise du trafic**

Les camions qui permettront le transport des divers matériaux nécessaires au chantier ne traverseront pas les bourgs des villages environnants. Les grands axes routiers (A4, RD231, RD402, RD201, RN4) seront empruntés préférentiellement/essentiellement.

#### **13.1.4 Gestion des déchets**

Les déchets générés pendant la phase de travaux seront collectés et gérés hors du site par des entreprises accréditées. Les déchets seront évacués hors du site dans des filières adaptées avec bordereau de suivi et traitement conformément à la réglementation.

### **13.2 EN PHASE D'EXPLOITATION**

#### **13.2.1 Mesures générales**

L'exploitation et les installations seront organisées conformément aux réglementations en vigueur.

Pour la reprise des activités d'exploitation, les plateformes seront reliées au réseau EDF. Toutes les installations électriques seront exécutées avec du matériel certifié ATEX et dans le respect de cette norme. Elles seront ensuite vérifiées périodiquement par un organisme agréé.

#### **13.2.2 Maîtrise des produits et procédés susceptibles de polluer l'eau du site**

L'étanchéité de la plate-forme, l'existence de fossés périphériques avec décanteur/déshuileur, l'architecture des puits garantissent la protection des nappes.

En ce qui concerne les puits eux-mêmes, les caractéristiques mécaniques et le positionnement des cuvelages et des cimentations sont définis de façon à assurer une étanchéité entre les puits et les formations traversées.

### 13.2.3 Maîtrise du bruit

L'exploitation des plateformes de Nesles peut engendrer quelques nuisances sonores liées principalement au fonctionnement de la pompe à balancier ou aux opérations de citernage.

Le niveau sonore de la pompe à balancier sur la plateforme de NSL1 est inférieur à 35dBA (au niveau de la clôture). De plus, le site NSL1 est ceint d'un rideau d'arbres. Quant à la plateforme de NLS2ST, aucune habitation ne l'avoisine.

Le camion-citerne sera utilisé qu'en heures ouvrées à raison de 3 camions au maximum par jour.

### 13.2.4 Maîtrise du trafic

Pendant l'exploitation, les camions citernes emprunteront habituellement la RD201 pour rejoindre la raffinerie de Nangis.

### 13.2.5 Gestion des déchets

Il n'y aura pas de déchets réguliers en phase d'exploitation. Des travaux de work over seront ponctuellement nécessaires. Les déchets alors générés par ces travaux seront évacués et traités par des entreprises agréées.

### 13.2.6 Maîtrise de la pollution des sols

Les dispositifs mis en place (fossés, bacs de rétention,...) permettront de maîtriser les éventuelles pollutions des sols. De plus, le déclenchement de la sécurité entrainera automatiquement l'arrêt de la production. Le personnel de Geopetrol interviendra dans les plus brefs délais pour prendre toute disposition conservatoire.

Les têtes de puits se trouvent dans des caves collectant les fuites éventuelles et les débordements qui pourraient être occasionnés lors des opérations de reprise de puits (work-over). Ces caves sont munies d'un détecteur de niveau pouvant mettre en sécurité le puits en cas de déclenchement. Elles sont également surveillées par les opérateurs Geopetrol qui les vidangent lorsque cela est nécessaire.

Les installations seront protégées des surpressions par des pressostats montés en tête de puits et qui stopperont les pompes de surface.

Toutes les aires susceptibles de recevoir des égouttures seront étanches.

- **Stockage**

Les bacs de stockage seront installés sur NSL1 ou sur NSL2ST dans une cuvette de rétention étanche, en accord avec la législation applicable et seront équipés de détecteurs de niveau haut, qui arrêteront automatiquement l'unité de pompage.

- **Poste de chargement**

Les hydrocarbures stockés seront chargés dans un camion-citerne au niveau du poste de chargement. Cette zone sera constituée d'une dalle étanche et d'un regard susceptible de recueillir les égouttures de façon à éviter tout risque de pollution des sols par un épanchement accidentel.

### 13.2.7 Maitrise des nuisances sur l'écosystème

L'existence de haies buissonnantes autour des plateformes pourrait être un facteur d'augmentation de la biodiversité et ainsi attirer des oiseaux.

Les eaux pluviales collectées par le fossé périphérique passent par un décanteur-déshuileur avant leur rejet au milieu naturel.

