



### 4.3. LA POPULATION

Sources : site de l'INSEE ; site du Géoportail.

Araux couvre une superficie de 5,4 km<sup>2</sup> pour une population de 134 habitants en 2019. La population au sein du territoire communal fluctue légèrement depuis 1968, avec toutefois une légère tendance à l'augmentation. La densité de population sur la commune d'Araux est de 24,8 hab./km<sup>2</sup>. Elle est très inférieure à celle de la CCBG (39,4 hab./km<sup>2</sup>). Elle est également très inférieure aux densités de population du département (89,3 hab./km<sup>2</sup>), de la région (71,5 hab./km<sup>2</sup>) et de la France (105,9 hab./km<sup>2</sup>).

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Population	115	109	123	110	115	126	137	134
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	21,3	20,2	22,8	20,4	21,3	23,3	25,4	24,8

\* 1967 et 1974 pour les DOM

Tableau 1 – Évolution de la population d'Araux de 1968 à 2019 (source : insee.fr)

Population	Araux (64033)	CC du Béarn des Gaves (200067288)	Pyrénées-Atlantiques (64)	Nouvelle-Aquitaine (75)	France (1)
Population en 2019	134	17 413	682 621	6 010 289	66 988 403
Densité de la population (nombre d'habitants au km <sup>2</sup> ) en 2019	24,8	39,4	89,3	71,5	105,9
Superficie en 2019, en km <sup>2</sup>	5,4	442,0	7 644,8	84 035,7	632 733,9
Variation de la population : taux annuel moyen entre 2013 et 2019, en %	-0,4	-0,3	0,6	0,6	0,4
dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 2013 et 2019, en %	1,0	-1,0	-0,2	-0,1	0,4
dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel moyen entre 2013 et 2019, en %	-1,5	0,6	0,7	0,7	0,1
Nombre de ménages en 2019	52	7 907	323 663	2 822 186	29 962 242

Tableau 2 – Données sur la population (2013-2019) sur Araux, la CCBG, les Pyrénées-Atlantiques, la région Nouvelle-Aquitaine et la France (source : insee.fr)

Concernant la répartition de la population sur Araux en 2019, les « 45 à 59 ans » sont à égalité avec la tranche des « 15 à 29 ans ». Ces tranches représentent, chacune, 22,4%, soit 44,8% à elles deux. La part des « 75 ans ou plus » est la moins représentée avec 6,7% de la population, suivi par la tranche des « 30 à 44 ans » avec 12,7%. Les « 0 à 14 ans » représentent 17,2% de la population de la commune et les « 60 à 74 ans » représentent 18,7% de la population communale.

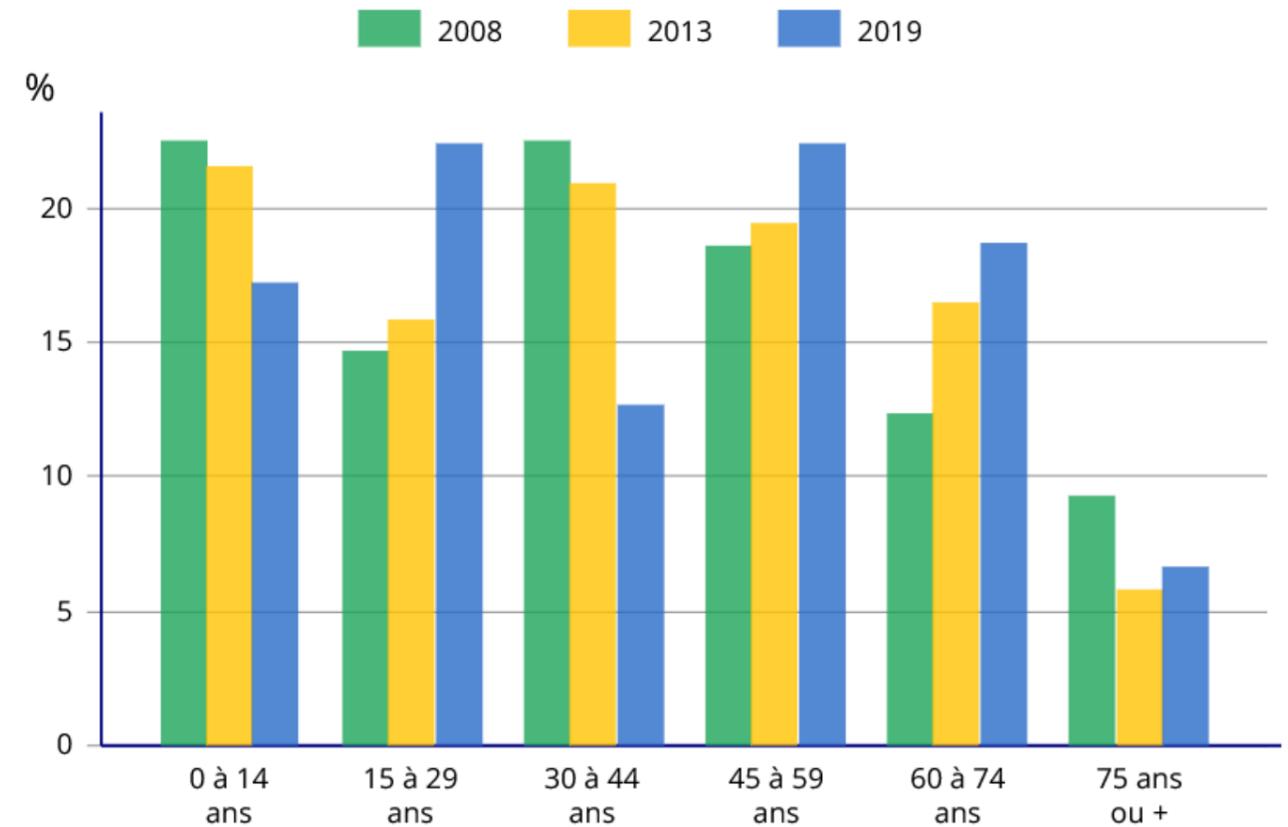


Illustration 41 - Population sur la commune d'Araux par grandes tranches d'âges (source : insee.fr)

La population sur Araux est vieillissante. En effet, bien que les tranches d'âge les plus âgées soient minoritaires, le renouvellement de la population semble ralentir. Les naissances diminuent ainsi que l'évolution de la population active. Les soldes migratoires sont négatifs avec plus de sorties que d'entrée, mais sont cependant, encore compensées par le nombre de naissances. Ce dernier, est en diminution constante depuis 2008.

### 4.4. HABITAT, LOGEMENTS ET VOISINAGE

#### 4.4.1. Habitat

Au sein de l'AEE, la commune d'Araux est un territoire rural, ce qui sous-entend une forme d'organisation de l'espace et de modes de vie s'appuyant sur une armature urbaine hiérarchisée en hameaux, villages et bourgs, héritée du moyen-âge.

Jusqu'à la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle, la distinction entre bourg et village a ainsi porté sur la présence ou non de fortification : la ville ceinte était un bourg, la ville sans muraille était un village.

**Le hameau** est un ensemble d'habitations principalement rurales, une dizaine ou une quinzaine de constructions au maximum, groupées à l'origine autour d'une grosse exploitation de production



agricole. Il se caractérise par une taille relativement modeste et son organisation dépend largement des traditions locales. Il est isolé et administrativement rattaché à une commune.

**Le village** est un ensemble d'habitations organisées autour d'un noyau traditionnel (mairie, école, église), suffisamment important pour former ou avoir formé une unité administrative ou religieuse. Il a une vie propre avec commerces et équipements de base, même si, dans certains cas, ses équipements ne sont plus en service, compte-tenu de l'évolution des modes de vie.

Dans le secteur d'étude, les zones d'habitat s'installent principalement dans la vallée du Gave au relief doux. Les hameaux se disséminent de manière diffuse sur l'ensemble du territoire, à proximité des voiries. On rencontre aussi, ponctuellement, des fermes avec des bâtiments agricoles et des maisons isolées ainsi que des bâtiments annexes.

Le bourg d'Araux s'implante dans la vallée du Gave d'Oloron, à environ 390 m au sud de l'AEI, au pied des coteaux. Le territoire s'étend du nord au sud, de la vallée du Gave jusqu'à la vallée du Saison (ou Gave de Mauléon), dans l'interfluve des deux rivières. Quelques hameaux sont placés entre les parcelles agricoles et la trame bocagère, sur tout le territoire.

#### 4.4.2. Logement

Sur la commune d'Araux, le nombre de logements a augmenté entre 1968 et 2019 (+45 %). Entre 2013 et 2019, la part des résidences principales et des résidences secondaires a augmenté. La part des logements vacants a quant à elle diminué.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2019
<b>Ensemble</b>	<b>36</b>	<b>46</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>66</b>	<b>67</b>
Résidences principales	33	35	38	38	44	47	50	52
Résidences secondaires et logements occasionnels	3	6	7	9	8	9	12	13
Logements vacants	0	5	5	3	3	5	4	2

\* 1967 et 1974 pour les DOM

Tableau 3 – Évolution du logement sur la commune d'Araux entre 1968 et 2018 (source : insee.fr)

En 2019, la proportion de résidences principales sur la commune d'Araux (77,6%) est similaire à celle de la CCBG (76,5%), du département (78,3%), de la région (79,4%). Elle est inférieure à celle de la France (82,1%).

La proportion de résidences secondaires sur Araux (19,4%) est très supérieure à celle de la CCBG (11,8%), du département (13,5%), de la région (12,1%) et de la France (9,7%).

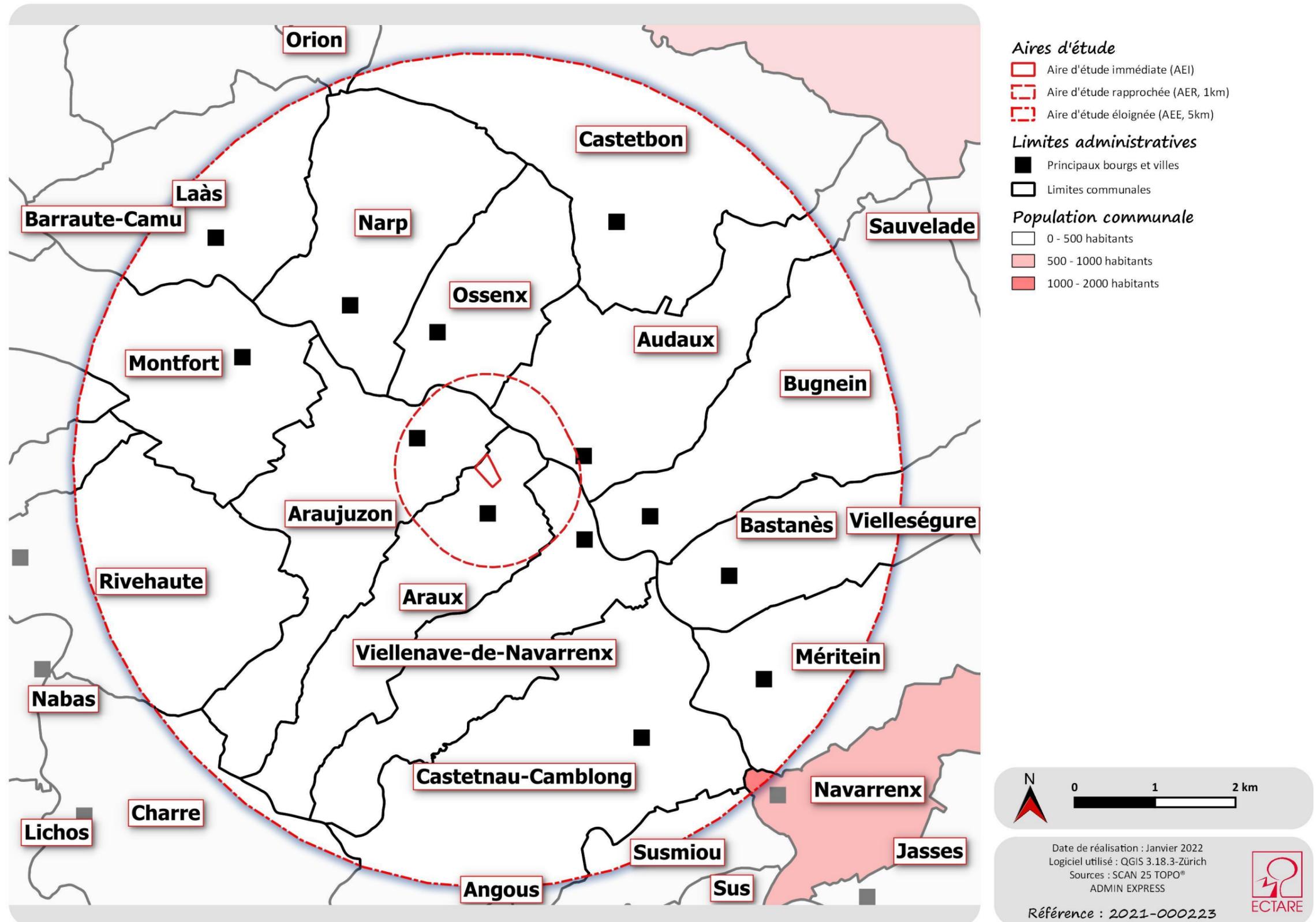
La part de logements vacants sur Araux (3%) est très inférieure à celle des autres territoires administratifs.

Logement	Araux (64033)	CC du Béarn des Gaves (200067288)	Pyrénées-Atlantiques (64)	Nouvelle-Aquitaine (75)	France (1)
Nombre total de logements en 2019	67	10 342	413 357	3 554 086	36 506 217
Part des résidences principales en 2019, en %	77,6	76,5	78,3	79,4	82,1
Part des résidences secondaires (y compris les logements occasionnels) en 2019, en %	19,4	11,8	13,5	12,1	9,7
Part des logements vacants en 2019, en %	3,0	11,7	8,2	8,5	8,2
Part des ménages propriétaires de leur résidence principale en 2019, en %	80,8	72,9	61,4	62,3	57,5

Tableau 4 – Données sur la population (2013-2019) sur Araux, la CCBG, les Pyrénées-Atlantiques, la Nouvelle-Aquitaine et la France (source : insee.fr)



Carte 34 : Populations communales à l'échelle de l'AEE (© ECTARE)





### 4.4.3. Le voisinage du site

#### 4.4.3.1. Proximité d'habitations

Le site d'étude se localise à moins d'un kilomètre des bourgs d'Araux (commune d'implantation) et d'Araujuzon (commune limitrophe à l'ouest).

Également à moins d'un kilomètre du site d'étude, des constructions sont réparties autour de l'AEI. Il s'agit de hameaux assez importants, comme celui au lieu-dit « Loustalot » à 280 m environ à l'ouest du site d'étude.

Un bâtiment agricole se trouve dans le périmètre immédiat de l'AEI. Il se trouve au sud du site, le long du chemin communal qui permet de circuler sous la RD936 et de rejoindre les parcelles agricoles le long du Gave.



Bâtiments agricoles en limites de l'AE (vue depuis l'AEI) (© ECTARE)



Habitation du nord du bourg d'Araux (vue depuis l'AEI) (© ECTARE)

#### 4.4.3.2. Activités de sport et de loisirs

Hors chemin de randonnée et de promenade, il n'y a pas d'autres activités de sport ou de loisir (stade municipal, centre équestre, etc.) sur la commune d'Araux ou celle d'Araujuzon, et donc à proximité de l'AEI.

#### 4.4.3.3. Établissement recevant du Public (ERP)

L'école primaire d'Araux se trouve au 13 Rue de la Fontaine, à 383 m environ au sud de l'AEI. Aucun autre voisinage sensible (hôpital, maison de retraite, etc.) n'est recensé sur la commune ou celle d'Araujuzon.

**Le parc de logements de la commune d'Araux est majoritairement composé de résidences principales.**

**Le voisinage autour du site d'étude est composé des bourgs d'Araux et de Araujuzon et du hameau de Loustalot situés à moins d'un kilomètre du site d'étude. Un bâtiment agricole est présent en limite de l'AEI.**

⇒ **Enjeu (population / voisinage) : Moyen**



Carte 35 : Voisinage à l'échelle de l'AER (© ECTARE)

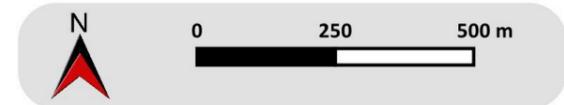


**Aires d'étude**

- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

**Voisinage**

- Lieu-dit
- Bâti indifférencié



Date de réalisation : Décembre 2021  
Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich  
Fond : Photographies aériennes - © IGN  
Sources : BD TOPO®



Référence : 2021-000223



## 4.5. LES ACTIVITES ECONOMIQUES

Sources : sites de l'INSEE ; de Géoportail ; de Géorisques ; site de l'INAO ; site de l'inventaire forestier national ; site de la Préfecture des Pyrénées-Atlantiques ; site des chemins de Grande Randonnée, site de l'Agreste.

### 4.5.1. Aires d'études selon l'INSEE

Le territoire communal d'Araux est inclus dans les périmètres suivants :

- Zone d'emploi d' « Oloron-Sainte-Marie » : espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent, et dans lequel les établissements peuvent trouver l'essentiel de la main-d'œuvre nécessaire pour occuper les emplois offerts ;
- Bassin de vie de « Navarrenx » : un bassin de vie est le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès à la fois aux équipements et à l'emploi.

### 4.5.2. Population active, emploi et chômage au sens du recensement

En 2019, sur la commune d'Araux, le nombre d'actifs ayant un emploi représente 62,8% de la population dont l'âge est compris entre 15 et 64 ans et la part de chômeurs est de 14%. À titre indicatif, en 2013, la part de chômeurs était de l'ordre de 4,5 % selon l'INSEE.

Le nombre d'emplois dans la zone est passé de 13 en 2013 à 15 en 2019.

L'indicateur de concentration d'emploi<sup>11</sup> est passé de 22,1 en 2013 à 28,1 en 2019. Araux est donc une commune relativement attractive en termes d'emplois.

### 4.5.3. Équipements et activités économiques

Araux est une petite commune des Pyrénées-Atlantiques comme celles qui composent la CCBG. Les établissements de proximité et de services se trouvent plutôt à l'échelle du bassin de vie.

La ville de Navarrenx se trouve à environ 5 km au sud-est d'Araux. On y trouve alors :

- des commerces : alimentation-presse-bar-tabac, boulangerie-pâtisserie ;
- des services publics : bureau de poste, école avec cantine - ramassage scolaire et garderie ;
- une zone artisanale et commerciale ;
- une vie associative animée ;
- des artisans et des PME.

<sup>11</sup> 8 L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. Cet indicateur permet ainsi d'informer sur l'attractivité du territoire. À titre d'exemple, quand le nombre d'emplois sur un territoire est inférieur au nombre de résidents y ayant un emploi, alors ce territoire est qualifié de résidentiel.

Au regard des 6 établissements par secteur d'activité sur la commune d'Araux au 31 décembre 2019 :

- une dans l'industrie manufacturière, industrie extractive et autres ;
- deux sont dans la catégorie Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration ;
- deux sont dans l'administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale ;
- Un seul dans les activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien.

	Nombre	%
<b>Ensemble</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	1	16,7
Construction	0	0,0
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	2	33,3
Information et communication	0	0,0
Activités financières et d'assurance	0	0,0
Activités immobilières	0	0,0
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	1	16,7
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	2	33,3
Autres activités de services	0	0,0

Tableau 5 - Nombre d'établissements par secteur d'activité au 31 décembre 2019 sur Araux (source : insee.fr)

### 4.5.4. Agriculture et sylviculture

#### 4.5.4.1. Activité agricole

Sur la commune d'Araux l'orientation technico-économique est tournée vers la culture de céréales et/ou oléoprotéagineuses.

Au niveau d'Araux, le nombre d'exploitations agricoles est passé de 4 exploitations en 2010 à 3 en 2020.

La Superficie Agricole Utilisée (SAU) est passée de 203 ha à 276 ha entre 2010 et 2020, avec une moyenne de 92 ha par exploitation en 2020.



En application du règlement européen relatif au développement rural n°1305/2013, une nouvelle délimitation des zones défavorisées entre en vigueur en 2019. La délimitation des zones agricoles défavorisées autres que la montagne est définie par arrêté interministériel du 27 mars 2019.

La commune du projet est classée en « zones soumises à des contraintes spécifiques (ZSCS) » où l'agriculture est entravée par la géographie, la topographie ou le climat. Les agriculteurs sont donc éligibles dans cette zone à des aides compensatoires de l'Union européenne liées à ces handicaps. De plus, le seuil de compensation agricole collective dans le département des Pyrénées-Atlantiques est de 5 ha. Les parcelles ne sont cependant pas inscrites au RPG.

D'après l'INAO, 64 produits de qualité sont recensés sur la commune d'Araux. Elles se situent dans plusieurs aires de production labellisées en IGP<sup>12</sup> :

#### Aires de production labellisées en AOC, AOP. et IGP :

- IGP - Canard à foie gras du Sud-Ouest (Chalosse, Gascogne, Pyrénées-Atlantiques, Landes, Périgord, Quercy (IG/06/95) ;
- Agneau de lait des Pyrénées (IG/09/00)
- IGP - Jambon de Bayonne (IG/01/95) ;
- IGP - Porc du Sud-Ouest (IG/14/01).
- IGP - Tomme des Pyrénées (IG/50/94)
- IGP - Volailles de Gascogne (IG/15/94)
- IGP - Volailles du Béarn (IG/05/94)

#### Aires géographiques IGP/AOC-AOP viticoles (blanc, rosé, rouge, mousseux de qualité blanc, mousseux de qualité rosé, primeur ou nouveau blanc, primeur ou nouveau rosé, primeur ou nouveau rouge, surmûri blanc) :

- IGP Comté Tolosan ;
- IGP Comté Tolosan Bigorre ;
- IGP Comté Tolosan Cantal ;
- IGP Comté Tolosan Coteaux et Terrasses de Montauban ;
- IGP Comté Tolosan Haute-Garonne ;
- IGP Comté Tolosan Pyrénées Atlantiques ;
- IGP Comté Tolosan Tarn et Garonne.
- IGP Côtes de Gascogne
- IGP Pyrénées-Atlantiques
- AOC-AOP Floc de Gascogne

#### Aires géographiques AOC-IG eau de vie

- AOC-IG Jambon du Kintoa
- AOC-IG Kintoa
- AOC-IG Ossau-Iraty
- AOC-IG Bas Armagnac
- AOC-IG Haut Armagnac

Tableau 6 : Liste des signes officiels d'identification de la qualité et de l'origine des produits agricoles et agroalimentaires sur la commune d'Araux (64)

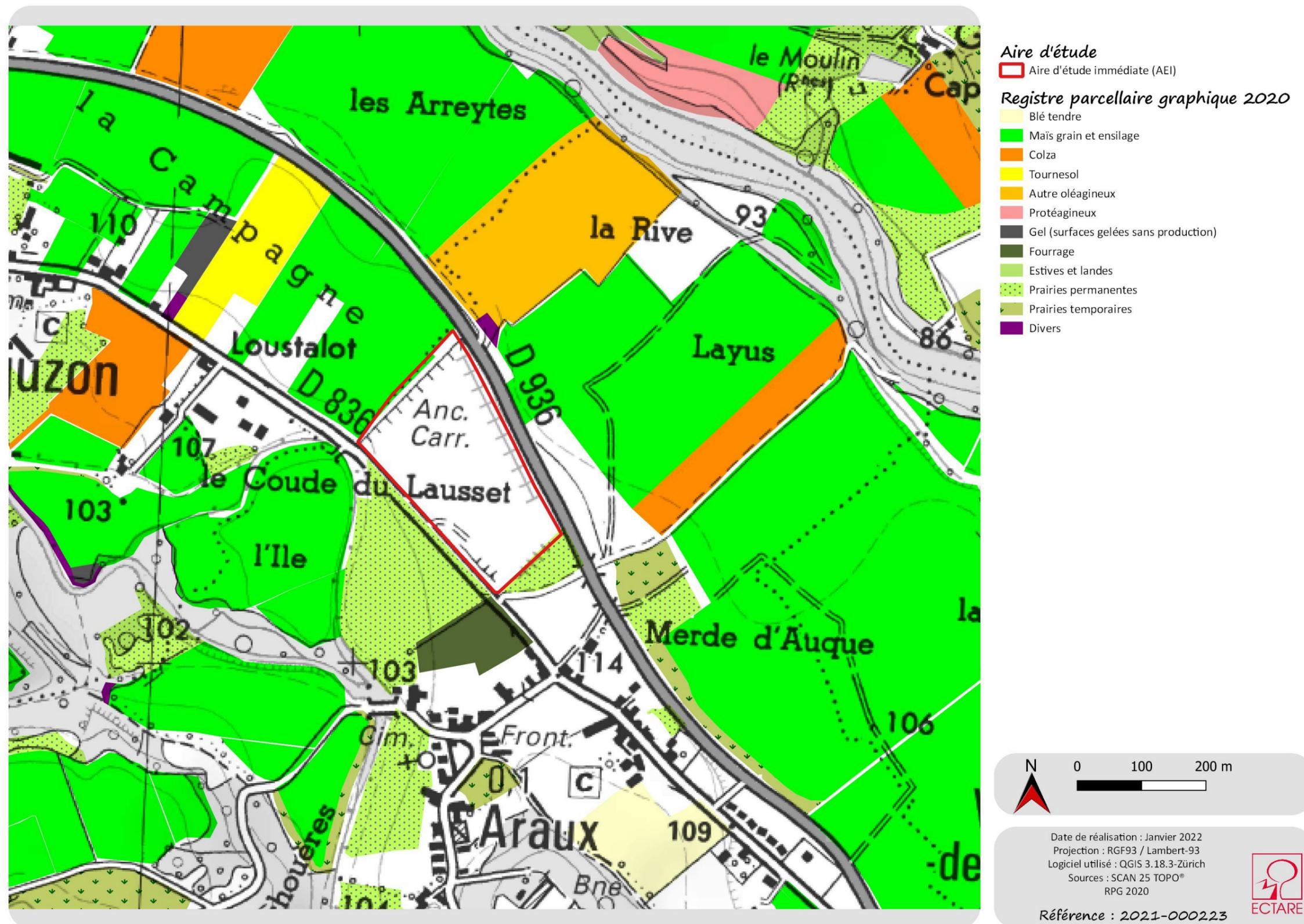
**Aucune parcelle n'est répertoriée en tant que « parcelle AOC viticole (INAO) ».**

**Les parcelles constituant l'AEI se trouvent sur une ancienne carrière de sable et de graves à ciel ouvert. Cette activité a cessé depuis 2000.**

<sup>12</sup> L'Indication Géographique Protégée (IGP) est un signe officiel européen d'origine et de qualité qui permet de défendre les noms géographiques et offre une possibilité de déterminer l'origine d'un produit alimentaire quand il tire une partie de sa spécificité de cette origine. Les IGP attribuées sont principalement relatives au Jambon de Bayonne, et à de nombreux vins.