### 13.2.8 Risque incendie

Des consignes seront mises en place pour réduire les risques d'incendie et la réglementation en vigueur sera respectée. Des dispositifs adaptés de lutte contre l'incendie (extincteurs, réserve de sable et réserve eau incendie) sont en place et seront complétées ou adaptées le cas échéant en adéquation avec les installations.

### 13.2.9 Sureté du site

Une restriction d'accès à la plateforme de NSL1 est assurée par une clôture périphérique ayant une hauteur de 2,50m et un portail avec verrou. Sur NSL2ST, une clôture aux caractéristiques équivalentes est prévue.

L'ensemble de l'unité de production (tête de puits + pompe) est clôturé et fermé par cadenas. Elle est raccordée à un système de communication et de sécurité.

<u>Elément impacté</u>	<u>Caractéristique de l'incidence</u>	<u>Niveau d'incidence brute</u>	<u>Mesures d'évitement ou de réduction</u>	<u>Niveau d'incidence résiduelle</u>
Bruit	Augmentation potentielle du niveau sonore due principalement : - Aux allers-retours des véhicules servant à l'exploitation (4 par semaines) - Bruits liés aux travaux de Pulling / Workover (travaux de maintenance de courte durée) - Au bruit des pompes à balancier en fonctionnement (<35 dBA)	Très faible	Le site NSL1 est ceint d'un rideau d'arbres occultant les possibles bruits liés aux travaux de rénovation de la plateforme. Quant à la plateforme de NLS2ST, l'environnement proche de celle-ci est constitué de parcelles agricoles. Le camion-citerne ne sera utilisé qu'en heures ouvrées à raison de 4 allers-retours par semaine.	Très faible
Circulation	Augmentation du trafic routier dû : - Aux déplacements des opérateurs sur les sites - A l'évacuation de la production par camions citernes (4 par semaine) - Les opérations sur puits (Pulling / Workover)	Très faible	En phase de travaux, seront empruntés préférentiellement/essentiellement les grands axes routiers : A4, RD231, RD402, RD201, RN4. En phase d'exploitation les 4 camions citernes hebdomadaire utiliseront la RD201.	Très faible
Ressource en eau	Prélèvements d'eau	Non applicable	Le projet ne fait l'objet d'aucun prélèvement d'eau.	Non applicable
	Risques de pollution	Très faible	L'étanchéité de la plate-forme, l'existence de fossés périphériques, l'architecture des puits garantissent la protection des nappes. Les bacs de stockage seront équipés de détecteurs de niveau haut, qui arrêteront automatiquement l'unité de pompage. Cette zone sera constituée d'une dalle étanche ceinturée par un muret et d'un regard susceptible de recueillir les égouttures de façon à éviter tout risque de pollution.	Très faible
Environnement naturel	Dérangement potentiel des espèces	Négligeable	-	Négligeable
	Rupture de continuité écologique	Nul	Pas de forage/puits ni d'emprises supplémentaires.	Nul
	Destruction d'espèces	Nul	Pas de forage/puits ni d'emprises supplémentaires.	Nul

<u>Elément impacté</u>	<u>Caractéristique de l'incidence</u>	<u>Niveau d'incidence brute</u>	<u>Mesures d'évitement ou de réduction</u>	<u>Niveau d'incidence résiduelle</u>
Climat	Emissions liées : - à l'activité d'extraction - à la nature du produit extrait	Très faible	-	Très faible

**Tableau 6 : Synthèse des incidences et des mesures**

## **14 RECONVERSION ET DEVENIR DU SITE**

La « Loi Hulot » de 2018 stipule que « Cinq ans avant la fin de sa concession et dans des conditions prévues par décret en Conseil d'Etat, l'exploitant remet à l'autorité administrative un dossier présentant le potentiel de reconversion de ses installations ou de leur site d'implantation pour d'autres usages du sous-sol, notamment la géothermie, ou pour d'autres activités économiques, en particulier l'implantation d'énergies renouvelables. »

Dans le cadre de la demande actuelle de renouvellement, Geopetrol a amorcé une réflexion sur un éventuel potentiel de reconversion du gisement et/ou des sites. A ce titre, deux études préliminaires (dont une avec le BRGM) sur le potentiel de valorisation de la chaleur issue de l'eau de gisement de Nesles ont été initiées.

## 15 SCENARIO DE REFERENCE

Le tableau suivant reprend les différents éléments impactés ou susceptibles d'être impactés avec le niveau d'incidence résiduelle et l'évolution de ces éléments, avec et sans entérinement du projet.