Carte 36 – Parcelles déclarées à la PAC en 2020 à l'échelle de l'AER (© ECTARE)

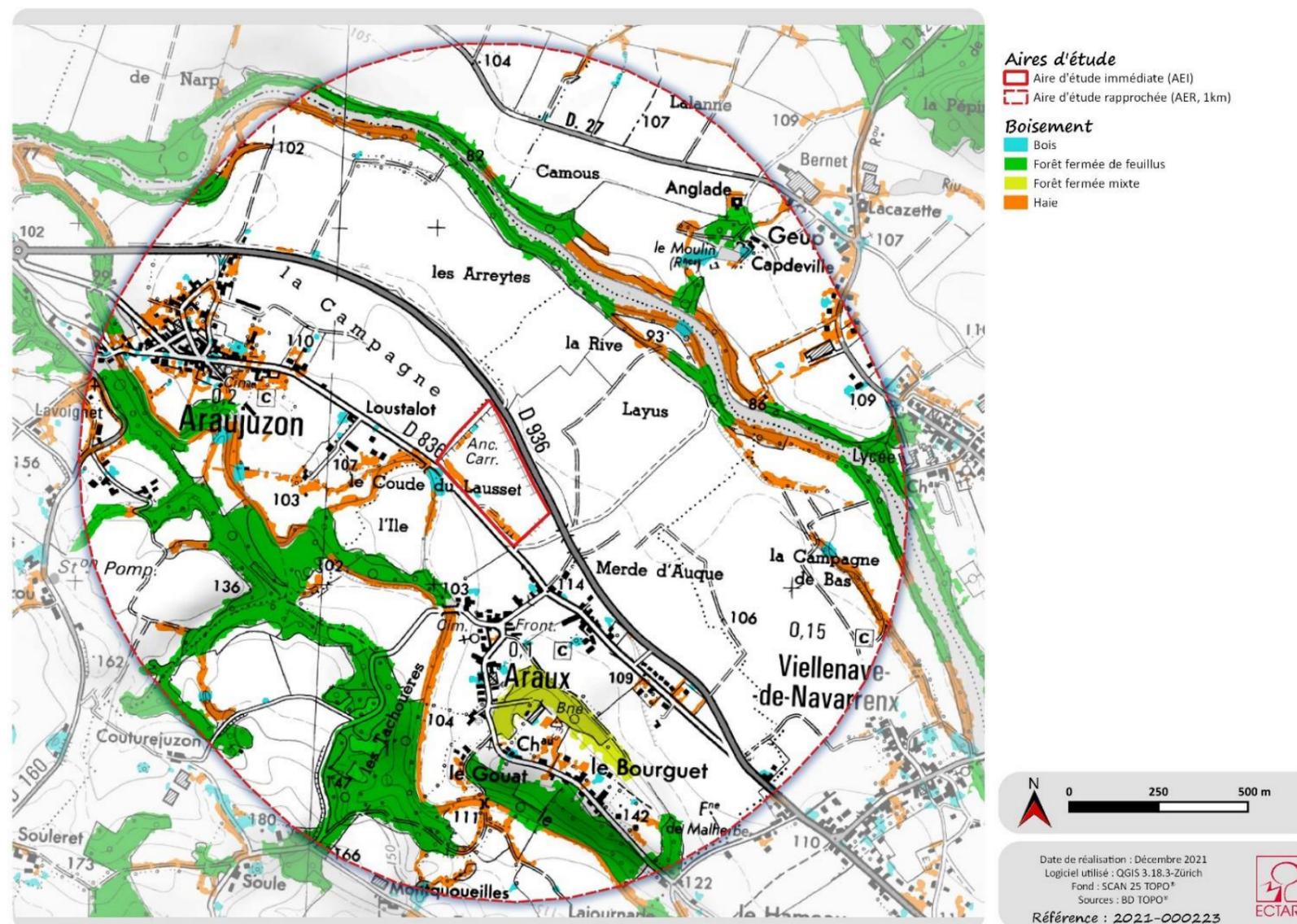


#### 4.5.4.2. Activité sylvicole

À l'échelle de l'AER, les boisements sont peu présents et morcelés. Ils se trouvent majoritairement sur les pentes des coteaux sud. De plus, de nombreuses haies subsistent, mais dégradées, vestiges du découpage parcellaire. L'arbre accompagne également les cours d'eau, comme le Gave d'Oloron, avec une étroite ripisylve.

**Aucune forêt n'est présente au sein de l'AEI. Des haies et un petit boisement s'implante sur les pourtours ouest des terrains. Ils constituent les merlons périphériques de l'ancienne carrière de grave.**

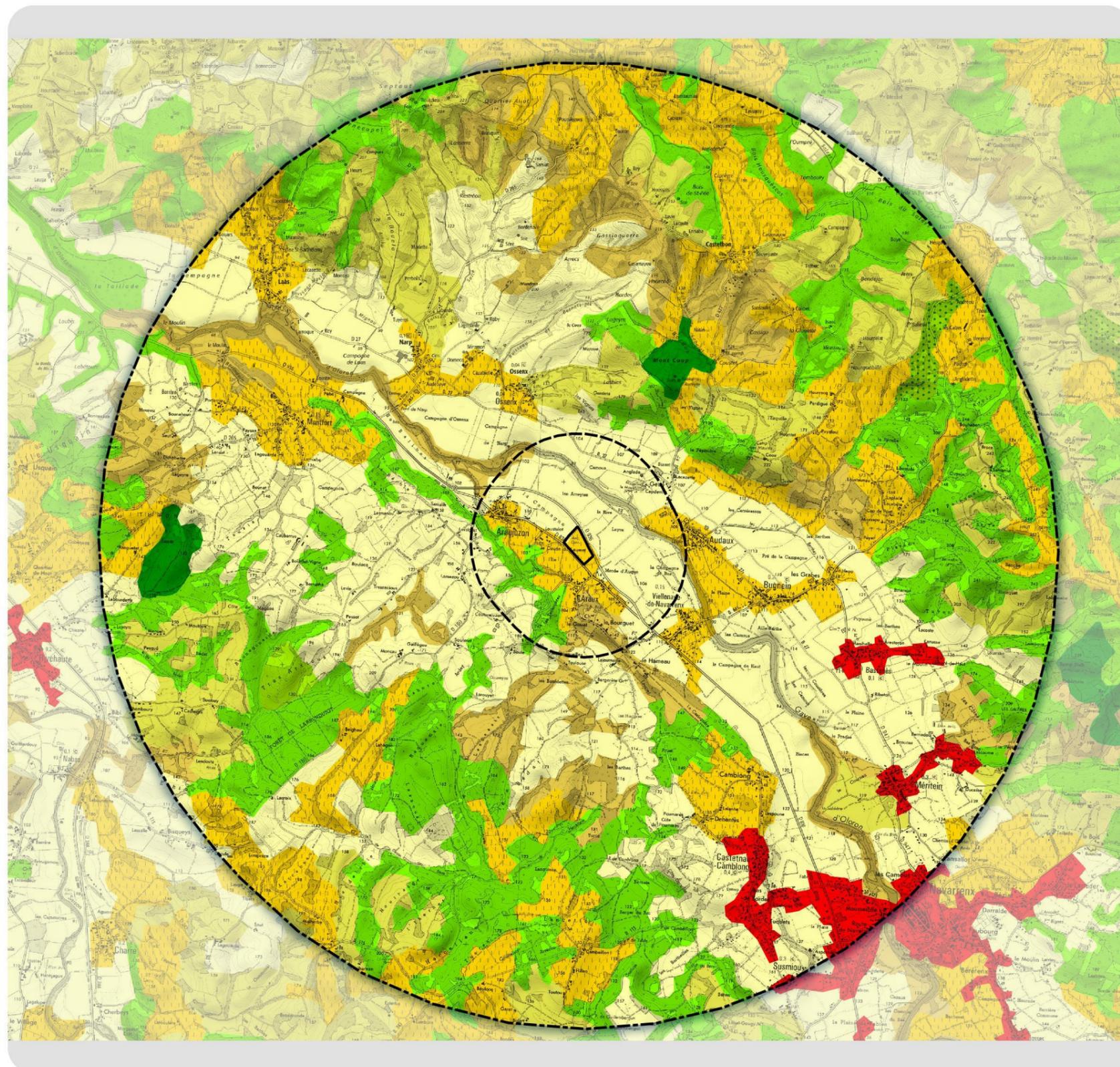
**L'espace forestier le plus proche se trouve à 448 m environ au sud-ouest de l'AEI. C'est un linéaire végétal qui parcourt les reliefs des coteaux au sud, au lieu-dit « Les Tachouères ».**



Carte 37 – Boisements à l'échelle de l'AEI (© ECTARE)



Carte 38 : Occupation du sol à l'échelle de l'AEE (© ECTARE)

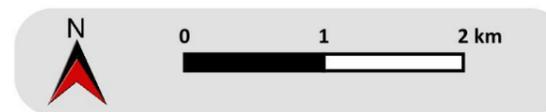


**Aires d'étude**

- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 5km)

**Occupation des sols (CLC 2018)**

- Tissu urbain discontinu
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Forêts mélangées
- Forêt et végétation arbustive en mutation



Date de réalisation : Janvier 2022  
 Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich  
 Fond : SCAN 25 TOPO®  
 Source : Corine Land Cover

Référence : 2021-000223





## 4.5.5. Tourisme

### 4.5.5.1. Les attraits touristiques et itinéraires touristiques

Le département des Pyrénées-Atlantiques propose principalement du tourisme de nature et tourné vers le patrimoine culturel et le terroir.

La commune d'Araux s'inscrit dans ce tourisme vert en offrant un environnement naturel notamment avec les bords du Gave d'Oloron et les paysages des collines boisées au sud. À plus grande échelle, Navarrenx et Oloron-Sainte-Marie représente les principaux pôles touristiques aux environs.

Plusieurs éléments touristiques se trouvent dans le secteur d'étude. Ces éléments ont été transmis par l'agence d'attractivité et de développement touristique dans un mail du 27 juillet 2022.

Un point d'intérêt touristique se trouve à 232 m environ au sud de l'AEI, dans le bourg d'Araux. Il s'agit d'une chambre d'hôte dans une ancienne maison de maître. Il propose 5 chambres et suites. Également, à 450 m au sud, dans le bourg d'Araux, se trouve le château d'Araux. Il a été construit à la fin du XIXe siècle. Bien qu'il représente un élément architectural remarquable du secteur, il ne constitue pas un point touristique. En effet, ce château est privé et n'est pas ouvert aux visites. En limite de l'AER, à l'est de l'AEI se trouve un Monument Historique (MH) inscrit. Il s'agit d'un château sur la commune d'Audoux, inscrit MH par arrêté le 15 mars 1947.

Au sein de l'AEE, un itinéraire cyclable se trouve au nord du secteur sur les communes de Laàs et Narp. Il traverse, en partie la vallée du Gave et grimpe sur les collines au nord de la vallée. Un sentier de randonnée parcourt également la frange sud de l'AEE. Il sillonne entre les collines du sud sur le territoire communal de Castetnau-Camblong. Il se localise, au plus proche, à 1,9 km environ au sud-est de l'AEI. Toujours dans l'AEI, quelques hébergements ponctuent le secteur ainsi que zones de pique-nique, des édifices religieux, un musée et des jardins.

**Aucun pôle touristique, site ou monument inscrit n'est recensé au sein de l'AEI. Le patrimoine le plus proche étant la maison de maître (chambres d'hôte) dans le bourg d'Araux, à 232 m au sud de l'AEI.**

### 4.5.5.2. L'offre d'hébergement touristique

À l'échelle la CCBG, au 1<sup>er</sup> janvier 2021, selon les données de l'INSEE, 10 hôtels sont présents sur le territoire.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2022, aucune offre d'hébergement (hôtel, camping, village vacances, etc.) n'est recensée sur la commune d'Araux selon l'INSEE. L'offre d'hébergement touristique sur le secteur d'étude est cependant complétée par des gîtes et des chambres d'hôte.

**L'hébergement touristique le plus proche de l'AEI est localisé à environ 232 m au sud, sur la commune d'Araux.**

**Six établissements économiques sont présents sur la commune d'Araux. Les terrains du projet ne sont pas inscrits au RPG 2020 en tant que parcelles agricoles et ne sont pas répertoriés en tant que « parcellaire AOC viticole ».**

**Le secteur est principalement représenté par le tourisme vert et la présence de quelques monuments historiques. L'AEI est située à environ 1 km du château d'Audoux et à 410 m de son périmètre de protection. Elle reste à l'écart des activités et des pôles touristiques locaux. Un itinéraire cyclable se trouve au nord, dans l'AEE, sur les communes de Laàs et Narp. Un sentier de randonnée traverse également la frange sud de l'AEE sur la commune de Castetnau-Camblong.**

**L'hébergement touristique (chambre d'hôte) le plus proche est situé sur la commune d'Araux, à 232 m.**

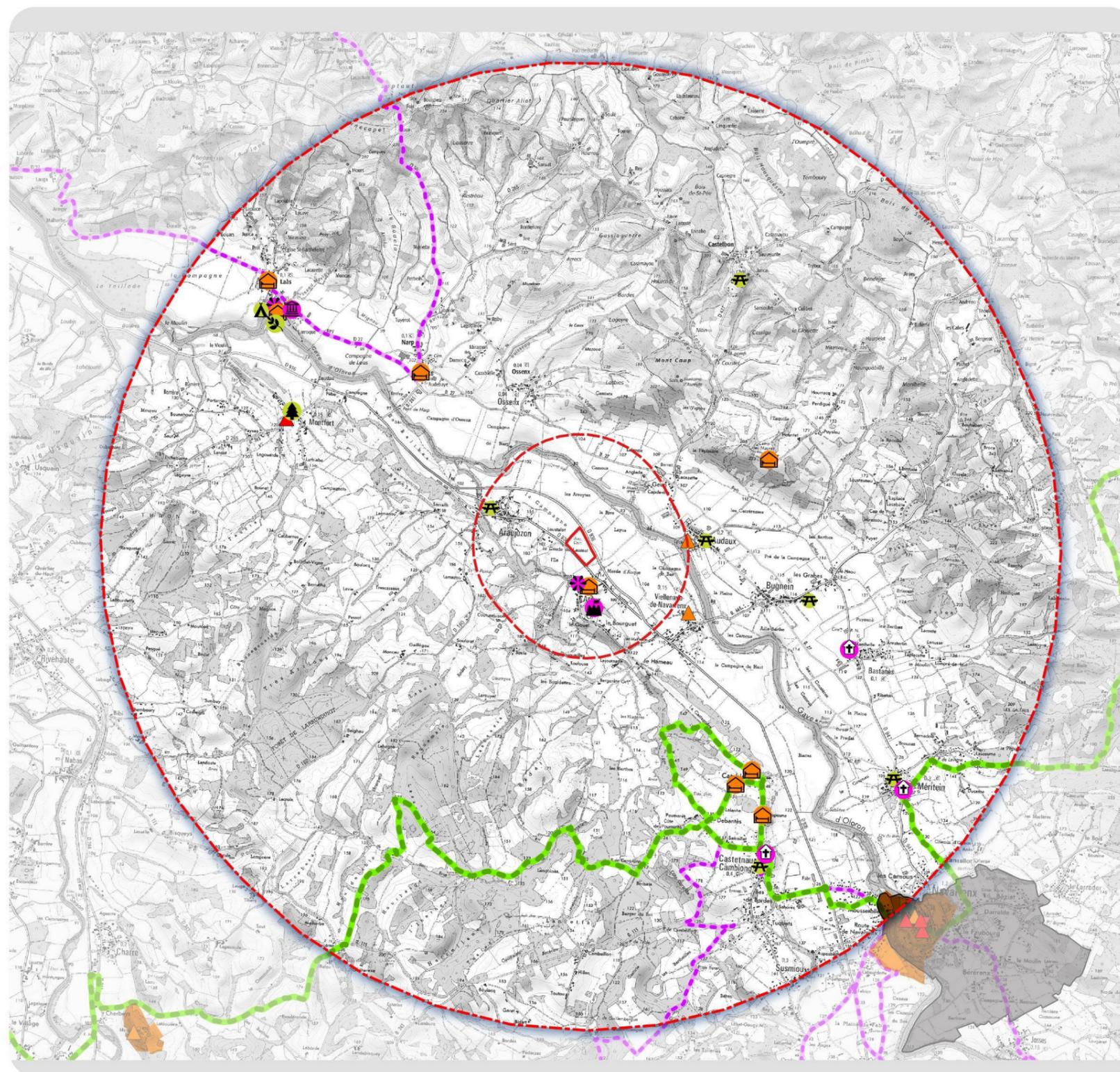
⇒ **Enjeu (activités industrielles, commerciales et artisanales) : Négligeable.**

⇒ **Enjeu (agriculture et sylviculture) : Très faible**

⇒ **Enjeu (tourisme et loisirs) : Modéré**



Carte 39 - Contexte touristique dans l'aire d'étude éloignée (© ECTARE)



**Aires d'étude**

- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 5km)

**Tourisme**

- Camping
- Edifice religieux
- Jardin
- Château
- Base de loisirs
- Musée
- Pique-nique
- Point d'intérêt touristique
- Hébergement

**Patrimoine**

*Monuments historiques protégés (MH)*

- MH classé
- MH inscrit
- MH partiellement Classé

*Sites protégés*

- Site inscrit
- Sites patrimoniaux remarquables (SPR)

**Sentiers de randonnée**

- Itinéraires de randonnée
- Itinéraires cyclables



Date de réalisation : Août 2022  
 Logiciel utilisé : QGIS 3.22.4-Białowieża  
 Fond : SCAN 25 TOPO®  
 Sources : Atlas des patrimoines -Tourisme 64 - SIRTACUI  
 Référence : 2021-000223





## 4.6. LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Sources : site de Géoportail, observations de terrain, site Maps ; site du département des Pyrénées-Atlantiques.

### 4.6.1. Réseau de voiries

#### 4.6.1.1. Caractéristiques générales

La RD 936 est l'axe majeur qui structure l'AEE. Elle permet de rejoindre la RD 28 de Escos à Tarbes à 73 km environ à l'est de l'AEI, à vol d'oiseau. Elle traverse la commune d'Oloron-Sainte-Marie à 17 km de l'AEI.

D'autres départementales, comme la RD 947, sont connectées à la RD 936 et permettent de desservir les communes voisines du secteur d'étude.

Ces voies participent au maillage du territoire. De nombreuses autres routes locales et chemins assurent des liaisons plus locales et complètent ainsi le réseau viaire.

Les autres voies du secteur d'étude sont essentiellement des voies communales qui desservent les principaux bourgs, hameaux et les maisons isolées. De nombreux chemins permettent aussi l'accès aux terres agricoles.

Le secteur d'étude se trouve non loin de la RD 64. Il est possible de la rejoindre par la RD 67, la RD 111 et la RD 281.

#### 4.6.1.2. Voiries de l'AER et accès au site

À l'échelle de l'AER, la RD 936 est l'axe routier principal et traverse l'AER du nord-ouest au sud-est.

L'accès au site se fait par la RD 3936. Ces deux voies encadrent l'AEI. Elle est accessible depuis la RD936, soit au rond-point de la commune d'Araujuzon, soit au croisement, à l'est du bourg d'Araux. L'entrée au site d'étude se trouve le long de la RD 3936.

#### La RD 936

La RD 936, au droit de l'AEI, est assez rectiligne, avec des accotements enherbés étroits et des marquages au sol. Elle est longée, côté est de la voie, d'un fossé.

La circulation se fait à double sens. Elle est relativement bien entretenue. Il n'y a pas de problème de sécurité majeur.



RD 936 au niveau de l'AEI (© Maps)



Croisement de la RD 936 avec la RD 3936 à 323 m au sud-est de l'AEI (© Maps)



#### La RD 3936

La RD 3936, au droit de l'AEI, est assez rectiligne, faite en enrobé. Elle n'a pas de marquage au sol et présente des accotements enherbés. Aucun fossé ne longe la voie.  
La circulation à double sens se fait difficilement, mais la voie est relativement bien entretenue.



*RD 3936 au niveau du site d'étude (© ECTARE)*

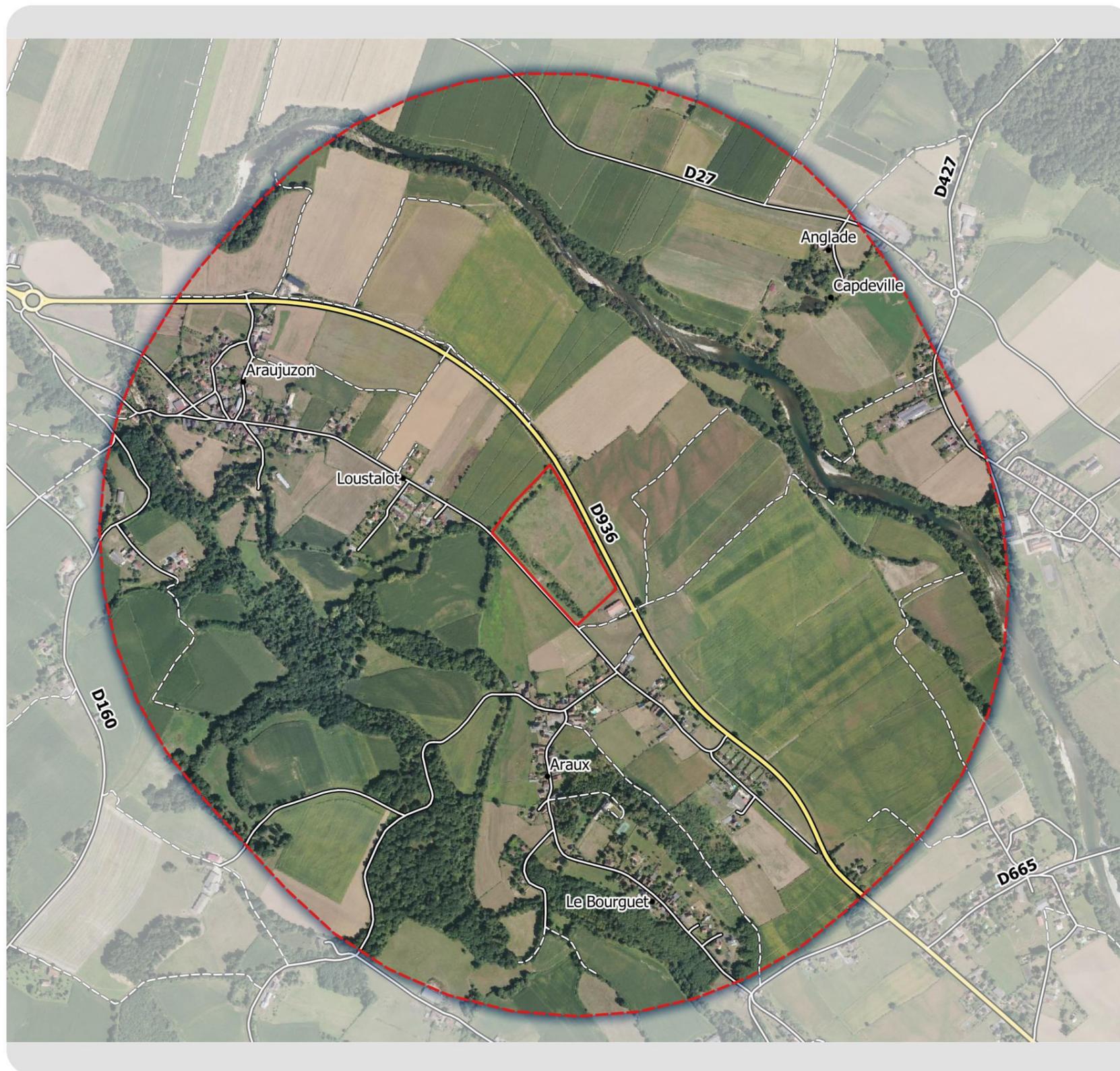


*Vue sur l'entrée du site au niveau de la RD 3936 (source : ECTARE)*

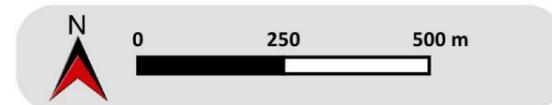




Carte 41 - Infrastructures de transport au sein l'AER (© ECTARE)



- Aires d'étude**
- Aire d'étude immédiate (AEI)
  - Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Route**
- Liaison majeure
  - Liaison locale
  - Chemin



Date de réalisation : Janvier 2022  
 Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich  
 Fond : Photographies aériennes - © IGN  
 Sources : BD TOPO®

Référence : 2021-000223





#### 4.6.1.1. Trafic routier

D'après les dernières informations disponibles sur le site internet du conseil départemental des Pyrénées-Atlantiques, **aucun comptage routier n'a été effectué sur la RD 936 ou la RD 3936 au niveau du secteur d'étude**. Le comptage sur la RD 936, le plus proche, se trouve 68 km au sud-est de l'AEI. Il n'est donc pas représentatif du trafic routier dans le secteur d'étude. À titre d'indication, ce TMJA s'élève à 2428 véhicules par jour dont 1,57% de poids lourds.