<u>Élément impacté</u>	<u>Caractéristique de l'incidence</u>	<u>Niveau d'incidence résiduelle</u>	<u>Evolution sans projet</u>	<u>Evolution avec projet</u>
Bruit	<p>Augmentation du niveau sonore due principalement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aux allers-retours quotidiens des véhicules servant à l'exploitation,</li> <li>- Bruits liés aux travaux de Pulling / Workover (travaux de maintenance de courte durée),</li> <li>- Au bruit des pompes à balancier en fonctionnement (&lt;35 dBA).</li> </ul>	Très faible	Avec l'urbanisation croissante et la démographie élevée, l'ambiance sonore pourrait être amenée à être plus prononcée.	Dans ce contexte de perturbation de l'ambiance sonore, le site ne viendra pas modifier sensiblement le contexte.
Circulation	<p>Augmentation du trafic routier dû :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aux déplacements des opérateurs sur les sites,</li> <li>- A l'évacuation de la production par camions citernes,</li> <li>- Les opérations sur puits (Pulling / Workover).</li> </ul>	Très faible	Le trafic routier dans ce secteur péri urbain n'aura pas tendance à être profondément modifié. Les structures de transports en commun du Grand Paris n'interviendront pas sur la circulation de la commune et de ses environs.	L'impact de l'exploitation de la concession de Nesles sur la circulation ne serait que très faible dans un secteur peu congestionné.
Ressource en eau	Prélèvements d'eau	Non applicable	Les ressources en eau viennent à être réduites, du fait de l'augmentation de leur prélèvement et du dérèglement climatique.	Le projet n'occasionne aucun prélèvement d'eau des aquifères stratégiques.

<u>Elément impacté</u>	<u>Caractéristique de l'incidence</u>	<u>Niveau d'incidence résiduelle</u>	<u>Evolution sans projet</u>	<u>Evolution avec projet</u>
	Risques de pollution	Très faible	Le risque de pollution demeure élevé dans ce contexte d'agriculture intensive. En revanche, les objectifs de la DCE tendent vers une amélioration de la qualité des masses d'eau. L'évolution de ce paramètre est difficile à estimer.	Le projet représente une source potentielle supplémentaire de pollution accidentelle, mais les mesures prises réduisent de façon significative ce risque.
Environnement naturel	Dérangement des espèces	Négligeable	L'anthropisation progresse en Île de France et la naturalité accuse un recul, amplifié par le dérèglement climatique.	Le projet, avec des installations déjà en place, ne viendra pas accentuer cet effet.
	Rupture de continuité écologique	Nul		
	Destruction d'espèces	Nul		
Climat	Emissions liées : - A l'activité d'extraction - A la nature du produit extrait	Très faible	La qualité de l'air pourrait se dégrader sous l'effet du dérèglement climatique.	L'incidence du projet sur ce paramètre est très faible. Il ne viendra donc pas modifier de façon significative la tendance de fond.

**Tableau 7 : Scénario de référence**

## **16 CONCLUSIONS**

La concession de Nesles se situe en milieu rural peu sensible : sur son périmètre, seule la vallée de l'Yerres est réglementairement protégée par une ZNIEFF et une zone Natura2000. La concession n'est pas directement concernée par la trame Verte et Bleue du SRCE.

La remise en production de la concession est basée sur de nouvelles perforations, sur l'un des deux puits existants, sans nouveau forage/puits ni emprises supplémentaires. En cas de succès, les deux plateformes actuelles de Nesles, déjà pourvues de dispositifs de sécurité, feront l'objet d'aménagements complémentaires pour assurer l'exploitation des effluents tout en limitant les impacts notamment sur l'environnement à des niveaux d'incidence très faibles ou négligeables.

En cas de sinistre majeur ou mineur, Geopetrol dispose sur place de moyens de lutte et de secours, ainsi que de consignes adaptées à la plateforme. D'autre part, la plateforme de Nesles est régulièrement surveillée par un opérateur de production et suivie par des systèmes et logigrammes de sécurité. Ainsi, en dehors des heures ouvrables, tout déclenchement d'alarme est retransmis au personnel d'astreinte qui intervient dès réception du signal et le cas échéant se rend sur place. En cas de déclenchement, une mise en sécurité des installations se fait automatiquement.