#### 4.6.2. Autres infrastructures de transport

Aucun autre type d'infrastructure de transport n'est présent au sein de l'aire d'étude.

#### 4.6.3. Stationnement, mobilités douces et transports alternatifs

Il n'y a aucun transport alternatif ni aucun stationnement aménagé au niveau de l'AEI.

**L'axe majeur du secteur d'étude est la RD 936, qui parcourt l'AEI du nord-ouest au sud-est. La RD 947 traverse également le secteur.**

**L'AEI est accessible depuis la RD 3936, elle-même accessible depuis la RD 936. Ces deux voiries encadrent l'AEI au sud et au nord. Rappelons que le site a fait l'objet d'une ancienne activité d'extraction de sable et de graves à ciel ouvert. De nombreux engins de chantier et camions parcouraient le secteur d'étude lorsqu'elle était en activité.**

**Il n'y a pas d'autres infrastructures de transports, de transports alternatifs ni de stationnement aménagé au sein de l'AEI.**

⇒ **Enjeu (infrastructures de transport) : Très faible**

## 4.7. RESEAUX, SERVITUDES ET AUTRES CONTRAINTES TECHNIQUES

Sources : observations de terrain ; site de l'ANFR ; site de la carte des faisceaux hertziens ; site Cartoradio. ; Consultation cartographique de CARTELIE ;

Réponses DT/DICT UTD Gaves et Soubestre en date du 02/02/22, Orange en date du 01/02/2022, SAUR SUD-OUEST en date du 02/02/2022, ENEDIS en date du 07/02/2022,

### 4.7.1. Réseaux secs et humides

#### 4.7.1.1. Réseaux humides

##### Réseau d'adduction en eau potable

Le SIEAP Navarrenx assure l'alimentation en eau potable pour la commune d'Araux.

Selon le service, une canalisation en eau potable longe la RD 3936 au niveau du site d'étude. Les préconisations techniques fournies par le SIEAP seront respectées.

##### Réseau de collecte des eaux pluviales

L'AEI n'est marquée par aucun réseau de collecte des eaux de pluie. Seuls des fossés longent l'AEI par l'intermédiaire de la RD 936.

##### Réseau d'assainissement des eaux usées

Il n'existe aucun réseau d'assainissement des eaux usées au niveau des terrains de l'AEI ni à ses abords.

##### Réseau d'irrigation

L'AEI n'est concernée par aucun réseau d'irrigation.

#### 4.7.1.2. Réseaux secs

##### Réseau Télécom

D'après le service DT Orange, un réseau mobile souterrain longe la RD 3936, côté sud, au niveau de l'AEI.

##### Réseau de gaz

Aucune canalisation de gaz ne traverse l'AEI.

##### Réseau électrique

**Une ligne à haute tension HTA aérienne traverse la frange nord de l'AEI. De plus, une ligne BT et une ligne HTA souterraines circulent au sein même de l'AEI, au nord.**



Carte 42 - Réseaux identifiés au niveau de l'AEI et à ses abords (© ECTARE)

**Aire d'étude**

▭ Aire d'étude immédiate (AEI)

**Réseaux**

— Réseau d'Alimentation en Eau Potable (AEP)

— Réseau mobile Orange - souterrain

— Ligne électrique Basse Tension (BT) - souterraine

— Ligne électrique Haute Tension A (HTA), dite aussi  
« Moyenne Tension » - souterraine

— Ligne Haute Tension A (HTA), dite aussi  
« Moyenne Tension » - aérienne



0 50 100 m

Date de réalisation : Février 2022  
Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich  
Fond : Photographies aériennes - © IGN  
Sources : ENEDIS, ORANGE, SAUR SUD OUEST

Référence : 2021-000223





## 4.7.2. Servitudes d'utilité publique (SUP)

Les servitudes d'utilité publique sont des limitations administratives au droit de propriété instituées au bénéfice de personnes publiques (État, collectivités locales, établissements publics), des concessionnaires de services ou de travaux publics, (EDF, GDF, etc.), de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général (concessionnaires d'énergie hydraulique, de canalisations destinées au transport de produits chimiques, etc.).

Elles constituent des charges qui existent de plein droit sur tous les immeubles concernés et qui peuvent aboutir :

- Soit à certaines interdictions ou limitations à l'exercice par les propriétaires du droit d'occuper ou d'utiliser le sol,
- Soit à supporter l'exécution de travaux ou l'installation de certains ouvrages,
- Soit à imposer certaines obligations de faire aux propriétaires (travaux d'entretien ou de réparation).

### 4.7.2.1. Servitudes relatives à la conservation du patrimoine<sup>13</sup>

**L'AEI n'est pas concernée par des protections au titre des monuments historiques, des sites patrimoniaux remarquables ou des sites naturels, ni par aucune autre servitude relative à la conservation du patrimoine naturel, culturel et sportif.**

### 4.7.2.2. Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements<sup>14</sup>

#### Réseau de transport d'énergie électrique

Aucune servitude I4 concernant les lignes électriques ne concerne les terrains de l'AEI.

#### Réseau de transport de gaz naturel

Aucune servitude I3 concernant les canalisations de transport de gaz naturel ne concerne les terrains de l'AEI.

#### Servitudes radioélectriques

La commune d'Araux n'est pas concernée par une servitude PT2 relative aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles, des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat.

Selon le site des servitudes radioélectriques de l'ANFR, l'AEI n'est pas concernée par une servitude de protection des liaisons radioélectriques.

<sup>13</sup> Patrimoine naturel (forêts, littoral maritime, eaux, réserves naturelles et parcs nationaux, zones agricoles protégées) ; patrimoine culturel (monuments historiques, monuments naturels et sites, patrimoine architectural et urbain) ; patrimoine sportif.

<sup>14</sup> Energie (électricité et gaz, énergie hydraulique, hydrocarbures, chaleur) ; mines et carrières ; canalisations (produits chimiques, eaux et assainissement) ; communications (cours d'eau, navigation maritime, transport ferroviaire ou guidé, réseau

#### Périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable

L'AEI n'est pas comprise dans un périmètre indicatif de protection éloignée de captage AEP (cf. « Utilisation des eaux souterraines et superficielles » page 76).

#### Transport ferroviaire

Aucune servitude T1 relative aux voies ferrées ne concerne les terrains de l'AEI.

### 4.7.2.3. Servitudes relatives à la défense nationale<sup>15</sup>

Le site étudié n'est concerné par aucune servitude de ce type (aéronautique notamment).

### 4.7.2.4. Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique<sup>16</sup>

Aucune autre servitude relative à la salubrité et à la sécurité publique ne concerne les terrains d'étude.

## 4.7.3. Autres contraintes techniques

### 4.7.3.1. Contraintes relatives à la voirie

#### Limitation de tonnage et de gabarit

Aucune limite de tonnage ou de gabarit n'est imposée sur les routes départementales qui desservent le site.

#### Règlement départemental de voirie

Aucune contrainte liée à la voirie n'est présente à proximité de l'AEI.

### 4.7.3.2. Pylônes non soumis à servitudes et faisceaux hertziens

Après vérification par le biais de la consultation de la base de données « cartoradio » de l'ANFR, **aucun faisceau hertzien ou pylône n'est présent au sein de l'AEI ou dans son environnement proche. Le plus proche se trouve à 590 m environ au nord de l'AEI. Il est géré par SFR et passe au-dessus du Gave d'Oloron.**

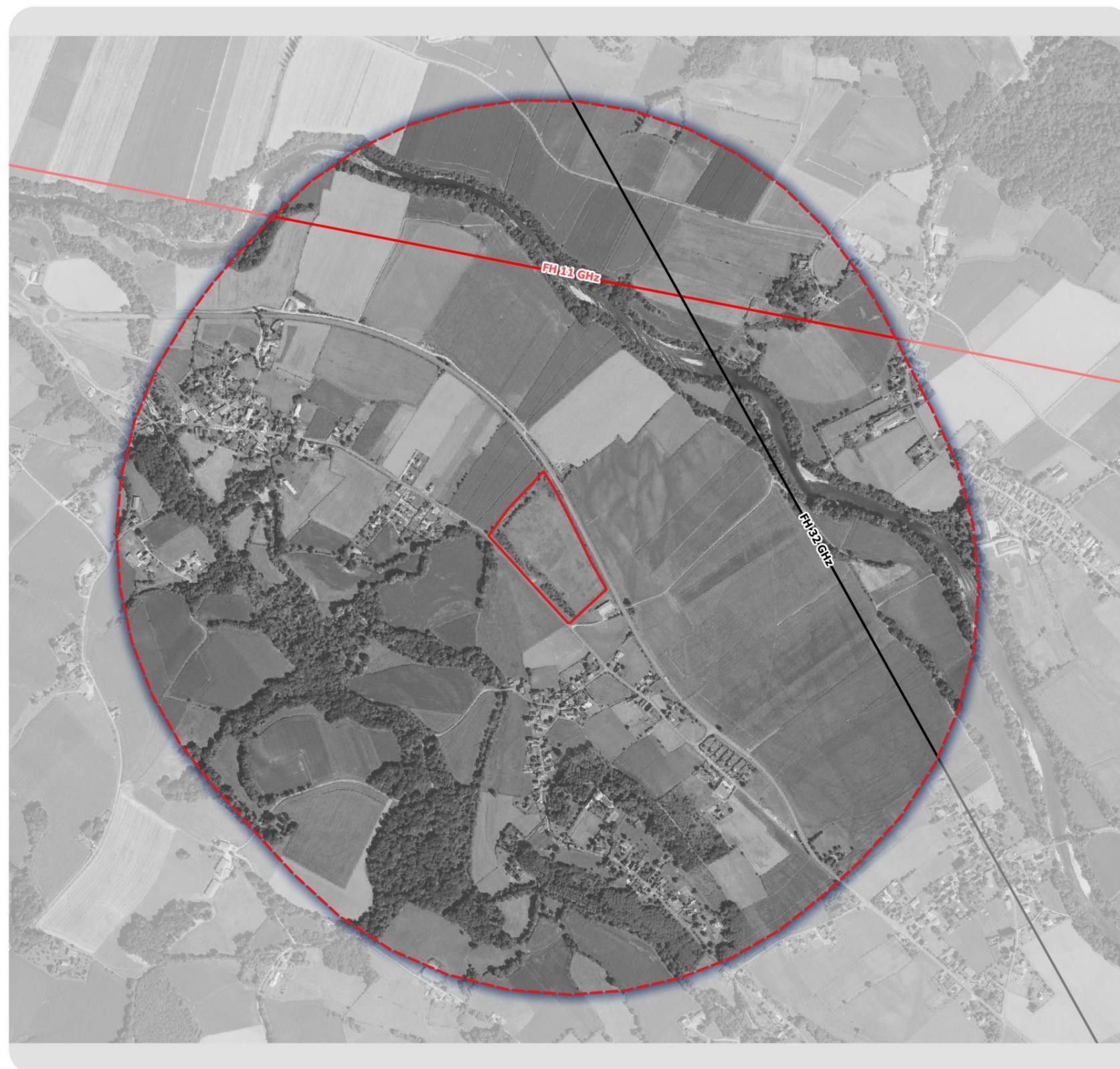
routier, circulation aérienne, remontées mécaniques, pistes de ski et transport par câble en milieu urbain) ; communications électroniques.

<sup>15</sup> Servitudes de protection des postes électro-sémaphoriques, des côtes et de la navigation maritime, des dépôts de poudres, munitions et autres explosifs, des terrains d'atterrissage de l'armée de l'air et des champs de tir

<sup>16</sup> Salubrité publique (cimetières, établissements conchylicoles) ; sécurité publique (prévention des risques naturels et technologiques).



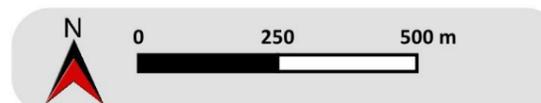
Carte 43 : Servitudes identifiées au niveau de l'AEI et à ses abords (© ECTARE)

**Aires d'étude**

-  Aire d'étude immédiate (AEI)
-  Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

**Faisceaux Hertziens**

-  Free
-  SFR



Date de réalisation : Décembre 2021  
 Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich  
 Fond : SCAN 25 TOPO®  
 Sources : <https://carte-fh.lafibre.info/>  
 Référence : 2021-000223





#### 4.7.3.3. Sites archéologiques

Un projet de création d'un parc photovoltaïque est soumis aux dispositions de la loi du 17 Janvier 2001 relative à l'archéologie préventive.

Conformément aux dispositions du livre V, titre II du Code du Patrimoine relatif à l'archéologie préventive et des décrets n°2002-89 du 16 janvier 2002 et n°2004-490 du 3 juin 2004 relatifs aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, le dossier devra être soumis au service régional de l'archéologie pour examen à partir duquel une opération de diagnostic archéologique pourra être prescrite. Si, à l'issue de ce diagnostic, des sites ou vestiges venaient à être découverts, une fouille ou une conservation totale ou partielle de ceux-ci pourrait être prescrite.

D'après le retour de la DRAC<sup>17</sup> (échange mail du 21 juillet 2022), compte tenu de l'exploitation récente des terrains en carrière qui a de fait supprimé tous les niveaux de sols susceptibles de renfermer des vestiges archéologiques, le projet d'implantation d'un équipement photovoltaïque n'appelle aucune observation ou prescription particulière quant à la prise en compte du patrimoine archéologique.

#### 4.7.3.4. Contraintes inscrites au document d'urbanisme

La commune d'Araux n'est pas dotée d'un PLU. Elle est donc soumise au RNU (Règlement National d'Urbanisme) qui n'interdit pas la création de parc photovoltaïque au sol.

**Aucune autre servitude n'est à relever dans les documents d'urbanisme.**

**L'AEI n'est concernée par aucun captage AEP ou périmètre de protection AEP.**

**L'AEI n'est pas concernée par une protection au titre des monuments historiques.**

**Sachant que le projet s'implante sur une ancienne carrière de sable et de graves à ciel ouvert, aucun site archéologique ne peut être présent dans l'enceinte du site.**

⇒ **Enjeu (servitudes / réseaux / autres contraintes) : Très faible**

## 4.8. HYGIENE, SANTE, SALUBRITE ET SECURITE PUBLIQUE

Sources : site de l'Atmo Nouvelle-Aquitaine ; Bilan départemental de la qualité de l'air dans les Pyrénées-Atlantiques en 2020; site eauFrance (service public d'information sur l'eau); site de la base de données ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) ; site aida.ineris ; site Géorisques

### 4.8.1. Qualité de l'air

#### 4.8.1.1. Notions générales sur les polluants atmosphériques

Les polluants atmosphériques sont trop nombreux pour être surveillés en totalité. Certains d'entre eux sont choisis car ils sont représentatifs de certains types de pollution (industrielle ou automobile) et/ou parce que leurs effets nuisibles pour l'environnement et/ou la santé sont établis. Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique sont détaillés ci-après.

- Les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), que ce soit le monoxyde ou le dioxyde, proviennent des combustions et du trafic automobile. Le dioxyde d'azote provient à 60% des véhicules. Ils affectent les fonctions pulmonaires et favorisent les infections ;
- L'ozone (O<sub>3</sub>) provient de la réaction des polluants primaires (issus de l'automobile ou des industries) en présence de rayonnement solaire et d'une température élevée. Il provoque toux, altérations pulmonaires, irritations oculaires ;
- Le monoxyde de carbone (CO) provient du trafic automobile et du mauvais fonctionnement des chauffages. Il provoque des maux de têtes et des vertiges. Il est mortel, à forte concentration, en cas d'exposition prolongée en milieu confiné ;
- Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) provient de la combustion des énergies fossiles contenant des impuretés soufrées (fioul et du charbon) utilisée dans l'agriculture, l'industrie, et le chauffage. Il irrite les muqueuses, la peau et les voies respiratoires supérieures ;
- Les particules en suspension (PM<sub>10</sub>) et les particules fines en suspension (PM<sub>2.5</sub>) proviennent du trafic automobile, des chauffages fonctionnant au fioul ou au bois et des activités industrielles. Plus elles sont fines, plus ces poussières pénètrent profondément dans les voies respiratoires ;
- Les Composés Organiques Volatils (COV) entrent dans la composition des carburants mais aussi de nombreux produits courants : peintures, encres, colles, détachants, cosmétiques, solvants... Des COV sont émis également par le milieu naturel. Les odeurs perçues sont généralement dues à une multitude de molécules différentes, en concentration très faible, mélangées à l'air respiré ;
- Le Benzène, Toluène, Éthyl benzène, méta, para et ortho-Xylènes (B<sub>TEX</sub>) proviennent des véhicules, des industries, des solvants... Ils provoquent gêne olfactive, irritation et diminution de la capacité respiratoire. Le benzène a des effets mutagènes et cancérogènes ;
- L'ammoniac (NH<sub>3</sub>) est un polluant essentiellement agricole, émis lors de l'épandage des lisiers provenant des élevages d'animaux, mais aussi lors de la fabrication des engrais ammoniacaux. Il a une action irritante sur les muqueuses de l'organisme. On retiendra globalement la présence potentielle de polluants liés aux pesticides ou à des produits "phytosanitaires".

<sup>17</sup> Direction Régionale des Affaires Culturelles



### 4.8.1.2. Indices ATMO

#### Indice ATMO avant le 1<sup>er</sup> janvier 2021

Pour caractériser la qualité de l'air, le ministère de l'écologie et du Développement Durable, l'ADEME et les associations de surveillance ont développé un indicateur : l'indice ATMO. Créé en 1994, l'indice ATMO avant le 1<sup>er</sup> janvier 2021 caractérise la qualité de l'air quotidienne d'une agglomération de plus de 100 000 habitants sur une échelle qui va de 1 (indice très bon) à 10 (indice très mauvais), à partir des concentrations dans l'air de quatre polluants réglementaires : dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), ozone (O<sub>3</sub>) et particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM<sub>10</sub>). Pour une zone de moins de 100 000 habitants, on parle d'indices de la qualité de l'air simplifiés (IQA).

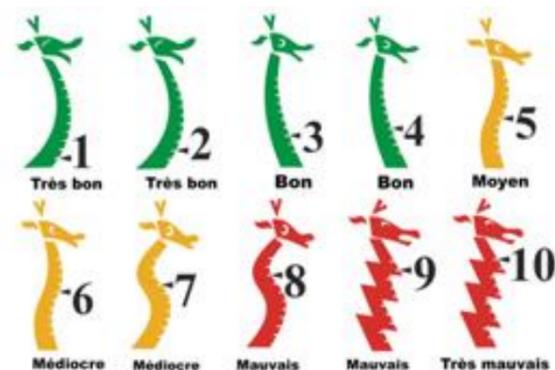


Illustration 42 : Indice Atmo avant le 1<sup>er</sup> janvier 2021

Cet indice ne permet pas de mettre en évidence des phénomènes localisés de pollution mais une pollution globale de fond.

#### Indice ATMO après le 1<sup>er</sup> janvier 2021

L'indice ATMO a évolué au 1<sup>er</sup> janvier 2021. Son évolution repose sur plusieurs nouveautés :

- Il intègre un nouveau polluant réglementé : les particules fines PM<sub>2,5</sub>, aux effets sanitaires avérés. Ses seuils sont alignés sur ceux choisis par l'Agence européenne pour l'environnement ;
- Il permet de fournir une prévision calculée à l'échelle de chaque établissement public de coopération intercommunale (EPCI) (et non plus uniquement sur les agglomérations de 100 000 habitants), sur l'ensemble du territoire national, y compris outre-mer. Il apporte ainsi une indication plus fine sur l'exposition de la population à la pollution de l'air, avec une information à différentes échelles territoriales, de l'EPCI à la géolocalisation ;
- L'échelle évolue aussi : le niveau Très bon disparaît, et le niveau Extrêmement mauvais fait son apparition. Le nouvel indice qualifie donc l'état de l'air selon 6 classes : Bon / Moyen / Dégradé / Mauvais / Très mauvais / Extrêmement mauvais ;
- Le code couleur s'étend désormais du bleu (bon) au magenta (extrêmement mauvais).

		Bon	Moyen	Dégradé	Mauvais	Très mauvais	Extrêmement mauvais
Moyenne journalière	PM <sub>2,5</sub>	0-10	10-20	20-25	25-50	50-75	>75
Moyenne journalière	PM <sub>10</sub>	0-20	20-40	40-50	50-100	100-150	>150
Max horaire journalier	NO <sub>2</sub>	0-40	40-90	90-120	120-230	230-340	>340
Max horaire journalier	O <sub>3</sub>	0-50	50-100	100-130	130-240	240-380	>380
Max horaire journalier	SO <sub>2</sub>	0-100	100-200	200-350	350-500	500-750	>750

Illustration 43– Seuils et couleurs de l'indice Atmo entrant en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2021 (source : atmo-France.org)

Ces nouveautés dans les modalités de calcul de l'indice ATMO le rendent plus représentatif de l'état de la qualité de l'air, mais aussi plus en phase avec les attentes des citoyens. Il est déclinable à une échelle plus fine dans l'espace. Le nouvel indice agit comme un thermomètre, avec une nouvelle graduation : il donne une représentation différente de la qualité de l'air. La prise en compte des particules fines PM<sub>2,5</sub> et les changements de seuils permettent de mieux décrire la qualité de l'air. Ce qui peut apparaître comme une augmentation du nombre de jours avec une qualité de l'air moyenne, dégradée, mauvaise ou très mauvaise découle du changement de la méthode de calcul, de l'intégration des PM<sub>2,5</sub>, et de nouveaux seuils. Cela ne résulte pas d'une dégradation de la qualité de l'air : celle-ci tend à s'améliorer depuis vingt ans.

#### 4.8.1.3. Le suivi de la qualité de l'air en Nouvelle-Aquitaine

La qualité de l'air résulte du croisement de deux facteurs, à savoir : des émissions de polluants provenant des activités anthropiques, et de leur dispersion dans les basses couches de l'atmosphère. Ces deux facteurs sont variables dans le temps, notamment la dispersion qui dépend pour une grande part des conditions météorologiques du moment.

La surveillance de la qualité de l'air dans la région Nouvelle-Aquitaine est assurée par l'association ATMO Nouvelle-Aquitaine, agréée par le ministère de l'Ecologie pour surveiller au quotidien une vingtaine de polluants réglementés. À partir d'un réseau de 44 stations de mesure fixes, implantées en zones urbaines, péri-urbaines ou rurales, ATMO Nouvelle-Aquitaine peut modéliser les niveaux de pollution en tout point du territoire régional. Des synthèses annuelles sont également réalisées pour qualifier les niveaux de pollution à partir des niveaux de trois polluants réglementés, indicateurs de la pollution atmosphérique à laquelle la population est exposée en milieu urbain, périurbain ou rural. Le bilan 2020 pour la région Nouvelle-Aquitaine montre les niveaux de pollution suivants :

Polluant	Situation en matière		Détail
	d'exposition chronique	d'exposition ponctuelle	
NO <sub>2</sub>	●	●	Respect de la réglementation
NO <sub>x</sub>	●	●	Seules les stations rurales régionales de fond sont concernées. En raison d'un problème technique, les mesures de NO <sub>x</sub> de la station rurale régionale Le Temple en Gironde sont incomplètes, rendant les statistiques 2020 indisponibles.
PM <sub>10</sub>	●	●	Dépassements des recommandations OMS, des seuils d'information/recommandations et d'alerte (tous types de station)
PM <sub>2,5</sub>	●	●	Dépassements des recommandations OMS (exposition ponctuelle) sur la majorité des stations de mesures. Les mesures démontrent un respect des seuils : valeurs limite, cible et objectif de qualité (exposition chronique)
O <sub>3</sub>	●	●	Objectifs de qualité pour la protection de la santé (120 µg/m <sup>3</sup> sur 8 heures) et celle de la végétation (AOT40), et recommandations OMS globalement dépassés
SO <sub>2</sub>	●	●	Dépassements ponctuels des recommandations OMS (stations de la zone industrielle de Lacq et Airvault) et du seuil d'information/recommandations (stations de la zone industrielle de Lacq) (exposition ponctuelle)
CO	●	●	
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	●	●	
B[a]P	●	●	
As	●	●	Respect de la réglementation
Cd	●	●	
Ni	●	●	
Pb	●	●	

●

Non-respect d'au moins 1 valeur limite (exposition chronique) ou du seuil d'alerte (exposition ponctuelle)

●

Non-respect d'au moins 1 valeur cible, valeur critique ou d'un objectif de qualité (exposition chronique), ou du seuil d'information-recommandations ou objectif de qualité (exposition ponctuelle)

●

Non-respect d'au moins 1 recommandation de l'OMS

●

Respect de l'ensemble des seuils réglementaires et des recommandations de l'OMS

●

Absence de valeur réglementaire pour le polluant



#### 4.8.1.4. Le suivi de l'air dans les Pyrénées-Atlantiques

Polluant	Situation en matière		Détail
	d'exposition chronique	d'exposition ponctuelle	
NO <sub>2</sub>	●	●	Respect de la réglementation
NO <sub>x</sub>	●	●	Seules les stations rurales régionales de fond sont concernées. En raison d'un problème technique, les mesures de NO <sub>x</sub> de la station rurale régionale Le Temple en Gironde sont incomplètes, rendant les statistiques 2020 indisponibles.
PM <sub>10</sub>	●	●	Dépassements des recommandations OMS, des seuils d'information/recommandations et d'alerte (tous types de station)
PM <sub>2,5</sub>	●	●	Dépassements des recommandations OMS (exposition ponctuelle) sur la majorité des stations de mesures. Les mesures démontrent un respect des seuils : valeurs limite, cible et objectif de qualité (exposition chronique)
O <sub>3</sub>	●	●	Objectifs de qualité pour la protection de la santé (120 µg/m <sup>3</sup> sur 8 heures) et celle de la végétation (AOT40), et recommandations OMS globalement dépassés
SO <sub>2</sub>	●	●	Dépassements ponctuels des recommandations OMS (stations de la zone industrielle de Lacq et Airvault) et du seuil d'information/recommandations (stations de la zone industrielle de Lacq) (exposition ponctuelle)
CO	●	●	
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	●	●	
B[a]P	●	●	
As	●	●	Respect de la réglementation
Cd	●	●	
Ni	●	●	
Pb	●	●	

● Non-respect d'au moins 1 valeur limite (exposition chronique) ou du seuil d'alerte (exposition ponctuelle)  
 ● Non-respect d'au moins 1 valeur cible, valeur critique ou d'un objectif de qualité (exposition chronique), ou du seuil d'information-recommandations ou objectif de qualité (exposition ponctuelle)  
 ● Non-respect d'au moins 1 recommandation de l'OMS  
 ● Respect de l'ensemble des seuils réglementaires et des recommandations de l'OMS  
 ● Absence de valeur réglementaire pour le polluant

Les niveaux de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), d'ozone (O<sub>3</sub>), des particules en suspension (PM<sub>10</sub>) et particules fines en suspension (PM<sub>2,5</sub>) ont dépassé de manière ponctuelle ou chronique les recommandations de l'OMS. Ces émissions proviennent essentiellement du trafic routier et des activités industrielles. L'étude de 2020 souligne également une baisse globale des niveaux pour 2020, dû à la crise sanitaire.

#### 4.8.1.5. Contexte local

Aucune campagne de mesures n'a été réalisée dans la zone d'étude.

En l'absence de relevés de qualité de l'air à proximité ou dans le périmètre de la zone d'étude, il n'est pas possible d'avancer des niveaux précis de concentrations de polluants dans l'air ambiant. Par conséquent, nous baserons l'analyse sur une approche qualitative. La qualité de l'air d'un secteur donné est fonction :

- Des sources potentielles de pollutions (industries, trafic routier, activités agricoles...);
- Des conditions météorologiques ou microclimatiques qui interviennent directement sur leur dispersion dans l'atmosphère ;
- Des obstacles naturels (relief, ...) ou artificiels (fronts bâtis continus, ...) à cette dispersion.

L'AEE est caractérisée par une densité d'habitations assez forte, avec la présence des bourg d'Araux et Araujuzon. Le reste du territoire est majoritairement agricole, et marqué par des prairies et forêts.

**Le trafic sur les routes départementales, la voirie locale et les activités agricoles alentours constituent les principales sources de pollution. Aucune autre source de pollution notable n'est identifiée à l'échelle de l'AEE.**

#### 4.8.2. Contexte sonore

Le bruit constitue un sujet de préoccupation pour 82% de la population française et deux principales sources émergent : les transports en particulier la circulation routière et le voisinage qui représentent respectivement 67 et 65% des citations (IFOP, 2014).

Les différentes recherches sur les effets du bruit sur l'homme ont montré que ceux-ci étaient cumulatifs et qu'ils étaient relativement bien traduits par une valeur moyenne, plus significative que les niveaux de pointe atteints. Ainsi pour le bruit de la circulation, on constate que les populations commencent à se plaindre lorsque la valeur moyenne, à l'extérieur, pendant la journée est située entre 60 et 70 dB (A) (selon le contexte et la motivation des individus).

**Les principales sources de bruit au niveau de l'AEI et aux abords immédiats sont liées aux activités agricoles et au trafic sur la voirie du secteur, notamment la RD936, et dans une moindre mesure des activités domestiques du voisinage.**

**Le contexte sonore autour des terrains étudiés est donc celui d'un territoire rural relativement calme.**

#### 4.8.3. Vibrations

Aucune activité potentiellement à l'origine de vibration, type carrière, n'est identifiée sur l'AEI ni dans son périmètre proche. Les terrains ont fait l'objet d'une ancienne carrière d'extraction de sables et graves à ciel ouvert. Cette activité est terminée depuis les années 2000.

La voirie peut être à l'origine de vibrations, lors de passages de véhicules lourds (camions, véhicules agricoles). Celles-ci dépendent ensuite de la qualité de la voirie, et de la vitesse des véhicules.

Rappelons que dans la nomenclature des zones de sismicité, la commune d'Araux se trouve en zone de sismicité 4. Dans cette zone, où le risque sismique est moyen, la règle générale de construction parasismique pour les bâtiments est l'Eurocode 8 (NF EN 1998-1, règle harmonisée au niveau européen).

#### 4.8.4. Nuisances olfactives

Aucune nuisance olfactive ne concerne les terrains d'étude.



### 4.8.5. Ambiance lumineuse

La carte de la pollution lumineuse dans le secteur d'étude illustre le contexte lumineux local. Elle montre que l'AEI est dans une zone « bleue » où la pollution lumineuse est faible avec la possibilité de voir la voie lactée nettement.

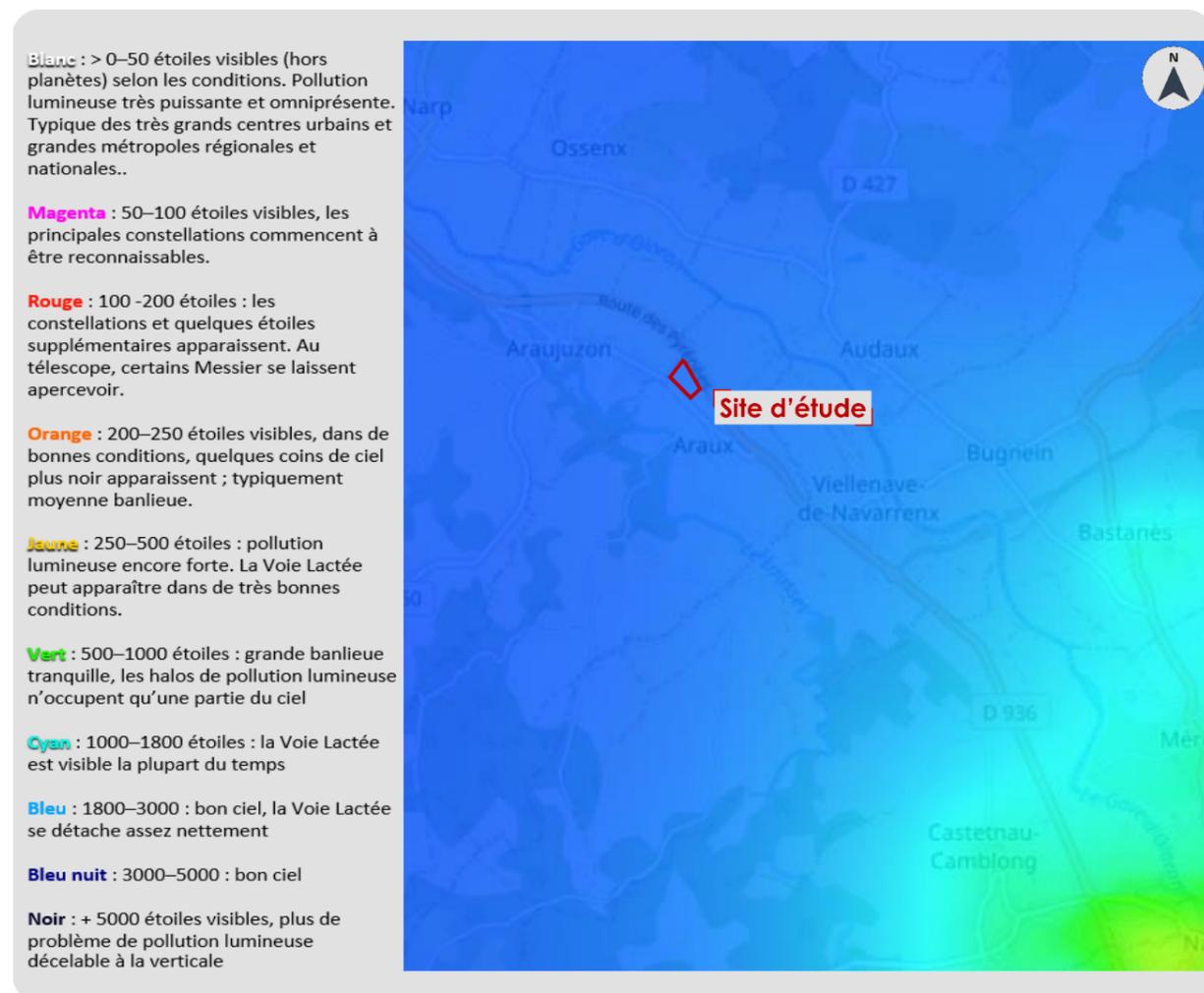


Illustration 44 - Pollution lumineuse au droit du site (source : avex-asso.org)

### 4.8.6. Champs électro-magnétique (CEM)

#### 4.8.6.1. Présentation générale des CEM

Bien que non perceptibles, les champs électromagnétiques sont présents partout dans l'environnement. Toute installation électrique crée dans son voisinage un champ électromagnétique, composé d'un champ électrique et d'un champ magnétique.

Un champ électromagnétique apparaît dès lors que des charges électriques sont en mouvement. Ce champ résulte de la combinaison de 2 ondes (l'une électrique, l'autre magnétique) qui se propagent à la vitesse de la lumière.

Tout fil conducteur sous tension produit un champ électrique dans son voisinage. Son intensité se mesure en volts par mètre (V/m).

Les champs magnétiques n'apparaissent que lors du passage d'un courant électrique dans un conducteur. Leur intensité se mesure en ampères par mètre (A/m), on parle aussi d'induction magnétique qui se mesure en microteslas (μT).

Les champs électriques, magnétiques et électromagnétiques font partie des rayonnements dits non ionisants : ils ne sont pas suffisamment énergétiques pour éjecter un électron d'un atome ou d'une molécule (par opposition aux rayonnements ionisants).

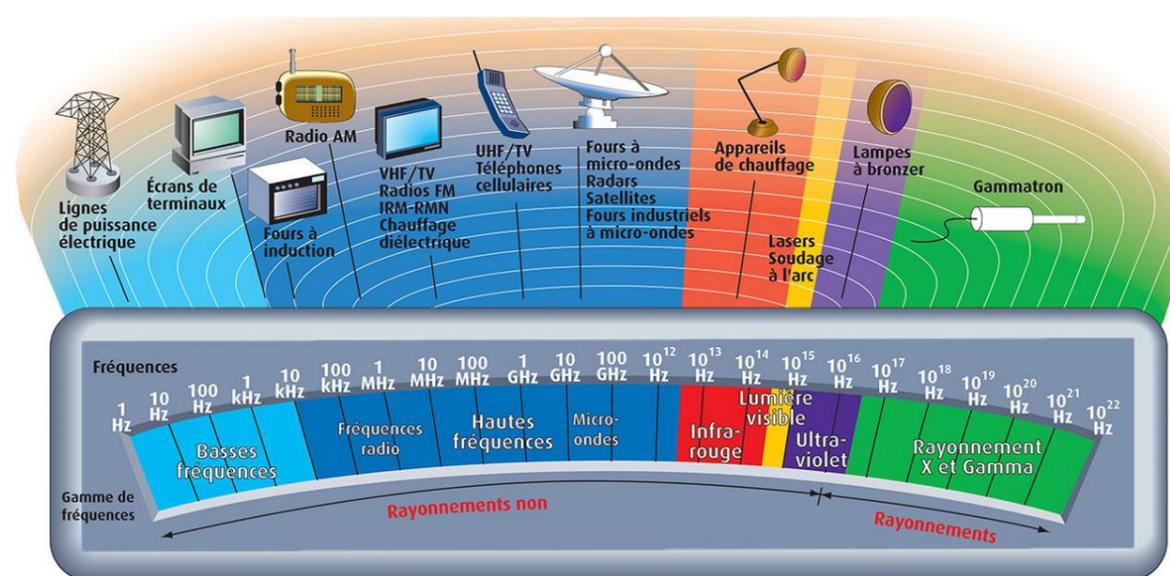


Illustration 52 : spectre électromagnétique et émissions de quelques équipements électriques

#### 4.8.6.2. Contexte au niveau de l'AEI

Des lignes électriques moyennes tensions HTA<sup>18</sup> aériennes, gérées par ENEDIS et non par la RTE, traversent l'AEI. Ces lignes ENEDIS ont une tension comprise entre 15k et 30 kV.

<sup>18</sup> Le réseau de distribution est constitué de deux types de lignes : les lignes moyenne tension (HTA) et les lignes basses tensions (BT). Les lignes HTA permettent le transport de l'électricité à l'échelle locale vers les petites industries, les PME et

les commerces. Elles font également le lien entre les clients et les postes de transformations. Ces lignes ont une tension comprise entre 15 kV et 30 kV. Les lignes BT sont les plus petites lignes du réseau. Leur tension est de 230V ou 400V.



Les champs magnétiques à proximité des lignes aériennes sont les suivants :

#### Champs magnétiques à proximité des lignes aériennes

Tension	Champs magnétiques sous les conducteurs	Champs magnétiques à 30 m	Champs magnétiques à 100 m
Très haute tension 400 kV	Jusqu'à 20 $\mu$ T	3,5 $\mu$ T	1 $\mu$ T
Très haute tension 225 kV	8 $\mu$ T	1 $\mu$ T	0,3 $\mu$ T
Haute tension 90 kV	3 $\mu$ T	0,3 $\mu$ T	0,1 $\mu$ T
Moyenne tension 20 kV	1 $\mu$ T	0,05 $\mu$ T	-
Basse tension 230/400V	2 $\mu$ T	0,1 $\mu$ T	-

Les champs électriques sont quant à eux mesurés comme suit :

#### Champs électriques à proximité des lignes électriques

Tension	Champs électriques sous les conducteurs	Champs électriques à 30 m	Champs électriques à 100 m
Très haute tension 400 kV	4 000 V/m	250 V/m	15 V/m
Très haute tension 225 kV	2 000 V/m	100 V/m	6 V/m
Haute tension 90 kV	800 V/m	40 V/m	2 V/m
Moyenne tension 20 kV	250 V/m	8 V/m	-
Basse tension 230 V	30 V/m	-	-

Les champs magnétiques des lignes électriques aériennes passant au-dessus de l'AEI peuvent être estimés à 1 $\mu$ t au niveau même des infrastructures et les champs électriques, à 250 V/m.

**Les champs magnétiques sont donc négligeables.**

## 4.8.7. Salubrité publique

### 4.8.7.1. Eau potable

La gestion de l'eau potable est assurée par le SIEAP de Navarrenx pour 23 communes du secteur dont celle d'Araux. **Aucun captage à usage AEP n'est présent dans l'AEI.**

### 4.8.7.2. Assainissement

La gestion de l'assainissement non collectif de la commune d'Araux est assurée par le Syndicat Intercommunal des Gaves et Saleys (SIGS).

On désigne par « Assainissement Non Collectif » (ANC) tout système d'assainissement effectuant la collecte, les traitements (primaire et secondaire), l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement. Les installations d'ANC doivent être conçues, implantées et entretenues de manière à ne pas présenter de risque sanitaire ni de contamination ou de pollution des eaux. Elles sont donc soumises à différents contrôles obligatoires.

En termes d'assainissement collectif, aucune information n'est indiquée sur le site service.eaufrance.fr.

**Les terrains du projet ne sont desservis par aucun réseau d'assainissement collectif.**

### 4.8.7.3. Gestion des déchets

La CCBG exerce la compétence de l'enlèvement des ordures ménagères.

**Il n'existe aucune déchèterie sur la commune d'Araux.** La plus proche est celle de Méritein, située à plus de 4 km au sud-est de l'AEI.

## 4.8.8. Sécurité et risques technologiques

### 4.8.8.1. Risques technologiques

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) des Pyrénées-Atlantiques et le site Géorisques, aucun risque technologique ne concerne la commune d'Araux et celles aux alentours du projet.

### 4.8.8.2. Etat des risques technologiques

Depuis 22 ans 1<sup>er</sup> (janvier 2000 au 15 mars 2022), 49 accidents ont été recensés sur des installations produisant de l'électricité par panneaux photovoltaïques en France. 46 sont liés à des incendies qui se sont déclarés dans des bâtiments équipés de panneaux photovoltaïques (24 bâtiments agricoles, 19 sur toitures de construction à autre usage et 3 sur des parcs photovoltaïques). Les trois autres accidents recensés ont pour causes le vandalisme, le climat et la défectuosité du matériel.

Les panneaux photovoltaïques ne sont pas forcément à l'origine des sinistres. La cause est, dans la majorité des cas, non précisée ou supposée. Aucun n'accident n'a été mortel.

Sur la même période, la commune d'Araux ne compte aucun accident technologique sur son territoire.

### 4.8.8.3. Les sites pollués

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués ou susceptibles de l'être d'une façon systématique (premier inventaire en 1978).

Les objectifs de ces inventaires sont de :



- Recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ;
- Conserver la mémoire de ces sites ;
- Fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS.

Elle est aussi complétée par la base de données nationale BASOL qui, sous l'égide du ministère de l'Écologie, récolte et conserve la mémoire de plusieurs milliers de « sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ».

L'article L.125-6 du code de l'environnement, introduit par la loi ALUR du 24/03/2014, stipule que "l'Etat élabore, au regard des informations dont il dispose, des secteurs d'information sur les sols qui comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publiques et l'environnement". La liste des SIS doit être arrêtée avant le 01/01/2019.

Selon la base BASIAS, aucune activité n'est recensée sur les territoires d'Araux et d'Araujuzon. **Aucun site en activité ne se situe au sein ou à proximité immédiate de l'AEI.**

Selon la base de données BASOL, aucun site ou sol pollué, nécessitant une action des pouvoirs publics, n'est identifié sur les communes du projet.

Araux n'est concerné par aucun secteur d'information sur les sols (SIS). L'AEI et ses abords ne sont concernés par aucun secteur.

#### 4.8.8.4. Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Une ICPE est soumise à de nombreuses réglementations de prévention des risques environnementaux, notamment en termes d'autorisation. Certains établissements, particulièrement dangereux en raison de la nature des produits qu'ils utilisent, traitent ou stockent, sont par ailleurs soumis à la Directive « SEVESO 2 ».

**Selon la base de données des ICPE, il existe une ICPE non Seveso au sein de l'AEI. Il s'agit de l'ISDI de la société Colas Sud-ouest. Malgré l'obtention d'un arrêté préfectoral autorisant l'exploitation à partir du 03 juin 2016, le site n'a jamais été mis en fonctionnement.**

#### 4.8.8.5. Les Établissements Industriels Polluants (EIP)

La Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, et de l'Énergie recense dans le registre des émissions polluantes (IREP) les principaux rejets et transferts de polluants dans l'eau, l'air, les déchets déclarés par certains établissements, à savoir :

- Les principaux Établissements Industriels Polluants (EIP) ;
- Les stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants ;
- Certains élevages.

**Dans le Registre Français des Émissions Polluantes, aucun établissement industriel et/ou d'élevage n'est répertorié pour ses émissions polluantes dans l'eau, le sol et les déchets au niveau de l'AEI.**

#### 4.8.8.6. Services de secours

**Le Centre d'Incendie et de Secours (CIS) le plus proche est celui de Navarrenx à 5,9 km au sud-est de l'AEI.**

Le SDIS64 a établi des prescriptions de prévention et de sécurité concernant les projets photovoltaïques. Le projet suivra ces prescriptions qui sont détaillées au chapitre « Mesures ».