## **17 ANNEXES**

### **17.1 ZONE NATURA 2000 FR1100812**



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

## FR1100812 - L'Yerres de sa source a Chaumes-en-Brie

<a href="#">1. IDENTIFICATION DU SITE</a> .....	<a href="#">1</a>
<a href="#">2. LOCALISATION DU SITE</a> .....	<a href="#">2</a>
<a href="#">3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES</a> .....	<a href="#">4</a>
<a href="#">4. DESCRIPTION DU SITE</a> .....	<a href="#">6</a>
<a href="#">5. STATUT DE PROTECTION DU SITE</a> .....	<a href="#">7</a>
<a href="#">6. GESTION DU SITE</a> .....	<a href="#">7</a>

### 1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR1100812	1.3 Appellation du site L'Yerres de sa source a Chaumes-en-Brie
1.4 Date de compilation 30/09/1998	1.5 Date d'actualisation 12/06/2014	

#### 1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Ile-de-France	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr">www.developpement-durable.gouv.fr</a>	<a href="http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr">www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr</a>	<a href="http://www.mnhn.fr">www.mnhn.fr</a> <a href="http://www.spn.mnhn.fr">www.spn.mnhn.fr</a>
<a href="mailto:en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr">en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr</a>		<a href="mailto:natura2000@mnhn.fr">natura2000@mnhn.fr</a>

#### 1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 28/12/2015

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031758211&dateTexte=>

## 2. LOCALISATION DU SITE

### 2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

**Longitude** : 2,955°

**Latitude** : 48,68194°

### 2.2 Superficie totale

18 ha

### 2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

### 2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
11	Ile-de-France

### 2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
77	Seine-et-Marne	100 %

### 2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
77007	ARGENTIERES
77031	BERNAY-VILBERT
77063	CELLE-SUR-MORIN (LA)
77107	CHAUMES-EN-BRIE
77138	COURTOMER
77219	GUERARD
77224	HAUTEFEUILLE
77264	LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX
77360	PEZARCHES
77365	PLESSIS-FEU-AUSSOUX (LE)
77393	ROZAY-EN-BRIE
77469	TOUQUIN
77527	VOINSLES



2.7 Région(s) biogéographique(s)  
Atlantique (100%)



### 3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

#### 3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
<a href="#">3140</a> <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		0,09 (0,5 %)		P	C	C	C	C
<a href="#">3260</a> <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculon fluitantis et du Callitricho-Batrachion</i>		1,8 (10 %)		P	C	C	C	C
<a href="#">7220</a> <i>Sources pétifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)</i>	X	0,02 (0,1 %)		G	C	C	B	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **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).
- **Représentativité** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative ».
- **Superficie relative** : A =  $100 \geq p > 15 \%$  ; B =  $15 \geq p > 2 \%$  ; C =  $2 \geq p > 0 \%$  .
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- **Évaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

#### 3.2 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	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
F	5315	<a href="#">Cottus perifretum</a>	p			i	P	DD	D			
F	1096	<a href="#">Lampetra planeri</a>	p			i	P	DD	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, 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.
- **Catégories 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 =  $100 \geq p > 15\%$  ; B =  $15 \geq p > 2\%$  ; C =  $2 \geq p > 0\%$  ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- **Isolement** : 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.
- **Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

### 3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site			Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **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.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



## 4. DESCRIPTION DU SITE

### 4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	100 %

### Autres caractéristiques du site

L'Yerres traverse le plateau calcaire de Brie qu'elle entaille profondément. Le débit moyen de la rivière est de 15 à 30 m<sup>3</sup>/s, mais celle-ci a un régime torrentiel et les débits peuvent atteindre jusqu'à 130m<sup>3</sup>/s à sa confluence en période de crue.

Vulnérabilité : L'Yerre doit être préservée d'éventuelles pollutions ou modifications du régime hydraulique.

### 4.2 Qualité et importance

Le site concerne un tronçon de rivière dont les eaux sont de bonne qualité. Il héberge une faune piscicole et une végétation aquatique devenues rares en Ile-de-France.

### 4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
M	J02	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

### 4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	100 %

### 4.5 Documentation

Arpentère, 2001 : Etude paysagère de la vallée de l'Yerres. Arpentère - DIREN Ile-de-France.  
 IAURIF, 1996 : La vallée de l'Yerres. IAURIF, Agence des espaces Verts de la Région Ile-de-France, Conseil Régional d'Ile-de-France.