**L'AEI revêt un caractère qui n'engendre aucune contrainte en termes de qualité de vie, d'hygiène, de santé et de salubrité publique. Il n'existe aucune source de pollution majeure, aucune source de nuisance forte (bruit, odeur...). Cependant, l'AEI se trouve en zone de sismicité 4.**

**Aucun risque technologique ne concerne la commune d'Araux.**

**Selon les bases de données BASIAS (sites industriels et activités de service) et BASOL (sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif), aucun site pollué n'a été identifié dans l'AEI.**

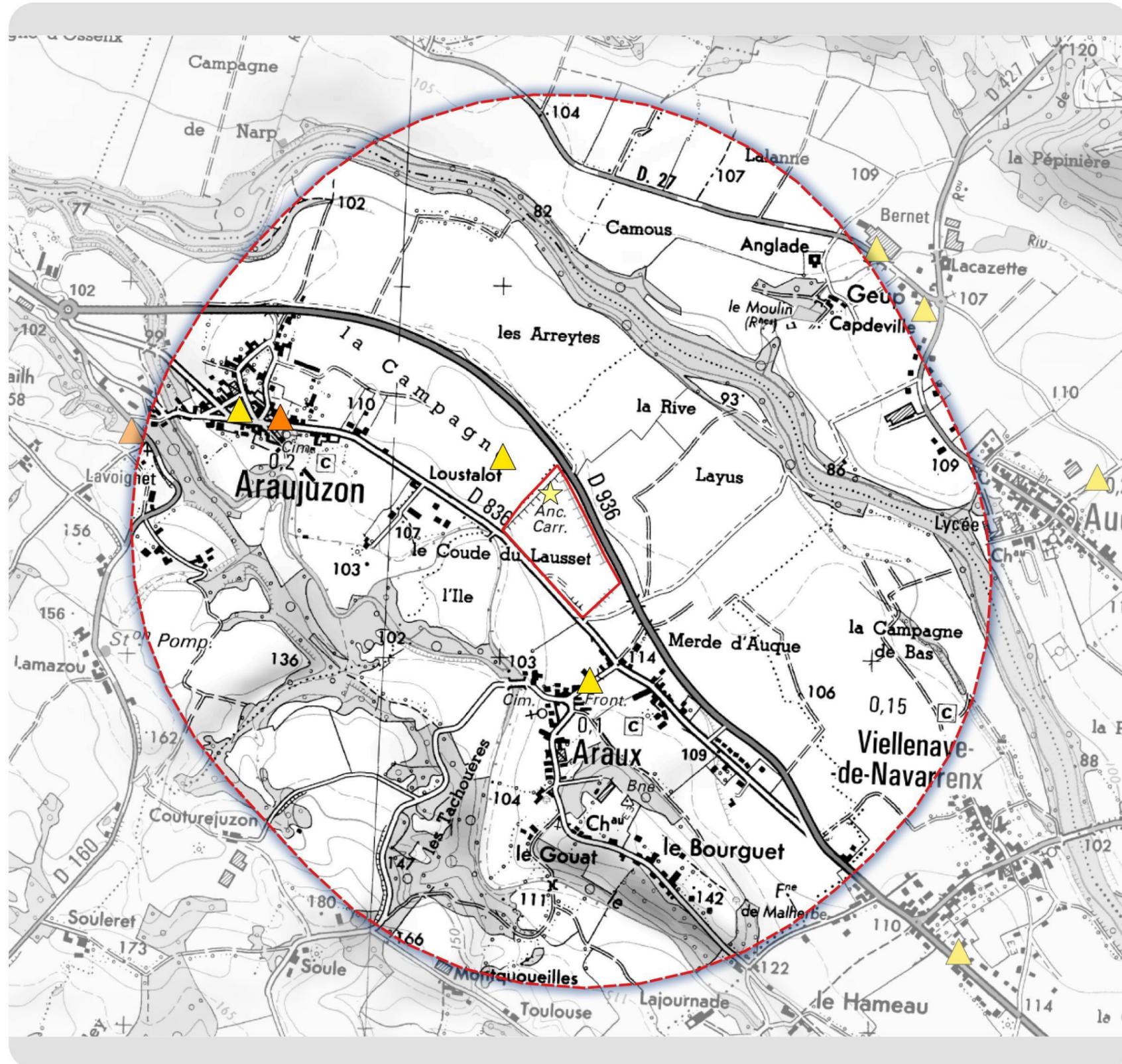
**De même, aucune ICPE n'est présente au sein de l'AEI ni à ses abords immédiats. Une ancienne ICPE non Seveso est toutefois à mentionner sur le site du projet. Il s'agit d'une zone de stockage des déchets inertes de la société Colas sud-ouest. Cette exploitation n'a toutefois jamais été mise en fonctionnement. En termes de sécurité, les terrains étudiés ne sont pas soumis à des contraintes particulières. Les préconisations du SDIS seront prises en compte dans l'élaboration du projet.**

⇒ **Enjeu (hygiène, santé, salubrité) : Très faible.**

⇒ **Enjeu (risques technologiques, sécurité) : Très faible.**



Carte 44 - Principaux sites industriels et activités de l'aire d'étude (© ECTARE)



**Aires d'étude**

- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

**Contexte industriel**

- ★ Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

**Anciens sites industriels et activités de services (BASIAS)**

- ▲ Activité terminée
- ▲ Ne sait pas



Date de réalisation : Décembre 2021  
 Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich  
 Sources : SCAN 25 TOPO®  
 Géorisque



Référence : 2021-000223



## 5. PAYSAGE ET PATRIMOINE

### 5.1. CONTEXTE GENERAL

Sources : Convention européenne du paysage – [rm.coe.int/168008062a](http://rm.coe.int/168008062a) ; Atlas des paysages des Pyrénées-Atlantiques – [nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr](http://nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr) ; Atlas des patrimoines – [atlas.patrimoines.culture.fr](http://atlas.patrimoines.culture.fr) ; Institut National de Recherches Archéologiques Préventives – [inrap.fr](http://inrap.fr)

Selon la Convention Européenne du Paysage, le « Paysage » désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. Il rejoint donc les exigences de développement durable par son approche globalisante et peut permettre de donner un sens aux projets.

#### 5.1.1. Choix de l'aire d'étude paysagère

L'analyse du paysage et des perceptions vers l'AEI se fera sur l'aire d'étude éloignée (AEE). En effet, l'AEE englobe les principaux éléments de structuration du paysage et les covisibilités théoriques sur l'AEI.

#### 5.1.2. Socle du paysage

Le département des Pyrénées-Atlantiques est situé à l'extrême sud-ouest de la France, avec pour frontière, l'Espagne, la fin de la zone axiale de la Chaîne des Pyrénées et les derniers contreforts occidentaux de la montagne qui tombent dans l'océan Atlantique.

Au nord et l'est, le département est délimité par les territoires voisins tels que les Landes, le Gers et les Hautes-Pyrénées.

Les Pyrénées-Atlantiques s'étendent sur environ 130 km de long et 50 à 60 km de large, permettant une proximité avec la mer et/ou la montagne à n'importe quel point du département.

Trois grandes composantes influencent fortement les paysages des Pyrénées-Atlantiques :

- La côte : découpée et rocheuse sur 32 km ;
- La vallée de l'Adour : traversant le département de l'est à l'ouest ;
- La chaîne des Pyrénées : semblable à une barrière visuelle.

Les reliefs sont variés avec des formes qui peuvent parfois paraître très contrastées entre les espaces plats (plateau du Gers, plages de sable fin) et les pics déchiquetés (hautes vallées béarnaises et falaises de la Côte Basque). Ailleurs, la courbe du relief est plus ronde, offrant une succession de collines au relief doux.

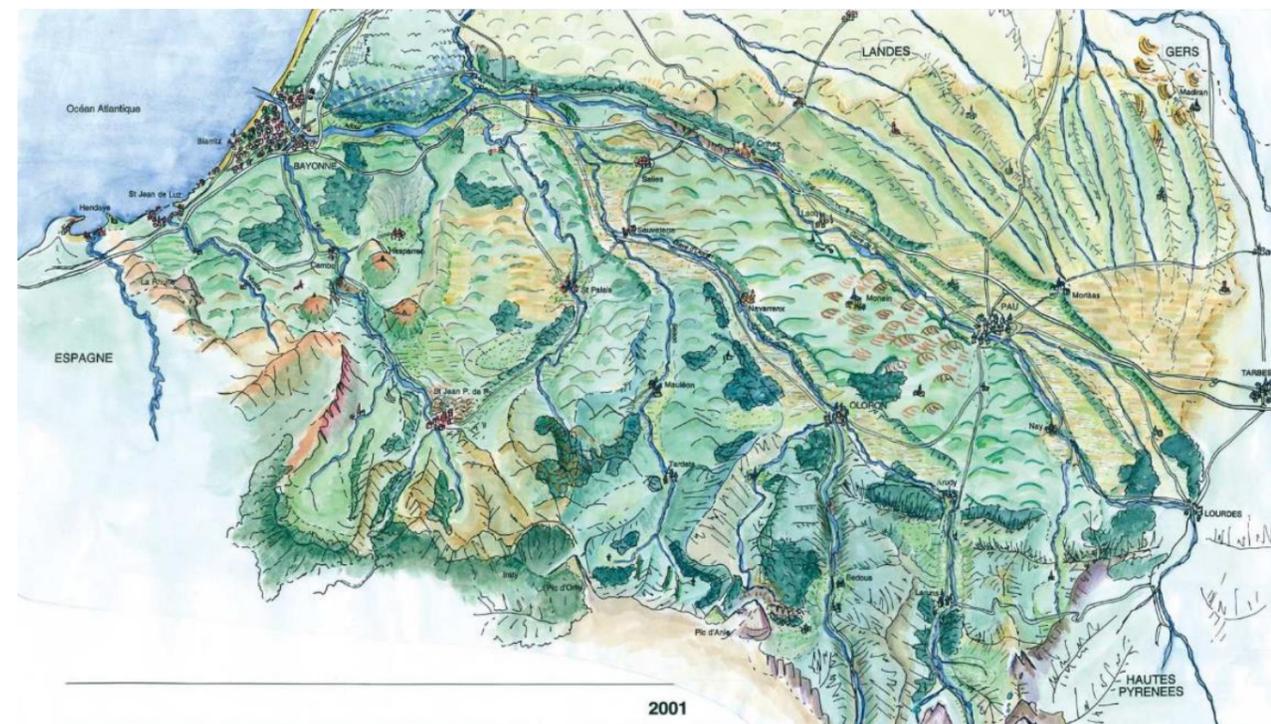
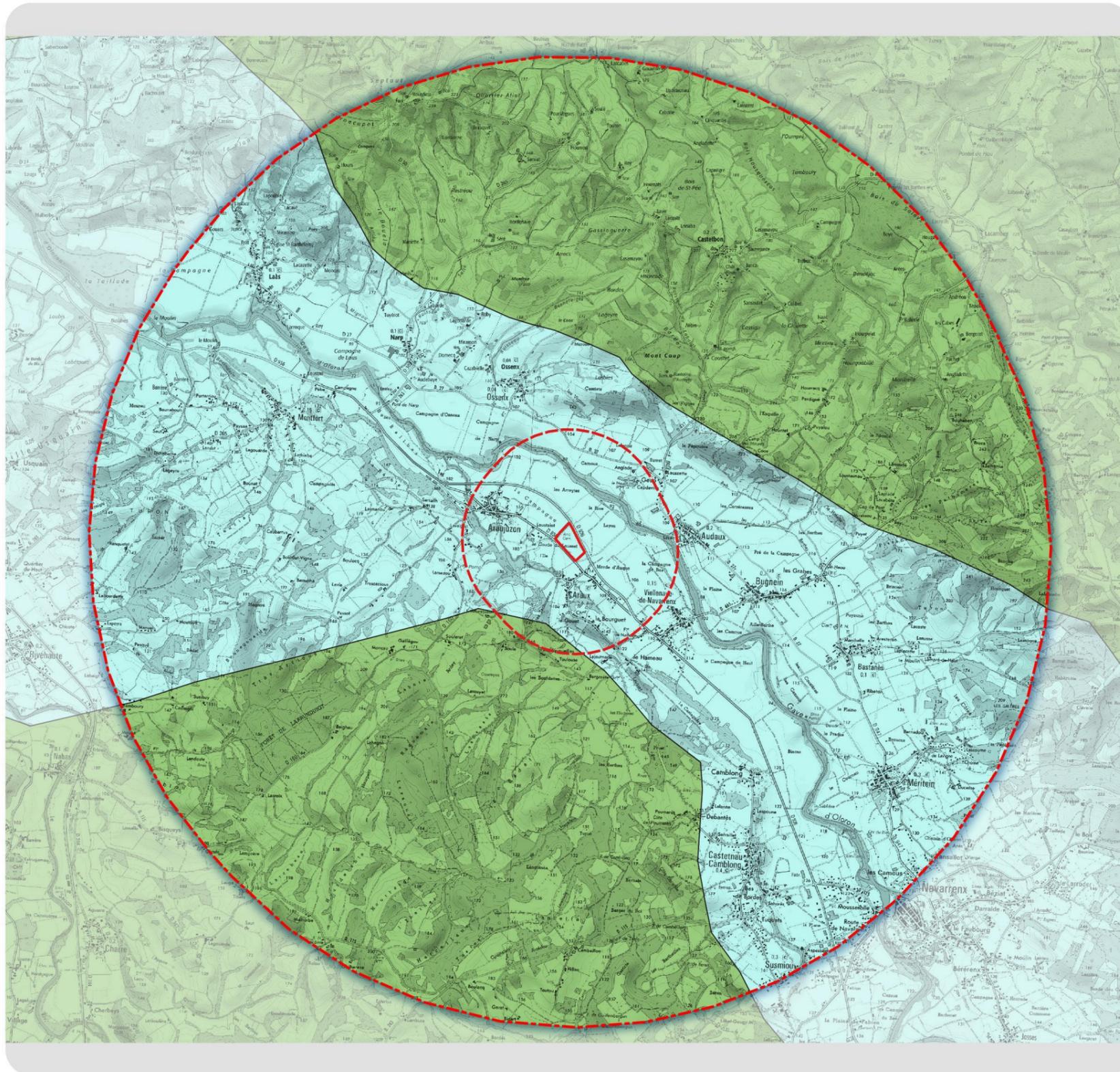


Illustration 45 : Paysages des Pyrénées-Atlantiques  
(Source : Atlas des Pyrénées-Atlantiques - © Morel Delaigue)



Carte 45 : Unités paysagères de l'AEE



**Aires d'étude**

-  Aire d'étude immédiate (AEI)
-  Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
-  Aire d'étude éloignée (AEE, 5km)

**Unités paysagères**

-  Camous et Ribères - Paysages des plaines alluviales du gave d'Oloron et du Saison
-  L'entre-deux Gaves - Paysages des coteaux et vallons du Béarn entre les deux gaves



Date de réalisation : Août 2022  
 Fond : SCAN 25 TOPO®  
 Source : Atlas des paysages  
 - Département des Pyrénées Atlantiques  
 Référence : 2021-000223





### 5.1.3. Ensembles paysagers

D'après l'atlas des unités paysagères du département des Pyrénées-Atlantiques, l'AEE est implantée, au sein de deux unités paysagères :

- « Paysages des coteaux et vallons du Béarn entre les deux gaves » au sud et au nord ;
- « Paysages des plaines alluviales du gave d'Oloron et du Saison » au centre.

L'AEI est comprise dans cette dernière unité paysagère.

« Paysages des coteaux et vallons du Béarn entre les deux gaves »

« L'unité de paysages de l'Entre-deux-gaves est un exemple d'unité de paysages fragmentés ».

Elle est composée de deux parties :

- La première, allongée, comprend les coteaux qui s'étendent sur une bande de soixante kilomètres de long entre la vallée du gave de Pau et celle du gave d'Oloron ;
- La seconde, plus petite, comprend un espace de coteaux de forme triangulaire entre la vallée du bas Saison et la vallée du gave d'Oloron.

« Ce sont des paysages de petits coteaux entremêlés, forestiers et agricoles, aux pentes marquées et striées de petites vallées. » Ils s'élèvent de 100 à 200 mètres au-dessus des deux grandes vallées qui les cernent, celles du gave de Pau et du gave d'Oloron.

« Ces coteaux forment une sorte de grande « île » allongée émergeant des plaines de monoculture de maïs des gaves. Cette « langue » de terres émergées alterne points de vue dégagés et talwegs assombrés par le boisement et est ponctuée de villages pittoresques doté d'une ambiance assez intimiste.

L'agriculture y est très qualitative : élevage bovin viande sanctionné par un récent label, une production laitière rare en Béarn ou encore le célèbre vignoble du Jurançon. Cette unité de paysages trouve son pendant dans l'espace de coteaux qui émergent au-dessus du bas Saison et du gave d'Oloron entre Oloron-Sainte-Marie et Mauléon. »

« Paysages des plaines alluviales du gave d'Oloron et du Saison »

Cette unité comprend les vallées du gave d'Oloron et celles du Saison dans leur cours inférieur.

« Elle s'étend d'Oloron Sainte-Marie et Mauléon à la confluence des deux gaves après Sauveterre-de-Béarn. Les limites avec les ensembles voisins sont très claires quand il s'agit de coteaux (Entre-deux-gaves, Coteaux composites). Mais elles sont faites d'espaces de transition plus ou moins longs aux extrémités des gaves dans la zone d'Oloron-Sainte-Marie, de Mauléon et de Sauveterre-de-Béarn. »

C'est l'unité de paysages des prairies humides et champs cultivés.

« C'est l'univers des « camous » (gave d'Oloron) ou « barthes » (Saison), toponymes répandus pour nommer les prairies humides inondables du bord des gaves. Ces terres sont aujourd'hui en grande partie cultivées en monoculture de maïs.

Le Gave d'Oloron présente un cours très incisé et une vallée relativement étroite, composée de terrasses alluviales bien visibles, généralement occupées par les cultures et les villages.

La vallée du bas Saison est plus large et s'apparente à une plaine. Les gaves se font discrets et ne se remarquent qu'en de rares occasions. Tumultueux, ils descendant directement des montagnes en développant une énergie avantageuse que les hommes ont rapidement exploitée sous la forme de moulins, de barrages ainsi que de petites industries. »

« Les plaines ont été très habitées et le sont toujours, mais leur urbanisation est restée modeste. Navarrenx au centre, Oloron-Sainte-Marie, Mauléon et Sauveterre-de-Béarn aux extrémités faisant les transitions avec d'autres grands paysages (Les Piémonts, le Pays des confluences, les Mille sommets pastoraux), sont les villes principales.[...]. Un chapelet de villages et de bourgs jalonne les plaines. Ils sont tous tournés vers les gaves ou l'enjambent au niveau d'un pont. La quantité de ponts construits sur les gaves (dix ponts sur le Saison si l'on compte les ponts de Mauléon, neuf sur le gave d'Oloron si l'on compte ceux construits à Oloron) et les nombreux restes de moulins indiquent à quel point le gave a joué un rôle dans la vie des habitants. Aujourd'hui, un tourisme vert, un peu à l'écart des espaces trop parcourus du département, s'y développe. Dans la mesure où peu d'obstacles ralentissent la remontée des saumons vers les lieux de fraie, les gaves sont réputés pour la pêche aux salmonidés. Les habitants des alentours s'y baignent en été. »



### 5.1.4. Organisation de l'espace

Nous allons décrire ci-après les principaux éléments constitutifs du paysage de l'AEE. Nous préciserons leur importance et leur rôle positif (+) ou négatif (-) dans l'organisation de ce paysage :

- **Élément structurant** : un élément constitutif du paysage du fait de sa position dans l'espace ou par rapport à d'autres éléments peut avoir une grande importance et constituer un élément de la trame générale du paysage,
- **Élément de diversité** : il s'agit d'éléments du paysage qui apportent de la diversité de façon positive ou négative (point noir paysager) en constituant un point d'appel visuel,
- **Élément à forte valeur intrinsèque** : ce terme regroupe tous les éléments ayant une forte valeur monétaire, sociale, historique, symbolique ou culturelle comme le bâti, des grands arbres remarquables.

	<b>Élément structurant</b>	<b>Élément de diversité</b>	<b>Élément à valeur intrinsèque</b>
<b>Les éléments zonaux</b>			
Cultures	+++	-	+++
Prairies	+	+++	+
Boisements	+++	++	+
Plans d'eau	+	++	+
Friches	+ -	+ -	+ -
Villages	+++	++	+++
Hameaux	+	++	+
Lotissements, quartiers pavillonnaires	- -	- - -	--
<b>Les éléments linéaires</b>			
Vallée du Gave d'Oloron	+++	++	+
Les vallées secondaires	++	++	+
Haies	+++	++	++
Routes départementales (RD936, RD27 et RD 3936)	+ -	--	++
Voies secondaires	+	+	+
<b>Les éléments ponctuels</b>			
Bosquets et arbres isolés	++	++	+
Habitat isolé traditionnel	++	++	+
Habitat isolé récent	-	--	-
Édifices religieux	++	++	++
Bâtiments agricoles récents	-	--	+ -

Les principaux éléments structurants du paysage du secteur d'étude sont les collines boisées et vallons cultivés, le Gave d'Oloron et sa ripisylve ainsi que les villages voisins. Les éléments de diversité sont nombreux sur le secteur tandis que les éléments à forte valeur intrinsèque sont essentiellement les cultures, les villages et leurs édifices religieux ainsi que les routes qui les desservent.



Carte 46 : Organisation de l'espace au sein de l'AEE (©Google Earth, vue 3D)

**Éléments zonaux**  
**Éléments linéaires**

Boisements

RN936

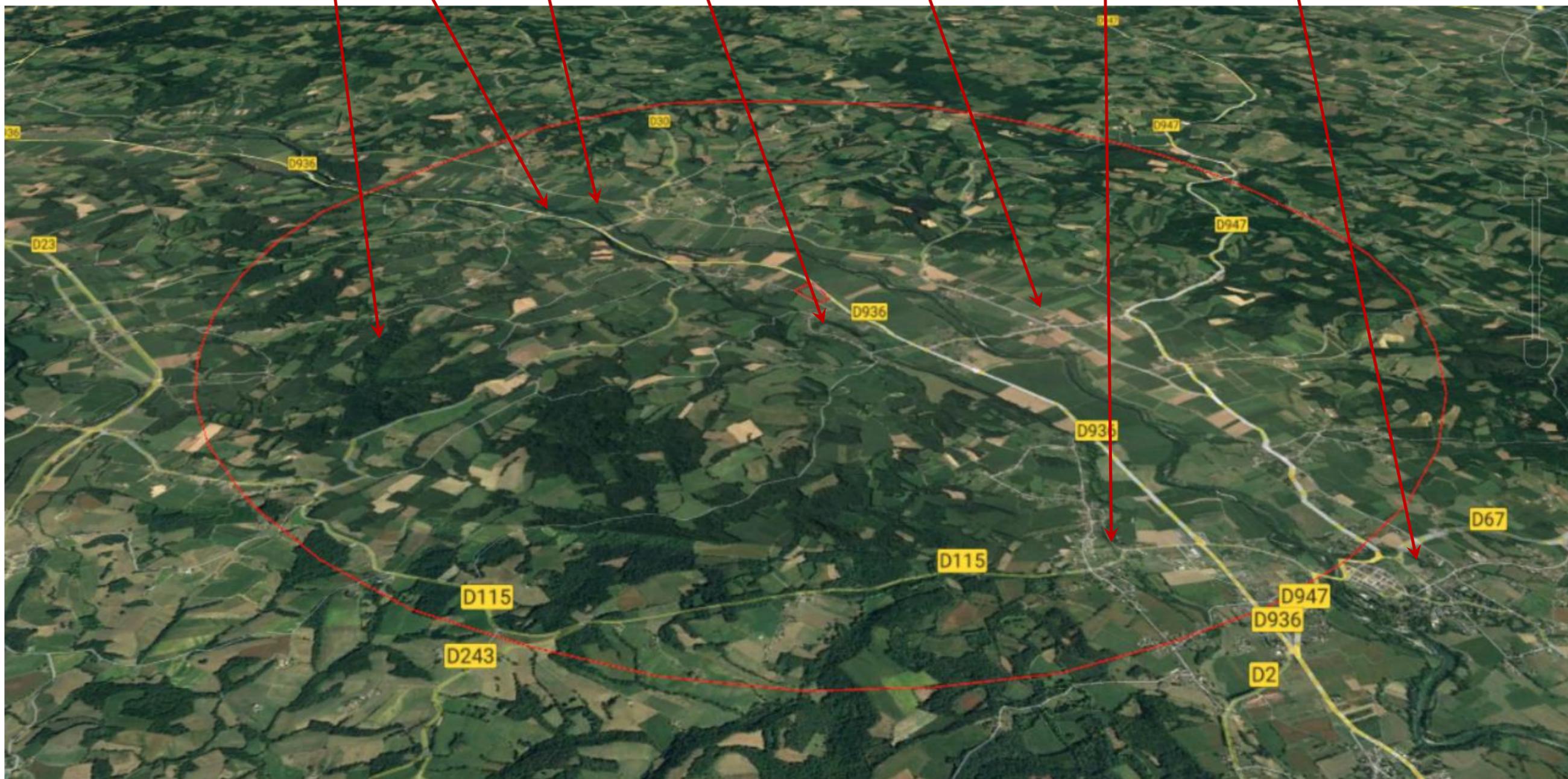
Vallée du Gave d'Oloron

Araux

Zone agricole

Castetnau-Camblong

Navarrenx





### 5.1.5. Ambiances & dynamique du paysage de l'AEE

L'ambiance paysagère du secteur d'étude est caractérisée par :

- les pratiques agricoles : grandes cultures en plaine et cultures plus extensive sur les coteaux ;
- la RN936 permettant de rejoindre la RD28 de Escos à Tarbes à 73 km environ à l'est de l'AEI, à vol d'oiseau. Elle traverse la commune d'Oloron-Sainte-Marie à 17 km de l'AEI ;
- les villes de Castetnau-Camblong (en rive gauche) et Navarrenx (en rive droite), bourgs imposants ;
- les communes d'Araux et d'Araujuzon, à proximité immédiate de l'AEI ;
- les habitations isolées, demeures pittoresques et châteaux, qui constituent souvent des points d'appels visuels par leur singularité architecturale ;
- le réseau de voirie secondaire qui serpente sur les collines et vallons pour desservir l'habitat dispersé ;
- la vallée du Gave d'Oloron et les petites vallées secondaires de ses affluents (notamment le Lausset).

L'évolution de ce territoire est influencée par le développement d'un nouvel habitat en périphérie des villes et villages du secteur, le long des voiries principales, notamment la RD 936.



Illustration 46 : Ambiance paysagère du secteur d'étude



## 5.1.6. Patrimoine

### 5.1.6.1. Monuments historiques classés et inscrits

Les monuments historiques classés et inscrits sont protégés par un périmètre de visibilité de 500 mètres dans lequel tout immeuble nu ou bâti visible du monument protégé est frappé de la servitude « abords » dont les effets sont visés aux articles 1<sup>er</sup> et 3 de la loi du 31 décembre 1913 et au sein duquel toute modification est soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

Il existe trois monuments historiques au sein de l'AEE. Le plus proche est situé à 993 m à l'est du site d'étude (Château d'Audaux). Les périmètres de protection de ces monuments historiques n'entrent donc pas en relation avec le site d'étude.

Communes	Monument historique	Classement	Date de l'arrêté	Distance à l'AEI	Relation visuelle théorique
Audaux	Château d'Audaux	Partiellement inscrit	11/05/2015	993 m à l'est	Covisibilité avec l'AEI depuis une habitation (gîte) à 2,13 km au nord/nord-est de l'AEI
Viellenave-de-Navarrenx	Maison du Laussat	Inscrit	12/11/2003	1,2 km au sud-est	Aucune
Montfort	Église de Montfort	Classé	17/02/1920	3,1 km au nord-ouest	Aucune



Château d'Audaux  
(© Ministère de la Culture)



Maison du Laussat (© Street view)



Église de Montfort  
(© Ministère de la Culture)

Illustration 47 : Monuments inscrits au sein de l'AEE

### 5.1.6.2. Sites protégés (sites inscrits et sites classés)

La loi du 2 mai 1930, intégrée ensuite dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement s'intéresse aux monuments naturels et aux sites « dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général ».