Lien(s) :



## 5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
00	Aucune protection	100 %

## 5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

## 5.3 Désignation du site

# 6. GESTION DU SITE

## 6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

## 6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

## 6.3 Mesures de conservation

## **17.2 ZNIEFF DE TYPE II N° 110020158**



# FORÊT DE CRECY

## (Identifiant national : 110020158)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : 77508021)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Franck LEBLOCH & Serge BARANDE (Ecosphère), . - 110020158, FORÊT DE CRECY. - INPN, SPN-MNHN Paris, 8P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020158.pdf>

Région en charge de la zone : Ile-de-France  
Rédacteur(s) : Franck LEBLOCH & Serge BARANDE (Ecosphère)  
Centroïde calculé : 639355°-2421552°

### Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 09/10/2002  
Date actuelle d'avis CSRPN : 09/10/2002  
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900  
Date de dernière diffusion INPN : 19/04/2016

1. DESCRIPTION .....	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE .....	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE .....	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE .....	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS .....	4
6. HABITATS .....	5
7. ESPECES .....	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS .....	8
9. SOURCES .....	8

## 1. DESCRIPTION

### ZNIEFF de Type 1 inclue(s)

- Id nat. : [110001185](#) - (Id reg. : 00001024)

#### 1.1 Localisation administrative

- Département : Seine-et-Marne
- Commune : Houssaye-en-Brie (INSEE : 77229)
- Commune : Chapelles-Bourbon (INSEE : 77091)
- Commune : Lumigny-Nesles-Ormeaux (INSEE : 77264)
- Commune : Dammartin-sur-Tigeaux (INSEE : 77154)
- Commune : Mortcerf (INSEE : 77318)
- Commune : Guérard (INSEE : 77219)
- Commune : Hautefeuille (INSEE : 77224)
- Commune : Favières (INSEE : 77177)
- Commune : Coutevroult (INSEE : 77141)
- Commune : Tigeaux (INSEE : 77466)
- Commune : Voulangis (INSEE : 77529)
- Commune : Crèveœur-en-Brie (INSEE : 77144)
- Commune : Neufmoutiers-en-Brie (INSEE : 77336)
- Commune : Pézarches (INSEE : 77360)
- Commune : Villeneuve-le-Comte (INSEE : 77508)
- Commune : Villiers-sur-Morin (INSEE : 77521)
- Commune : Villeneuve-Saint-Denis (INSEE : 77510)

#### 1.2 Superficie

6897,74 hectares

#### 1.3 Altitude

Minimale (mètre): 85  
Maximale (mètre): 135

#### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : [110001185](#) - ETANG DE GUERLANDE (Type 1) (Id reg. : 00001024)

#### 1.5 Commentaire général

Vaste ensemble forestier dont les connaissances restent très fragmentaires, non seulement dans les secteurs privés mais aussi dans les parties domaniales. Elle inclut pour l'instant une seule ZNIEFF de type 1 (Etang de Guerlande).

La ZNIEFF de type 1 de "la Petite Fortelle" ne serait plus justifiée (station non confirmée récemment de *Wahlenbergia hederacea* et *Lobelia urens* dans une propriété privée, éventuellement détruite par les travaux de la ligne TGV).

Des prospections complémentaires sont nécessaires sur l'ensemble du massif. Il est probable que des ZNIEFF de type 1 puissent être définies (zone humides dont ensemble de mares).

## 1.6 Compléments descriptifs

### 1.6.1 Mesures de protection

- Indéterminé

#### *Commentaire sur les mesures de protection*

*aucun commentaire*

### 1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Circulation routière ou autoroutière
- Circulation ferroviaire

#### *Commentaire sur les activités humaines*

*aucun commentaire*

### 1.6.3 Géomorphologie

- Mare, mardelle
- Etang
- Plateau

#### *Commentaire sur la géomorphologie*

*aucun commentaire*

### 1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine public de l'état

#### *Commentaire sur le statut de propriété*

*aucun commentaire*

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

<b>Patrimoniaux</b>	<b>Fonctionnels</b>	<b>Complémentaires</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ecologique</li><li>- Faunistique</li><li>- Oiseaux</li><li>- Insectes</li><li>- Floristique</li><li>- Ptéridophytes</li><li>- Phanérogames</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Paysager</li></ul>

#### *Commentaire sur les intérêts*

*aucun commentaire*

### 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes

*Commentaire sur les critères de délimitation de la zone*

*aucun commentaire*

### 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Modification du fonctionnement hydraulique	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Atterrissements, envasement, assèchement	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

*Commentaire sur les facteurs*

"Pratiques et travaux forestiers" noté mais non précisé.

### 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

#### 5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Algues	- Oiseaux		
- Amphibiens	- Phanérogames		
- Autre Faunes	- Ptéridophytes		
- Bryophytes	- Odonates		
- Lichens	- Lépidoptères		
- Mammifères			
- Poissons			
- Reptiles			
- Mollusques			
- Crustacés			
- Arachnides			
- Myriapodes			
- Orthoptères			
- Coléoptères			
- Diptères			
- Hyménoptères			
- Autres ordres d'Hexapodes			
- Hémiptères			
- Ascomycètes			
- Basidiomycètes			
- Autres Fonges			

## 5.2 Habitats

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	22.33 <i>Groupements à Bidens tripartitus</i>		Informateur : CBNBP		2014
	22.31 <i>Communautés amphibies pérennes septentrionales</i>		Informateur : CBNBP		2014
	22 <i>Eaux douces stagnantes</i>		Informateur : CBNBP		2002 - 2014
	53.1 <i>Roselières</i>				
	41.2 <i>Chênaies-charmaies</i>				
	22.3 <i>Communautés amphibies</i>				
	22.11 <i>Eaux oligotrophes pauvres en calcaire</i>				
	22 <i>Eaux douces stagnantes</i>				

## 6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	24 <i>Eaux courantes</i>				
	42 <i>Forêts de conifères</i>				
	89.24 <i>Bassins de décantation et stations d'épuration</i>				
	53.21 <i>Peuplements de grandes Laïches (Magnocariçaies)</i>		Informateur : CBNBP		2011 - 2014
	53 <i>Végétation de ceinture des bords des eaux</i>		Informateur : CBNBP		2002 - 2014
	22.43 <i>Végétations enracinées flottantes</i>		Informateur : CBNBP		2014
	41.12 <i>Hêtraies atlantiques acidiphiles</i>		Informateur : CBNBP		2014
	41.23 <i>Frênaies-chênaies sub-atlantiques à primevère</i>		Informateur : CBNBP		2014

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	53.14 <i>Roselières basses</i>		Informateur : CBNBP		2014

### 6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	24.1 <i>Lits des rivières</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	86.2 <i>Villages</i>				

### 6.4 Commentaire sur les habitats

*aucun commentaire*

## 7. ESPECES

### 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Lépidoptères	53786	<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grand mars changeant (Le), Grand Mars (Le), Chatoyant (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
Odonates	65080	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Caloptéryx vierge</i>	Reproduction indéterminée					
Oiseaux	2559	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	<i>Bécasse des bois</i>	Reproduction indéterminée					
Phanérogames	88493	<i>Carex elongata</i> L., 1753	<i>Laïche allongée</i>	Reproduction certaine ou probable					
	106435	<i>Lobelia urens</i> L., 1753	<i>Lobélie brûlante</i>	Reproduction certaine ou probable					
	128307	<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810	<i>Utriculaire citrine, Utriculaire élevée, Grande utriculaire</i>	Reproduction certaine ou probable					
Ptéridophytes	84387	<i>Aspidium aculeatum</i> (L.) Sw., 1802	<i>Polystic à aiguillons, Polystic à frondes munies d'aiguillons</i>	Reproduction certaine ou probable					
	110313	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	<i>Ophioglosse commun, Langue de serpent, Ophioglosse Langue-de-serpent</i>	Reproduction certaine ou probable					

### 7.2 Espèces autres

Non renseigné

### 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Oiseaux	2559	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée ( <a href="#">lien</a> )
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national ( <a href="#">lien</a> )

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

## 9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	BREUGNON A.	1993	La nidification des rapaces dans les forêts d'Île-de-France. Le Passer, 30 (1-2), 84-88.
	BREUGNON A., PATRIMONIO	1985	Statut de la Bondrée apivore en Brie. Le Passer, 22 : 151-154.
	GAUME R.	1920	Contribution à l'étude de la flore de Brie. Bulletin de la Société botanique de France. 67.
Informateur	Conservatoire botanique national du bassin Parisien (CBNBP)		
	Ecosphère (BARANDE S.)		
	Ecosphère (LE BLOCH F.)		
	Ecosphère (LUCET S.)		
	Office national des forêts (ONF)		
	ONF (CARTERET G.)		