L'objectif est de conserver les caractéristiques des sites, l'esprit des lieux, et de les préserver de toutes atteintes graves.

Cette loi sur la protection des sites prévoit deux niveaux de protection, le classement et l'inscription :

- En site classé, toute modification de l'état ou de l'aspect du site est soumise à une autorisation spéciale. Cette autorisation est délivrée soit par le préfet, soit par le ministre chargé des sites après consultation de la commission départementale ;
- En site inscrit, les demandes d'autorisation de travaux sont soumises à l'Architecte des Bâtiments de France qui émet un avis simple sauf pour les permis de démolir qui sont soumis à un avis conforme.

Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation.

L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection.

Ainsi, elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. Les enjeux de paysage doivent être pris en compte sur les périmètres des sites, mais aussi sur leurs abords (en particulier les zones de covisibilités).

Un site inscrit est recensé au sein du secteur d'étude. Il s'agit « des abords intérieurs et extérieurs des remparts de la ville de Navarrenx », situés à environ 4,8 km au sud/sud-est du site d'étude. Ce site est inscrit depuis le 15 octobre 1945.

**Aucun autre site inscrit ou classé n'est recensé au sein du secteur d'étude.**



Illustration 48 : Abords intérieurs et extérieurs des remparts de la ville de Navarrenx (ebaroudeur.fr)



### 5.1.6.3. Secteur sauvegardé, ZPPAUP<sup>19</sup>, AVAP<sup>20</sup>, SPR<sup>21</sup>

Les trois dispositifs de protection et de valorisation des espaces urbains et paysagers, que sont les secteurs sauvegardés, les ZPPAUP et les AVAP, ont été remplacés par un dispositif unique, les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR), par la loi n°2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP).

La procédure d'élaboration de ce nouvel outil a été précisée par le décret n°2017-456 du 29 mars 2017 relatif au patrimoine mondial, aux monuments historiques et aux sites patrimoniaux remarquables.

Les Sites Patrimoniaux Remarquables" (SPR) visent à protéger des villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, d'un point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public.

Les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages, ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur peuvent également être classés.

Un Site Patrimonial Remarquable se trouve au sein de l'AEE. Il s'agit de « des Faubourgs anciens » de la commune de Navarrenx qui se trouvent à 4,8 km au plus proche de l'AEI, au sud/sud-est.

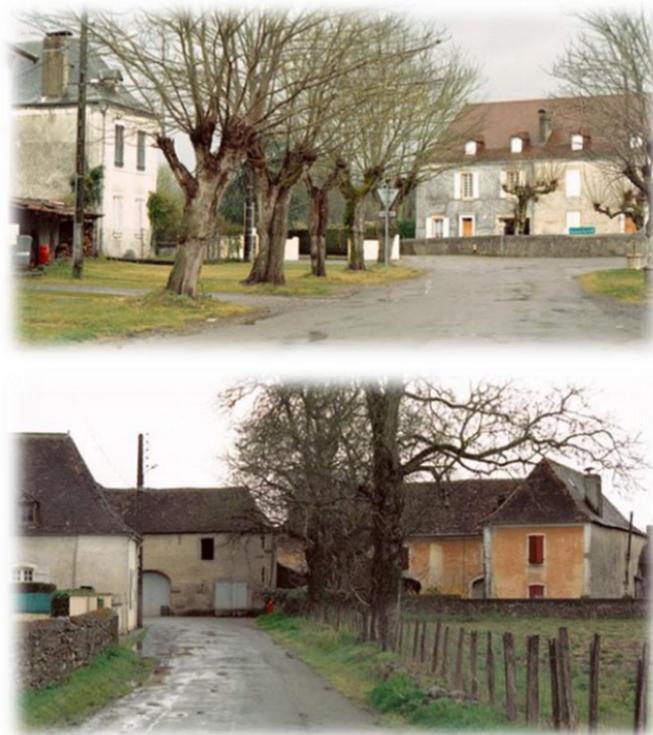


Illustration 49 : Faubourgs anciens » de la commune de Navarrenx ([ville-navarrenx.fr](http://ville-navarrenx.fr))

**Aucun autre site SPR n'est recensé sur l'AEE.**

<sup>19</sup> Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

<sup>20</sup> Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine

### 5.1.6.4. Sites archéologiques

Le site de l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP) recense 23 sites archéologiques dans le département des Pyrénées-Atlantiques. **Aucun de ces sites n'est situé au sein de l'AEE.**

**Aucune zone de présomption de prescriptions archéologiques (ZPPA) n'est recensée dans le secteur d'étude.**

Par ailleurs, dans un mail du 21 juillet 2020, la DRAC<sup>22</sup> de Nouvelle-Aquitaine précise que « compte tenu de l'exploitation précédente des terrains en carrière qui a de fait supprimé tous les niveaux de sols susceptibles de renfermer des vestiges archéologiques, le projet d'implantation d'un équipement photovoltaïque n'appelle aucune observation ou prescription particulière quant à la prise en compte du patrimoine archéologique ».

### 5.1.6.5. Le petit patrimoine non classé (vernaculaire, petit patrimoine bâti)

Il existe quelques éléments du petit patrimoine sur les communes de l'aire d'étude qui, bien que non protégés, méritent d'être identifiés. Il s'agit de quelques édifices religieux (églises), bâtisses privées, lavoir, etc.

Les éléments les plus proches sont observés dans le village d'Araux. Il s'agit du château privé et des maisons typiques transformées en gîte.



Lavoir sur la commune d'Audaux (© ECTARE)



Maison typique du secteur (gîte) sur la commune d'Araux (© ECTARE)

<sup>21</sup> Site Patrimonial Remarquable

<sup>22</sup> Direction Régionale des Affaires Culturelles



*Le secteur d'étude s'insère au sein des paysages typiques des vallées et collines des Pyrénées-Atlantiques entre l'océan Atlantique et la chaîne des Pyrénées.*

*Le paysage est ici marqué par une activité agricole intensive (notamment dans la vallée du Gave d'Oloron), et les quelques boisements et massifs forestiers qui parcourent les collines. Ce paysage est contrasté par des alignements d'arbres et des petites routes sinueuses desservant un habitat dispersé. La vallée du Gave d'Oloron et la présence de la RD 936 qui passe en limite nord-est de l'AEI prennent également une place importante dans le paysage.*

*Trois édifices inscrits au titre des monuments historiques sont recensés dans le secteur d'étude. Le château d'Audaux est le MH le plus proche ; il se trouve à 993 m à l'est de l'AEI. Un site inscrit et un site patrimonial remarquable sont également présents en limite de l'AEI à 4,8 km au sud/sud-est de l'AEI. On comptabilise également quelques éléments du petit patrimoine : châteaux, édifices religieux, lavoir, etc. Aucun ne se trouve en bordure de l'AEI.*

*Concernant l'archéologie, 23 sites sont recensés par l'INRAP dans le département des Pyrénées-Atlantiques. Aucun de ces sites ne se trouvent sur la commune d'Araux. De plus, au vu des activités passées du site d'étude (ancienne carrière), aucun site archéologique ne se situe au sein de l'AEI.*

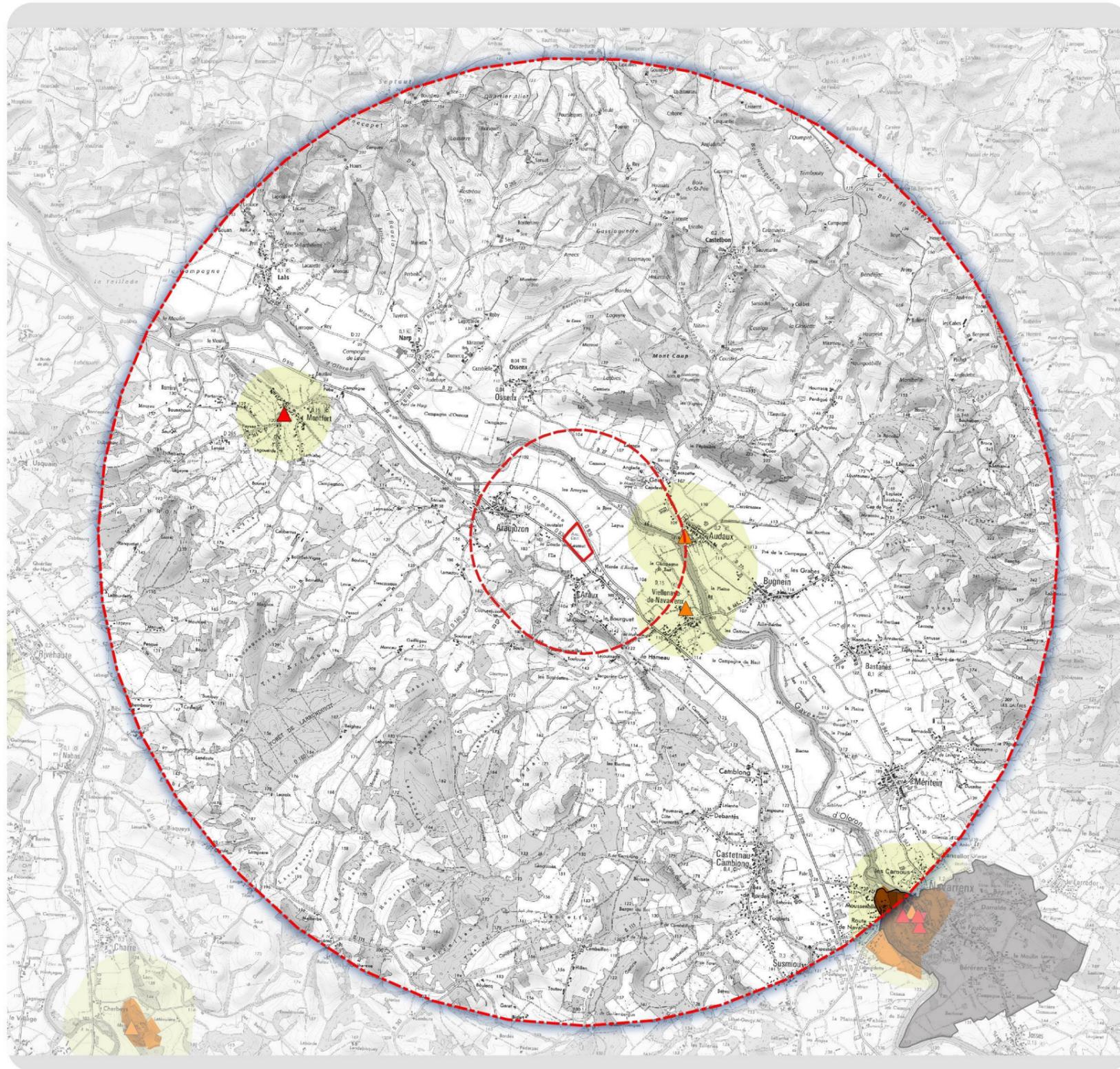
⇒ **Sensibilité de l'environnement (paysage) : faible**

⇒ **Sensibilité de l'environnement (patrimoine) : modérée**

⇒ **Sensibilité de l'environnement (archéologie) : Nul**



Carte 47 : Éléments du patrimoine



**Aires d'étude**

- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 5km)

**Patrimoine**

**Monuments historiques protégés (MH)**

- MH classé
- MH inscrit
- MH partiellement Classé

**Sites protégés**

- Site inscrit
- Protection au titre des abords de monuments historiques (AC1)
- Sites patrimoniaux remarquables (SPR)



Date de réalisation : Janvier 2022  
 Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich  
 Fond : SCAN 25 TOPO®  
 Sources : Atlas des patrimoines



Référence : 2021-000223



## 5.2. ANALYSE DES PERCEPTIONS

### 5.2.1. Visibilités générales et perceptions du l'AEI

L'analyse des perceptions sur l'AEI se base dans un premier temps sur l'étude des intervisibilités théoriques avec celle-ci. Celle-ci est construite sur le relief uniquement et ne prend pas en compte les masques paysagers pouvant exister (trame végétale, bâtie...). L'objectif est de mieux cadrer les zones les plus sensibles au regard du projet afin de mieux orienter les choix d'implantation de ce dernier. Il ne s'agit donc pas d'une analyse des vues sur le projet final.

Sur la base des perceptions théoriques sur l'AEI et de l'analyse de terrain, les trois secteurs suivants se distinguent en termes de perceptions réelles (cf. carte ci-contre) :

#### **Secteur 1 : Les collines au nord-est du Gave d'Oloron**

Située dans la frange nord-est de l'AEE, ces collines et vallons du Béarn présentent des reliefs doux et réguliers. Les boisements sont très présents et se mélangent aux parcelles agricoles du versant nord-est du Gave. Ces reliefs présentent quelques crêtes pouvant avoir des vues théoriques sur les terrains de l'AEI. Cependant, au-delà de la ligne de crête, aucune visibilité théorique sur l'AEI n'est possible.

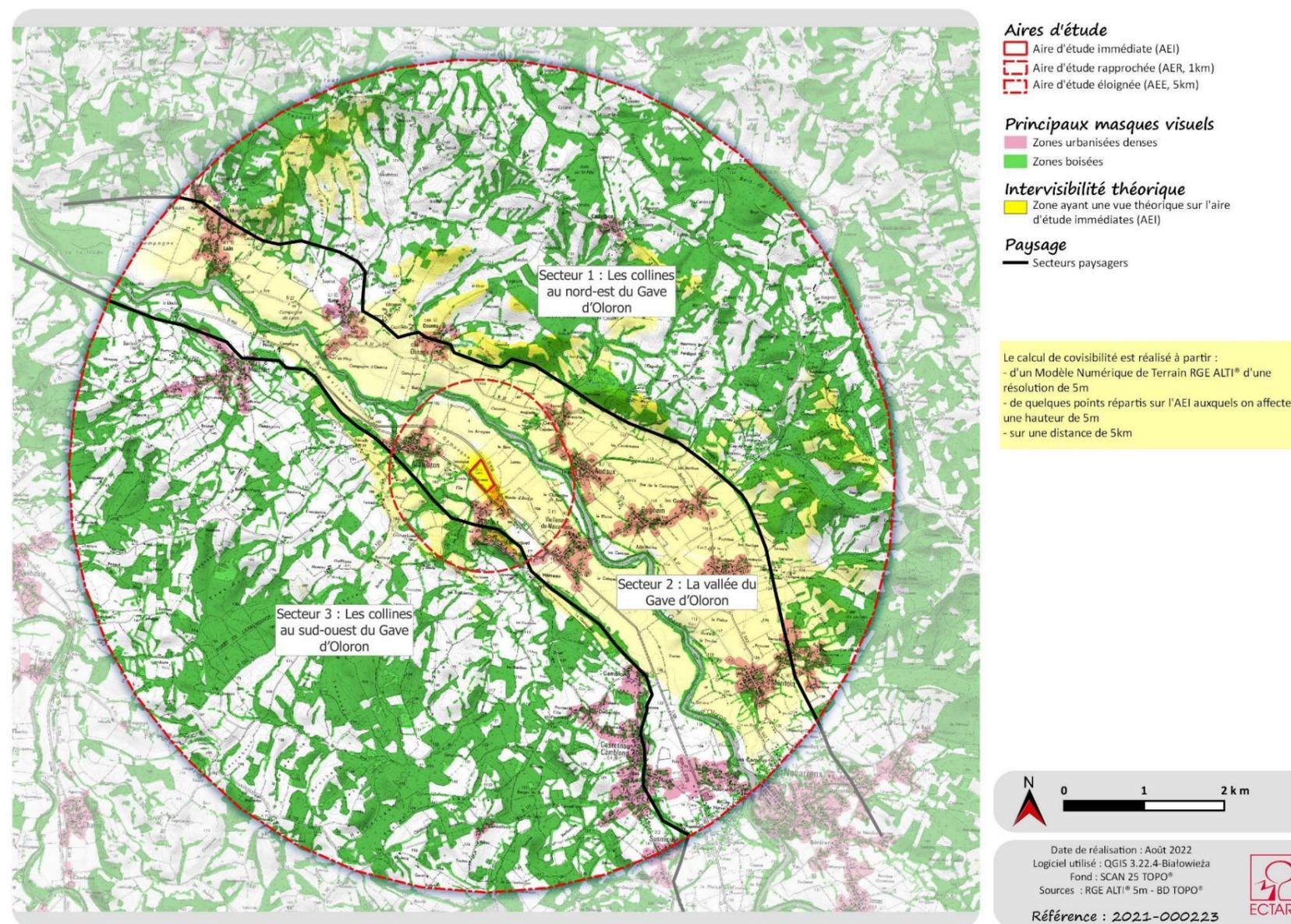
#### **Secteur 2 : La vallée du Gave d'Oloron**

Ce secteur caractérise la vallée dans laquelle se trouve l'AEI. Sa délimitation se fait par le relief de ces versants nord-est et sud-ouest. Le secteur est également très marqué par les parcelles cultivées, les routes principales du secteur (RD936), la traversée du Gave d'Oloron et sa ripisylve, mais surtout les nombreux bourgs et villages qui se sont implantés dans la plaine (Navarrenx, Araux, Araujuzon, etc.). Cette vallée présente les principales vues théoriques possibles du site, en raison de la topographie relativement plane du secteur et de la proximité avec l'AEI.

#### **Secteur 3 : Les collines au sud-ouest du Gave d'Oloron**

Ce versant se situe en partie sud-ouest de l'AEE. Les collines sont occupées par des espaces boisés entremêlés de parcelles agricoles. Les nombreux vallons de ce versant ne permettent d'avoir que très peu de vues théoriques sur l'AEI. De plus, tout comme les collines au nord-est du Gave, au-delà de la ligne de crête, les visibilités théoriques sur l'AEI sont inexistantes. Les zones de covisibilités théoriques de ce secteur sur les terrains de l'AEI sont très peu présentes et se trouvent surtout sur les premiers reliefs du versant sud-ouest du Gave d'Oloron.

Carte 48 : Analyse des secteurs ayant des vues potentielles sur l'Aire d'Étude Immédiate





### Les perceptions réelles sont illustrées dans les parties suivantes.

Pour le secteur de l'AEI et ses abords, une analyse des perceptions a été réalisée depuis les points de vue présentant une visibilité potentielle et le plus d'enjeux, mais également depuis les secteurs ne présentant pas de covisibilité potentielle afin de valider les interprétations réalisées avant la sortie sur le terrain. L'ensemble des points visités ne sont pas décrit ci-après dans l'analyse : seuls les plus pertinents sont détaillés.

Pour chaque point de vue, ses principales caractéristiques ont été définies ainsi que les niveaux de sensibilité, d'enjeu paysager et de perception.

On peut en donner les définitions suivantes :

#### Sensibilité Paysagère

---

La sensibilité traduit les risques d'altération, de dégradation ou de destruction d'une composante de l'environnement, de perdre tout ou partie d'un enjeu, du fait de la réalisation du projet.

La sensibilité paysagère des points de vue est, dans les parties suivantes, déterminée en fonction de plusieurs critères objectifs :

- La possibilité ou non de percevoir l'aire d'étude immédiate dans le paysage (intervisibilité)
- La distance par rapport à l'aire d'étude,
- La covisibilité avec un site ou avec un monument protégé,
- Le niveau de fréquentation du lieu (présence de sites touristiques majeurs, axes de communication régulièrement fréquentés, entrées de ville, sentiers de randonnées...)

#### Enjeu paysager

---

Un espace, une ressource, un bien, une fonction sont porteurs d'enjeu lorsqu'ils présentent, pour un territoire, une valeur au regard de préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles, etc., ou lorsqu'ils conditionnent l'existence, le bon fonctionnement, l'équilibre, le dynamisme et l'avenir de ce territoire. L'enjeu est indépendant de la nature du projet. Il se rattache au territoire concerné par l'analyse.

L'enjeu paysager peut être déterminé en fonction de l'identité du paysage concerné (richesse du petit patrimoine, PNR...) de sa qualité (niveau de préservation, mise en valeur...), de sa reconnaissance (locale, nationale, internationale), de ses éventuelles protections (sites inscrit/classés, monuments protégés...).

Le **niveau d'enjeu** des sites analysés dans les perceptions dépend quant à lui de son rôle dans le paysage en général, en termes de structuration d'abord mais aussi en termes d'identification et de ressenti dans un contexte plus global.

#### Perception paysagère

---

En paysage, la perception est la prise de conscience d'un objet par un sujet. C'est une réponse à un stimulus qui se trouve influencée par le sujet lui-même.

Au paysage - objet, le spectateur applique ses filtres, interprétations, symbolisations. Par ailleurs, le paysage est perçu de façons très diverses, selon le point de vue, l'échelle, le moment.

Dans notre étude, le niveau de perception découle du constat fait sur site : il décrit le niveau de visibilité du site dans le paysage, en fonction de sa prégnance dans le champ visuel en particulier.



## 5.2.2. Configuration de l'AEI

Afin de mieux appréhender les perceptions sur les terrains de l'AEI, il est intéressant, au préalable de comprendre sa configuration : sa topographie, la nature des terrains, son positionnement vis à vis des secteurs proches et la composition des abords ainsi que ses éléments caractéristiques permettant de la repérer ou de l'occulter dans le grand paysage.

L'AEI se développe sur une ancienne carrière de graves à ciel ouvert, convertie depuis la fin de l'exploitation en prairies de pâturage.

L'AEI est majoritairement encadrée par d'autres parcelles agricoles et des lignes boisées. Elle se localise également entre la RD 936 et la RD 3936. Un bâtiment agricole est présent aux abords immédiats de l'AEI, au sud-est.

Les anciennes activités de carrière ont aplani la topographie naturelle du site.

Aujourd'hui, après remise en état, la topographie du centre du site est plane. L'AEI est toutefois encaissée par rapport aux parcelles voisines et aux routes qui l'entourent.



Date de réalisation : Décembre 2021  
Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich  
Sources : Photographies aériennes - © IGN

Référence : 2021-000223





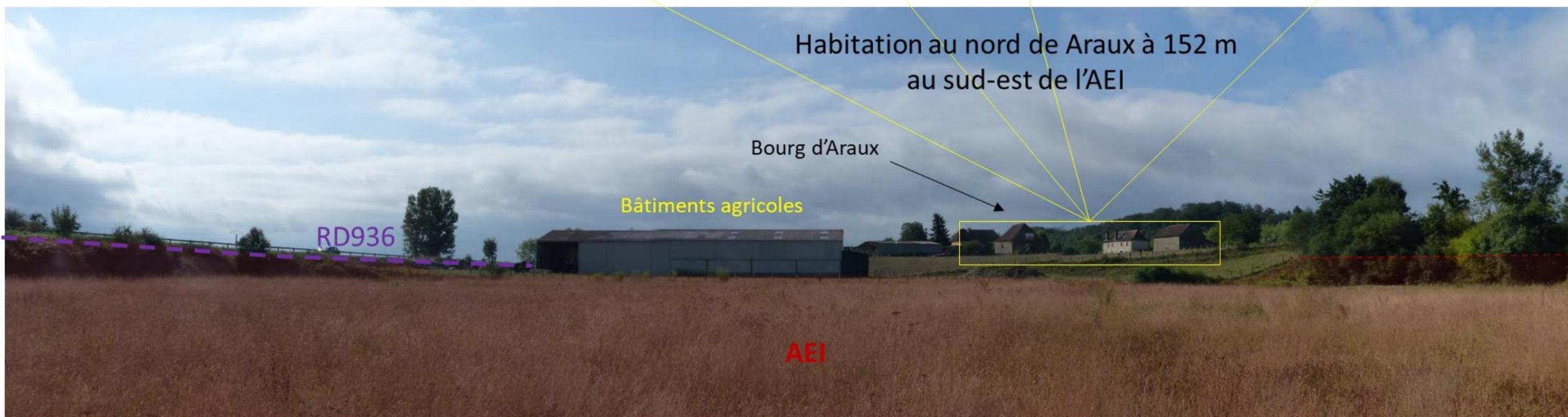
Les vues suivantes sont prises depuis les terrains de l'AEI. Elles permettent de donner une première vision des perceptions possibles depuis les terrains du projet.

Vue panoramique depuis le centre de l'AEI, vers le nord-est





Vue panoramique depuis le centre de l'AEI, vers le sud-est





Vue panoramique depuis le centre de l'AEI, vers le sud-ouest





Vue panoramique depuis le centre de l'AEI, vers le nord-ouest



Ainsi, comme le montre les photographies prises depuis le site, les vues depuis l'AEI sont très limitées. Vers le sud-ouest et le nord-ouest les haies arborées et l'encaissement des terrains empêchent toute visibilité, y compris vers les hauteurs des coteaux situés au sud-ouest.

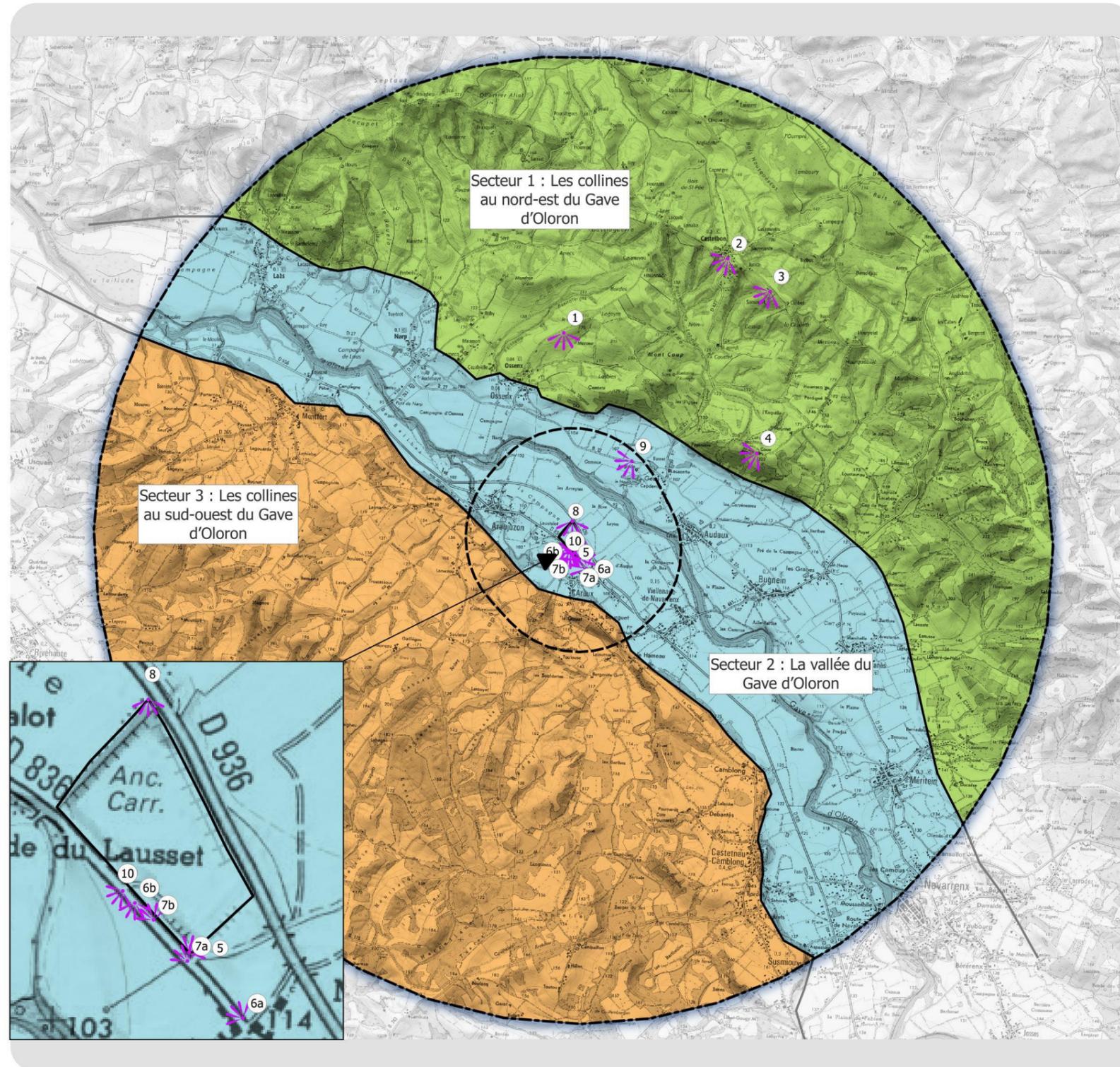
Au sud-est, les premières maisons du bourg d'Araux sont visibles. L'implantation du village dans la plaine du Gave d'Oloron couplée à l'encaissement des terrains ne permettent toutefois pas de vue plus éloignée vers le centre du bourg.

Au nord-est, seules quelques rares habitations implantées sur la ligne de crête non arborée ont des vues sur les terrains étudiés.



### 5.2.3. Analyse des cônes de perception depuis les zones à enjeux

Carte 50 : Carte générale de localisation des points de vue



#### Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 5km)

Point de vue

#### Paysage

- Secteur 1 : Les collines au nord-est du Gave d'Oloron
- Secteur 2 : La vallée du Gave d'Oloron
- Secteur 3 : Les collines au sud-ouest du Gave d'Oloron



Date de réalisation : Novembre 2022  
 Projection : RGF93 / Lambert-93  
 Logiciel utilisé : QGIS 3.22.4-Białowieża  
 Fond : SCAN 25 TOPO®

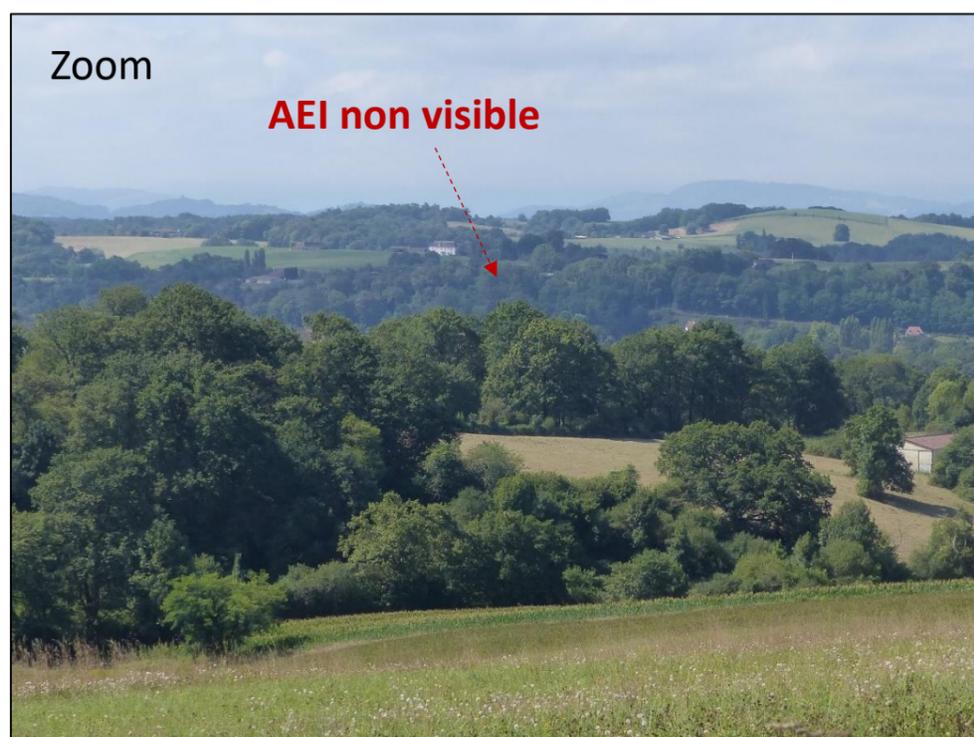
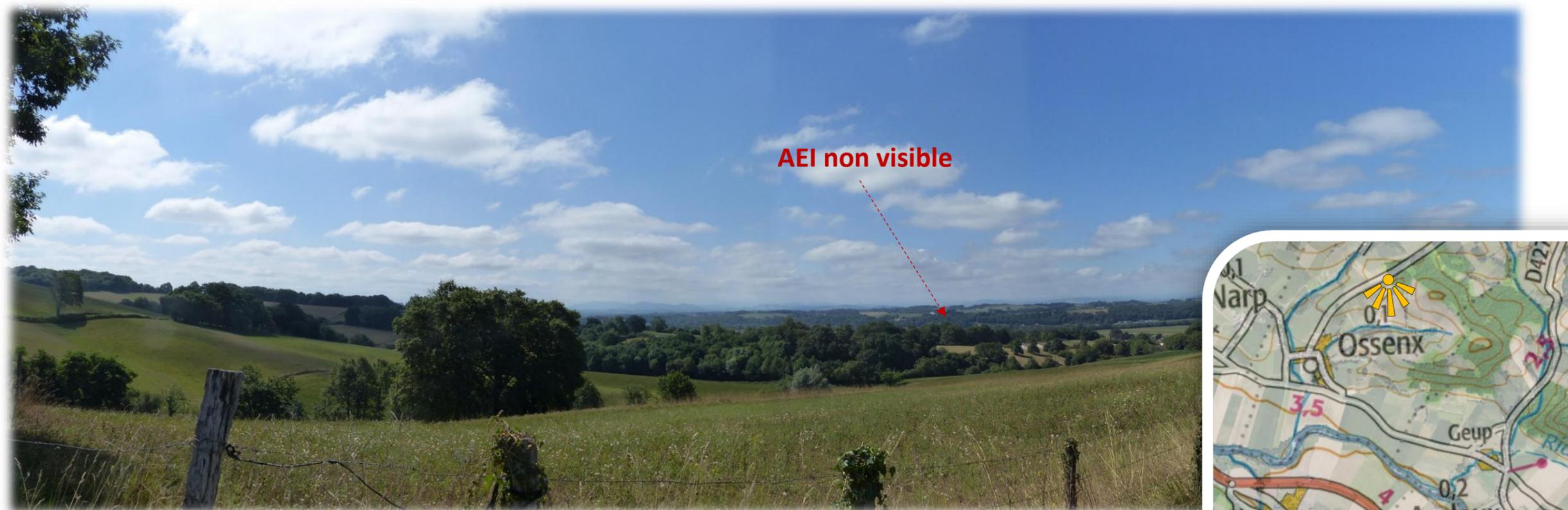
Référence : 2021-000223





### 5.2.3.1. Secteur 1 : Les collines au nord-est du Gave d'Oloron

Point de vue 1 : Les hauteurs de la route communale après Ossensex, à 2,15 km au nord de l'AEI



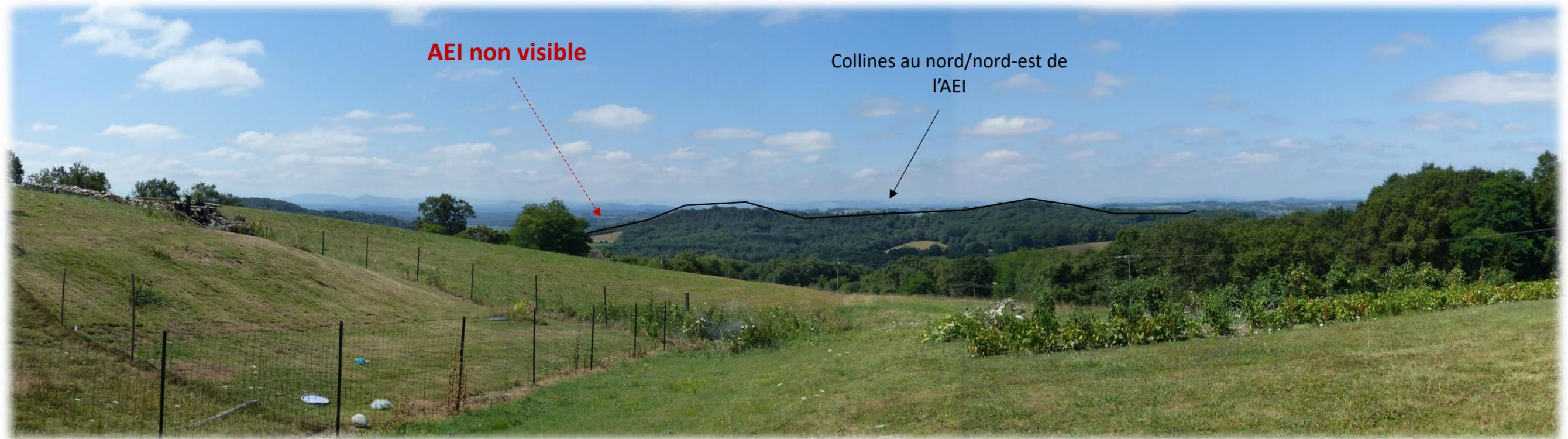
Cette route communale monte sur les hauteurs des collines au nord-est du Gave d'Oloron. Depuis les points les plus hauts ; les vues sont panoramiques et lointaines. Les collines opposées sont perceptibles, en arrière-plan. Cependant, de nombreux masquages visuels (cordons végétaux, succession de vallons) ne permettent pas de distinguer la plaine du Gave d'Oloron.

L'AEI se trouvant dans cette vallée et étant encaissé par rapport à la topographie naturelle, aucune vue n'est possible sur le site depuis ce point de vue.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (axe de communication local) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (espaces agricoles, route, vue panoramique) : faible
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



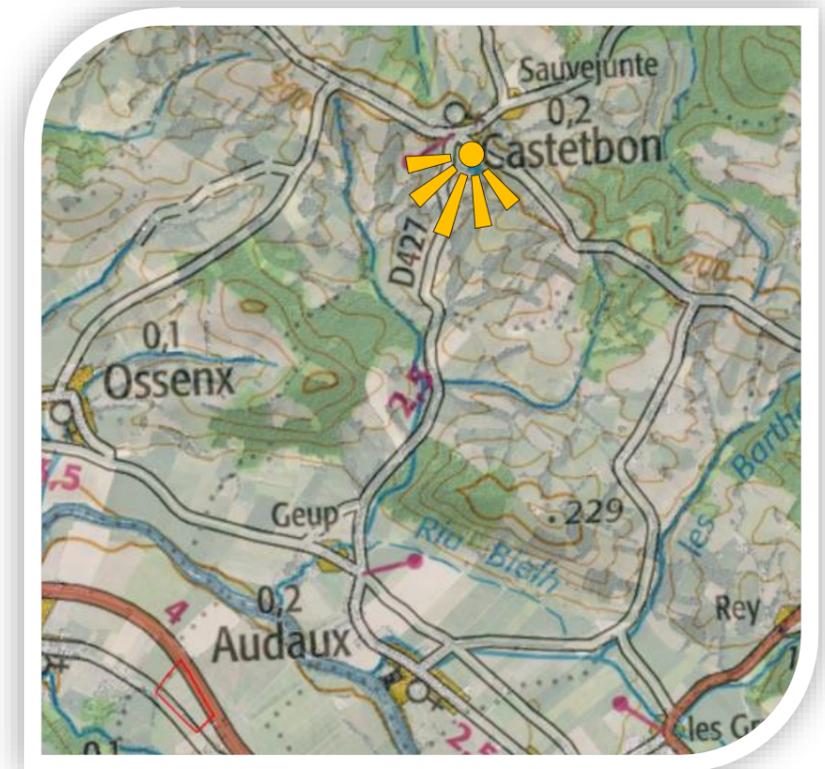
Point de vue 2 : le bourg de Castetbon, à 3,31 km au nord/nord-est de l'AEI



Castetbon est une commune du secteur qui se trouve sur la ligne de crête au nord-est de l'AEI. Depuis son bourg, les habitations placées au sud ont une vue dominante et panoramique sur les vallées. Ces dernières, plus en contrebas du Gave, sont observables au premier plan, puis, les collines du versant opposé sont perceptibles en arrière-plan.

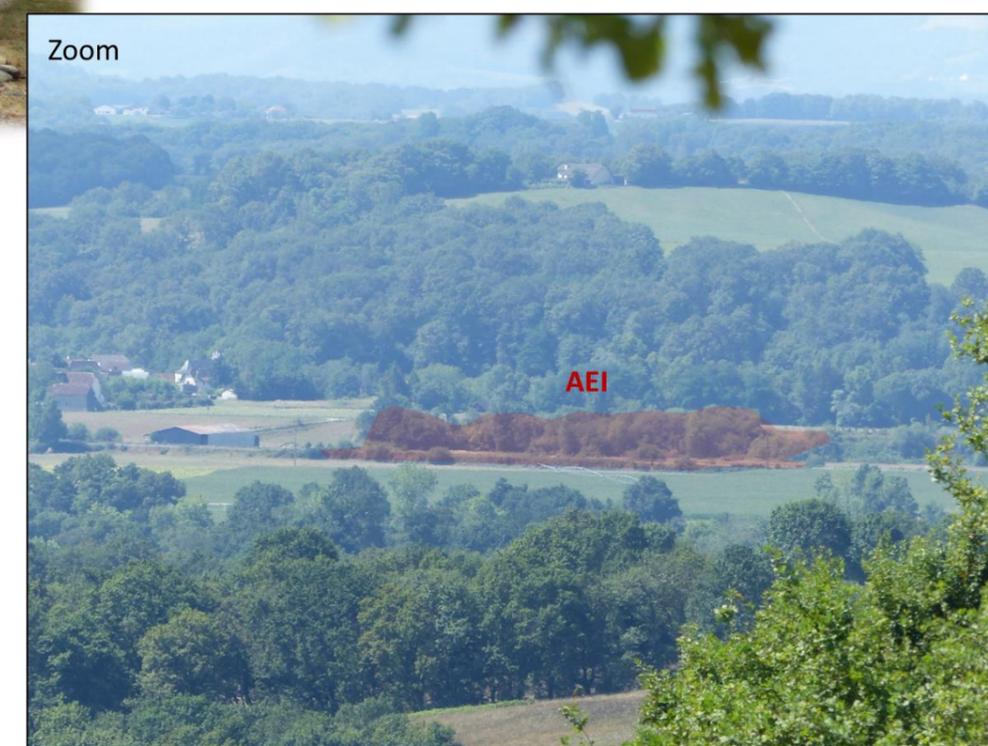
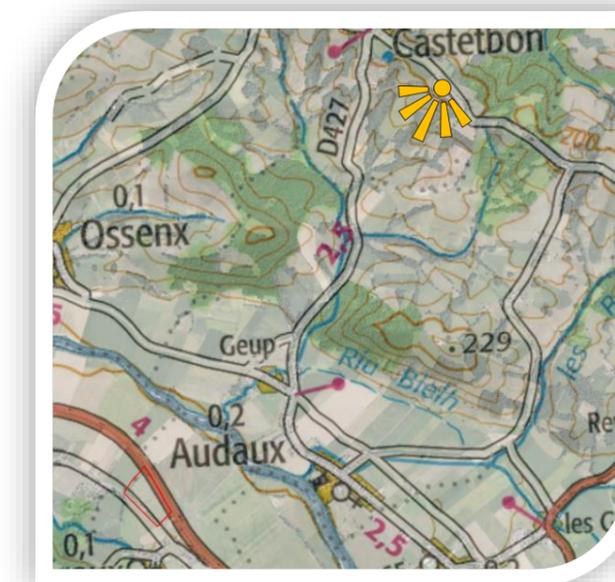
Depuis ce point de vue, l'AEI est notamment cachée par le vallon qui se trouve au nord/nord-est de l'AEI. Il n'y a pas de vue sur le site.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (bourg de Castetbon, habitations) : modérée
- ⇒ Enjeu paysager (petite commune du secteur, habitations, vue panoramique) : modéré
- ⇒ Niveau de perceptions : nul





Point de vue 3 : habitation au lieu-dit « Sansoulet », à 3,31 km au nord-est de l'AEI



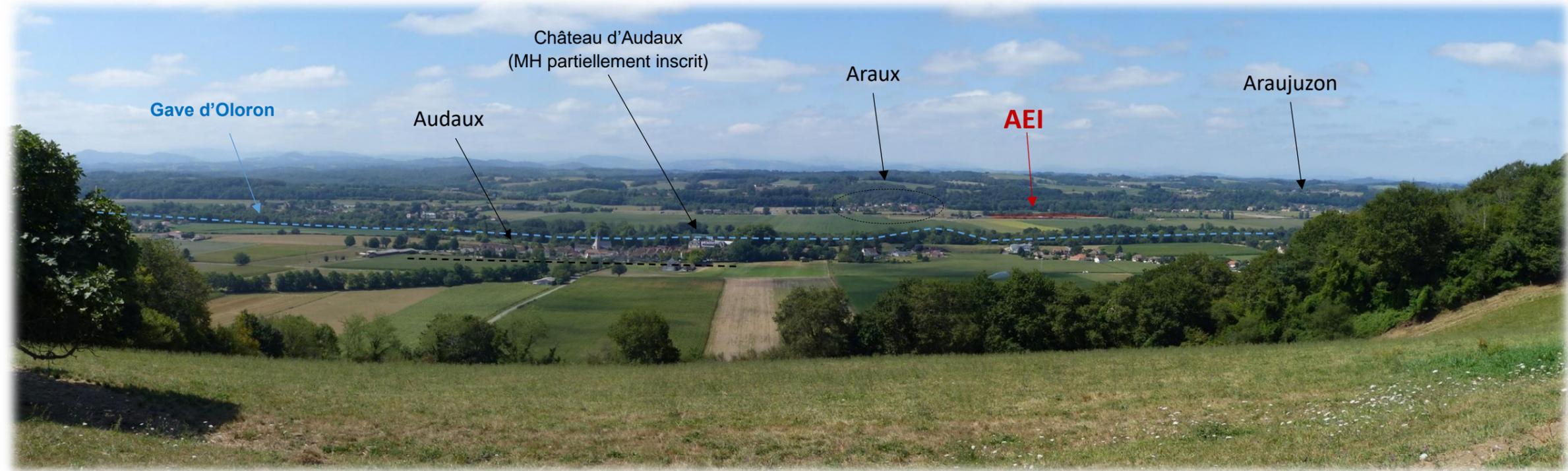
En continuité du bourg de Castetbon, en direction de l'ouest, se trouve le lieu-dit « Sansoulet ». Il regroupe plusieurs habitations, perchées sur les hauteurs du versant nord-est de la vallée du gave d'Oloron.

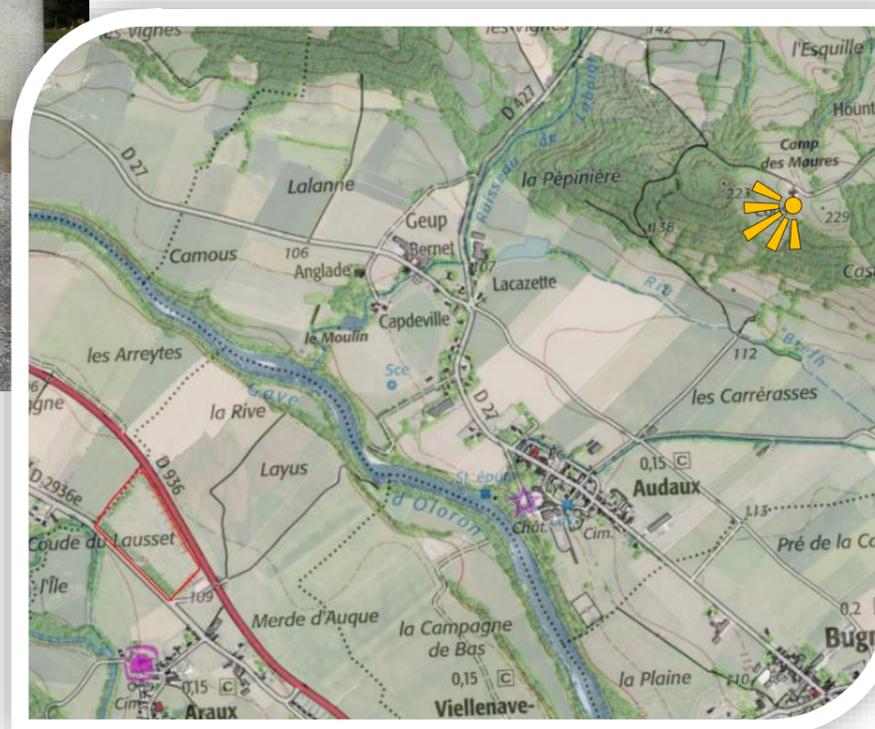
Depuis ce point de vue, au niveau des habitations, la vallée n'est pas masquée par une colline. En contrebas, l'AEI est donc perceptible, au pied du versant opposé. La vue sur le site est très lointaine et entière, mais pas dominante. En effet, la distance au site, depuis ce point de vue et l'encaissement des terrains, ne permettent pas d'observer clairement les prairies au centre de l'AEI. Les haies limitrophes sont plus facilement visibles.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (lieu-dit, habitation, ligne de crêtes) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (habitation, vue panoramique et ouverte) : faible
- ⇒ Niveau de perceptions : très faible



Point de vue 4 : habitation/gîte, au lieu-dit « Coos », à 2,13 km au nord-est de l'AEI





Cette habitation se trouve sur les hauteurs d'une colline à 2,13 km au nord-est de l'AEI. Elle possède le label « Gîtes de France » et constitue donc un point touristique du secteur d'étude. Depuis cette habitation, le paysage est ouvert et panoramique. Les grands ensembles paysagers y sont observables (le versant sud-ouest du Gave, la vallée du Gave et sa ripisylve et les premiers reliefs du versant nord-est). Les principaux bourgs du secteur sont également visibles, comme Araux, Araujuzon et Audaux.

La vue étant dominante, l'AEI est bien perceptible mais reste très lointaine. Également, une covisibilité avec le château d'Audaux (monument historique (MH) partiellement inscrit depuis le 11/05/2015) est avéré depuis ce lieu-dit. Le château se trouve à 993 m à l'est de l'AEI et constitue un élément du patrimoine local et un site culturel.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (gîte, habitation, paysage collinaire, MH) : moyen
- ⇒ Enjeu paysager (point touristique, vue panoramique dominante, covisibilité avec un MH) : moyen
- ⇒ Niveau de perceptions : faible



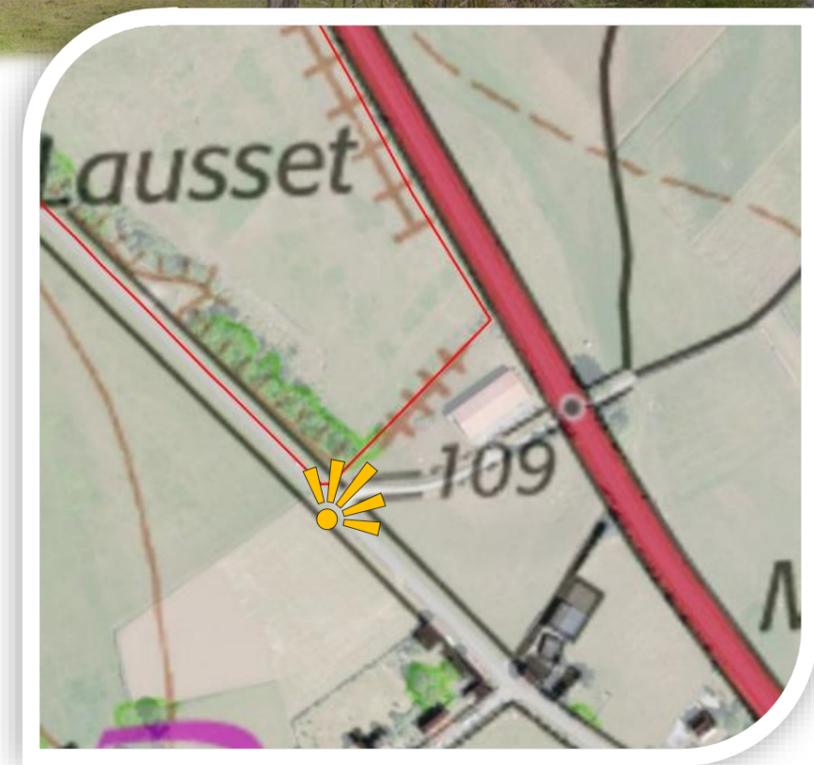
### 5.2.3.2. Secteur 2 : La vallée du Gave d'Oloron

Point de vue 5 : au niveau des bâtiments agricoles au sud-est de l'AEI, aux abords immédiats de l'AEI



Au sud-est de l'AEI se trouvent des bâtiments agricoles.  
Comme illustrer par cette photographie et les vues depuis l'AEI présentée en début d'analyse, la vue sur le site depuis ces bâtiments est très proche et entière.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (bâtiments agricoles) : très faible
- ⇒ Enjeu paysager (espaces agricoles, RD 936 et RD 3936 et bourg d'Araux à proximité) : faible
- ⇒ Niveau de perceptions : très fort



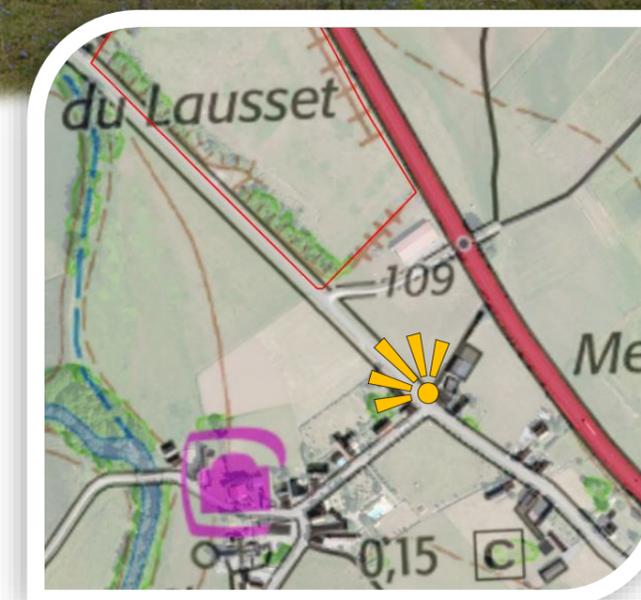


Point de vue 6a : habitation au nord du bourg d'Araux, à 150 m au sud-est de l'AEI



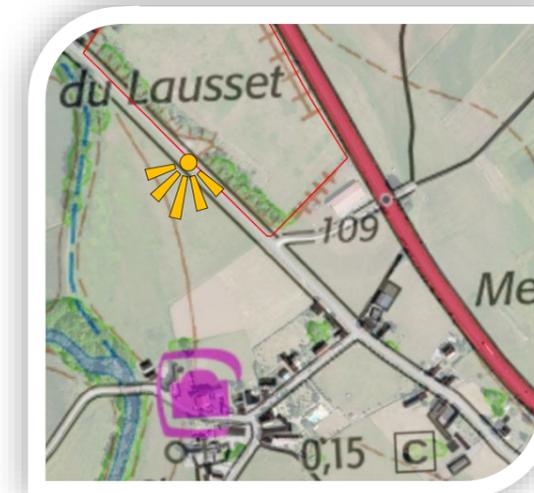
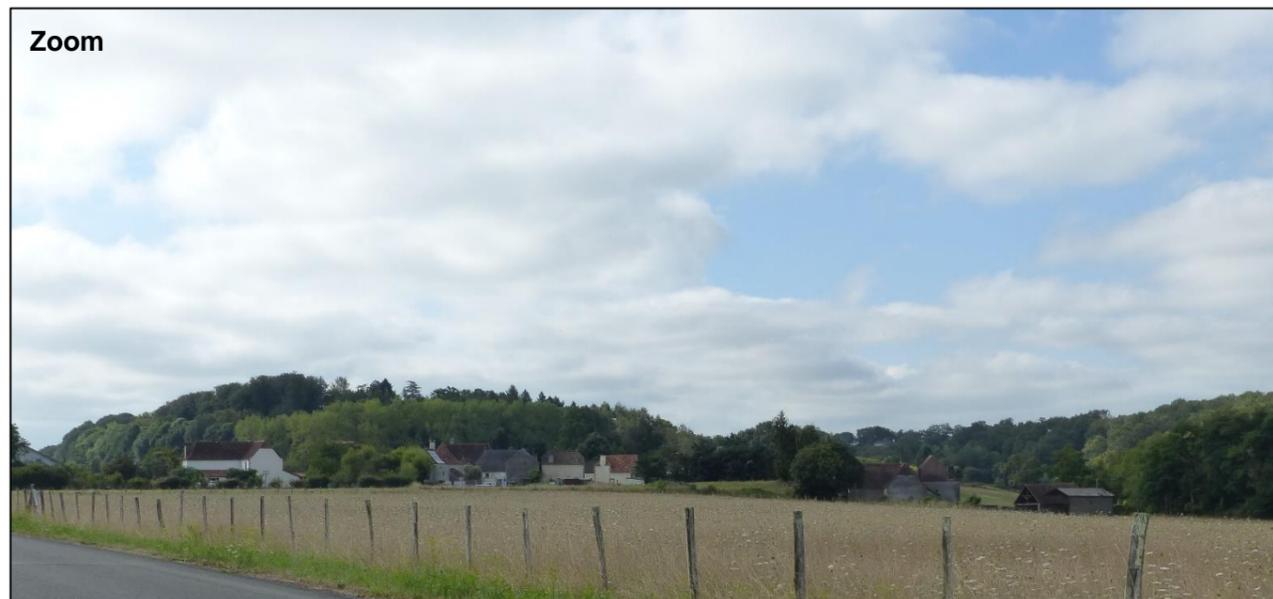
Ces habitations se trouvent à la sortie du bourg d'Araux, le long de la RD 3936.  
Comme présenté dans l'analyse depuis l'AEI, ces habitations sont visibles depuis le site.  
Depuis ces habitations, la vue sur l'AEI est relativement proche mais partiellement masquée par les bâtiments agricoles au premier plan.  
De plus, la situation encaissée de l'AEI ne permet pas de distinguer sa limite sud-est.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (habitations) : modérée
- ⇒ Enjeu paysager (habitations à la sortie du bourg d'Araux) : modéré
- ⇒ Niveau de perceptions : moyen





Point de vue 6b : habitations du bourg d'Araux (chemin du lavoir), à 200 m au sud de l'AEI



Le chemin du lavoir descend du bourg d'Araux vers le cours du Lausset. Quelques habitations sont implantées le long de ce chemin. Les habitations situées au nord de ce chemin possèdent des vues vers la haie arborée qui longe l'AEI au niveau de la RD 3936 et l'entrée du site d'étude. Les terrains en contrebas de l'AEI ne sont toutefois pas visibles depuis ces maisons .

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (habitations) : modérée
- ⇒ Enjeu paysager (habitations à la sortie du bourg d'Araux) : modéré
- ⇒ Niveau de perceptions : Modéré



Point de vue 7a : tronçon de la RD 3936, au sud de l'AEI, aux abords immédiats de l'AEI



La RD 3936 est relié à la RD 936. Elle traverse le secteur du nord-ouest au sud-est, parallèlement à la RD 936. Elle longe la limite sud-ouest de l'AEI.

Le long de cette route, l'AEI est entourée de haies arborées. Les vues sur les terrains en contrebas du site ne sont possibles qu'au droit des bâtiments agricoles au sud. Pour rappel, c'est également depuis cette route que se trouve l'accès au site.

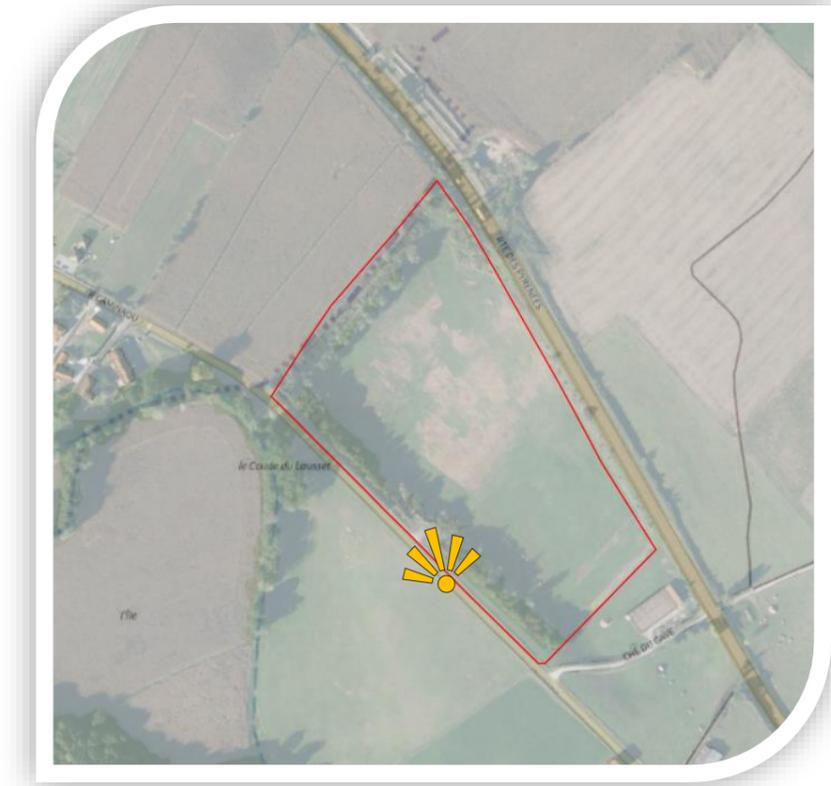
Les vues sur l'AEI (principalement ses haies) sont alors très proches, sur toute la longueur du site.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (RD 3936) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (axe de communication local, entrée du bourg d'Araux) : modéré
- ⇒ Niveau de perceptions : fort





Point de vue 7b : tronçon de la RD 3936, au niveau de l'entrée de l'AEI (abords immédiats)



Plus vers le nord, toujours depuis de la RD 3936, les terrains de l'AEI le long de cette route, notamment l'entrée du site et les haies limitrophes, sont bien visibles. Les vues sont alors très proches et sur toute la longueur du site.

Les vues sur les terrains en contrebas du site ne sont, quant à elles, pas possibles depuis cet endroit.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (RD 3936) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (axe de communication local, entrée du bourg d'Araux) : modéré
- ⇒ Niveau de perceptions : fort



Point de vue 8 : tronçon de la RD 936, au nord de l'AEI, aux abords immédiats de l'AEI



La RD936 est la route principale du secteur. Elle traverse le secteur du nord-ouest au sud-est, parallèlement à la RD 3936. Elle longe la limite nord-est de l'AEI.

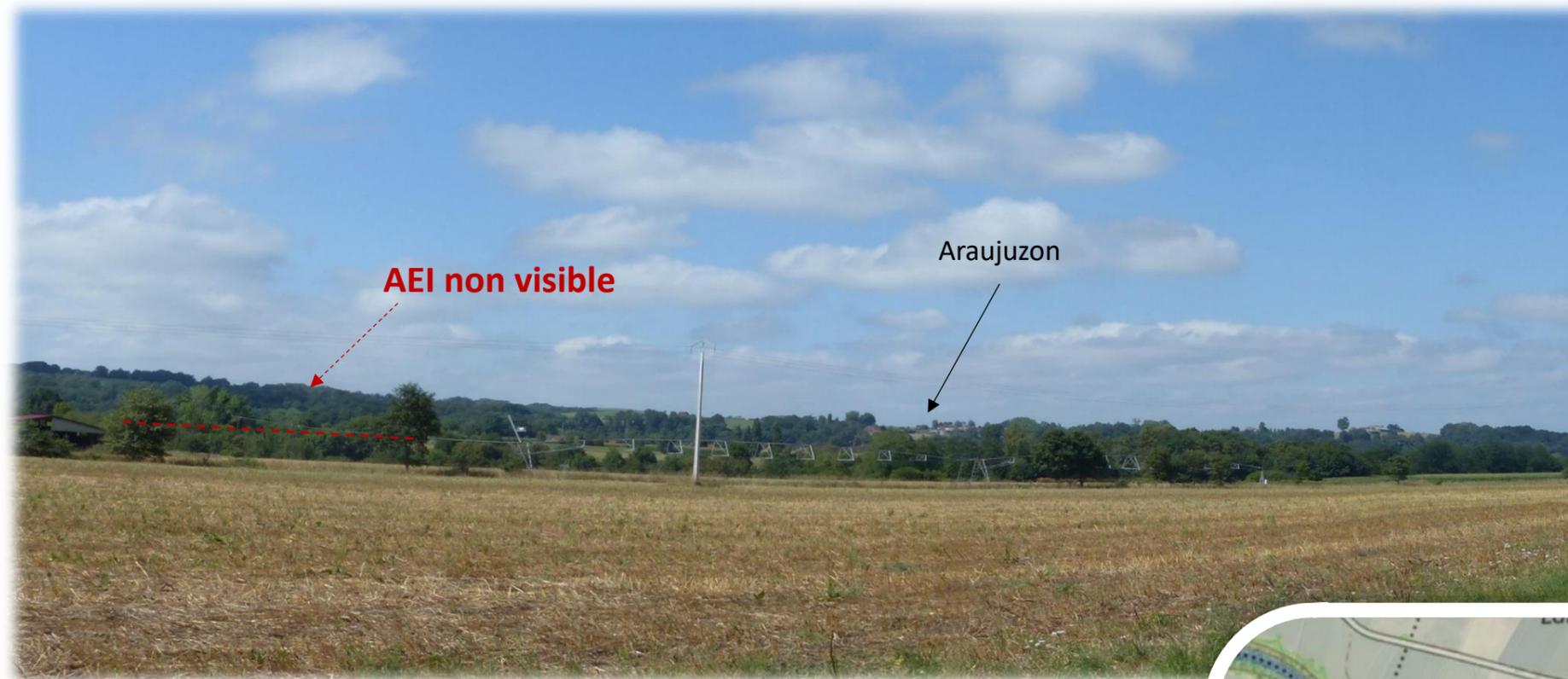
Le long de cette route, l'AEI n'est pas entourée de haies arborées, mais uniquement de haies buissonnantes qui ne masquent pas la vue en hauteur. Le site est visible sur toute sa longueur depuis cette route. Les perceptions sont très proches, mais succinctes au vu de la vitesse de circulation sur cette route (80 km/h).

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (RD936, axe principale du secteur) : modérée
- ⇒ Enjeu paysager (axe de communication régulièrement fréquenté) : modéré
- ⇒ Niveau de perceptions : très fort





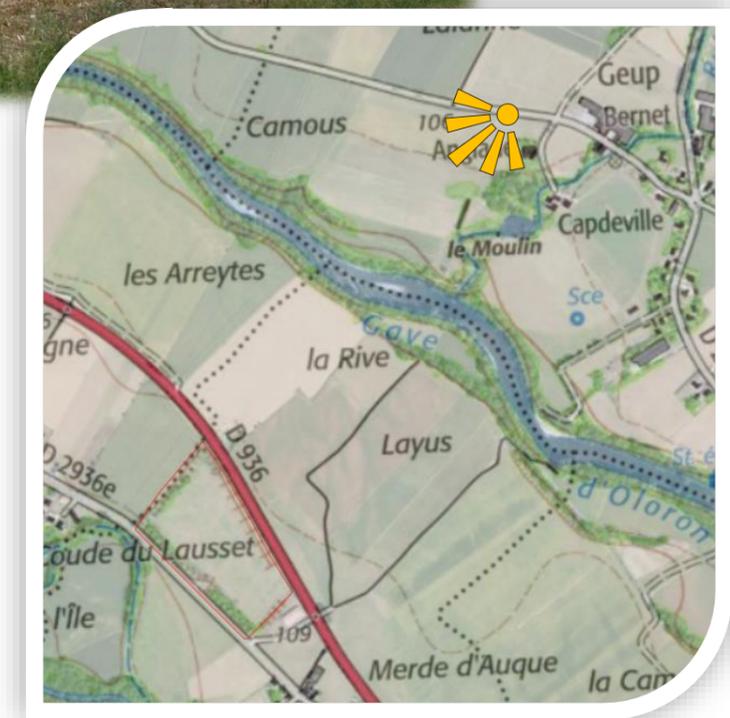
Point de vue 9 : RD27, à 894 m au nord/nord-est de l'AEI



La RD27 traverse l'AEE de nord-ouest au sud-est. Elle circule principalement dans la vallée du Gave d'Oloron, en rive droite, et dessert les communes d'Audoux et Bugnein. Lorsque les cultures ne sont pas très hautes, la vue, depuis cette route, est dégagée. Le paysage est ouvert et lointain sur les collines de part et d'autre du Gave d'Oloron.

En direction de l'AEI, de nombreux cordons végétaux (haies limitrophes des parcelles agricoles, ripisylve du gave d'Oloron) structurent les perspectives. Il n'est alors pas possible de percevoir l'AEI depuis ce point de vue.

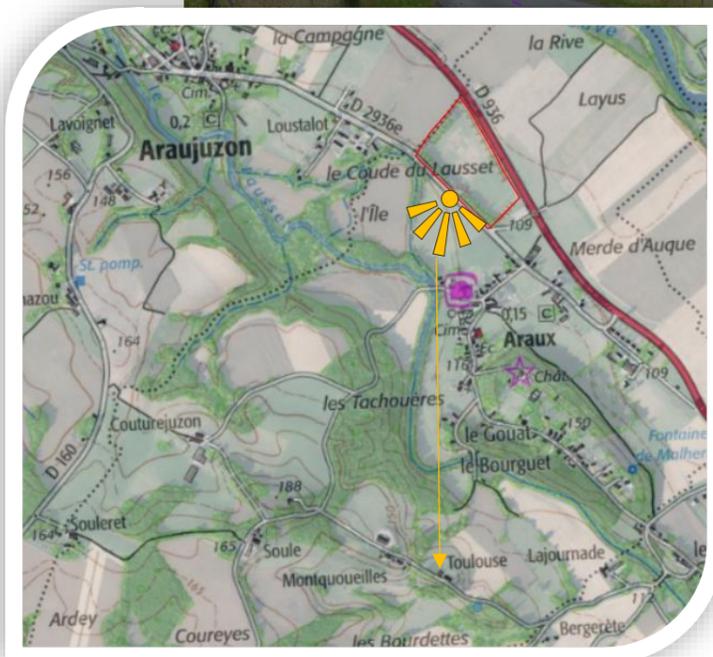
- ⇒ Sensibilité du point de vue : (RD27) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (espaces agricoles, route) : faible
- ⇒ Niveau de perceptions : nul





### 5.2.3.3. Secteur 3 : Les collines sud-ouest du Gave d'Oloron

Point de vue 10 : bâtiment en hauteur au lieu-dit « Toulouse », à 1 km au sud de l'AEI



Ce point de vue est issu de l'analyse du secteur sud-ouest depuis les terrains les plus hauts de l'AEI, soit au niveau de l'entrée du site. Comme présenté dans le chapitre précédent, depuis cet endroit, des vues depuis les habitations du bourg et d'Araux et la RD3936 sont avérées.

Également, en arrière-plan de ce paysage, un bâtiment en hauteur, est visible depuis l'accès à l'AEI. Il se trouve au lieu-dit « Montquouailles » à environ 1 km au sud de l'AEI. Des vues sont alors possibles sur l'entrée du site uniquement. Les perceptions sont toutefois lointaines et concernent un bâtiment non habité à usage agricole.

Pour finir, comme visible sur la photographie, la trame boisée à l'est de cette maison empêche tout autre vue depuis le secteur 3.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (bâtiment agricole) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (espaces agricoles, paysage rural) : faible
- ⇒ Niveau de perceptions : faible





Depuis les terrains encaissés de l'AEI

Après analyse des perceptions depuis les terrains de l'AEI en contrebas du relief du secteur , comme rappelé sur les photographies en suivant, aucun point de vue n'a été déterminé. La trame végétale très dense et l'encaissement du site bloquent toutes les vues possibles vers ce côté de l'AEE. Aucune analyse des perceptions n'a donc été effectuée.

Vue panoramique depuis le centre de l'AEI, vers le sud-ouest :





## 5.2.4. Synthèse des perceptions visuelles

Sur la base des perceptions théoriques, et après analyses de terrain, il ressort les vues suivantes sur l'AEI selon les secteurs :

**Depuis le secteur 1 « Les collines au nord-est du Gave d'Oloron » :** Dans ce secteur l'AEI est visible depuis les quelques habitations qui se trouvent sur les hauteurs non arborées des collines. Les perceptions sur l'AEI sont toutes lointaines et les niveaux de perceptions sont nuls à faible.

Il n'y a pas de sensibilité particulière pour ce secteur, excepté la covisibilité du site avec le château d'Audaux (monument historique (MH) partiellement inscrit depuis le 11/05/2015), depuis l'habitation de « Coos » classée comme « Gîte de France ».

**Depuis le secteur 2 « La vallée du Gave d'Oloron » :** L'AEI se trouve dans ce secteur. La situation encaissée du site et l'analyse des perceptions depuis son centre montre que les vues possibles sur l'AEI ne se trouvent qu'aux abords immédiats, à l'entrée du bourg d'Araux et le long du chemin du lavoir. Les routes départementales (RD 936 et RD 3936) qui encadrent les terrains présentent des niveaux de perceptions fort à très fort sur le site, tout comme les bâtiments agricoles qui se trouvent au sud-est de l'AEI.

Les habitations du bourg d'Araux ont des vues proches sur l'AEI mais partielles et essentiellement orientées vers la haie arborée et l'accès au site.

Un point de vue a été effectué en rive droite du Gave, dans la plaine, afin d'illustrer l'absence de visibilité sur l'AEI.

Aucune sensibilité particulière n'a été relevée. Ce secteur est représentatif d'une zone rurale agricole.

**Depuis le secteur 3 « Les collines sud-ouest du Gave d'Oloron » :** Ce secteur se situe dans la partie sud-ouest de l'AEE. Après analyse des perceptions depuis l'AEI :

- Un bâtiment agricole à des vues faible sur l'AEI ;
- aucun autre point de vue n'a été déterminé sur le terrain. La trame végétale très dense et l'encaissement du site bloquent toutes les vues possibles vers ce côté de l'AEE.

Secteur	Distance à l'AEI	Sensibilité	Enjeu paysager	Niveau de perception
	immédiats de l'AEI			
Point de vue 6a : habitation au nord du bourg d'Araux, au sud-est de l'AEI	150 m	Modérée	Modéré	Moyen
Point de vue 6b : habitations du bourg d'Araux (chemin du lavoir)	200 m	Modérée	Modéré	Modéré
Point de vue 7a : tronçon de la RD 3936, au sud de l'AEI	aux abords immédiats de l'AEI	Faible	Modéré	Fort
Point de vue 7b : tronçon de la RD 3936, au niveau de l'entrée de l'AEI	aux abords immédiats de l'AEI	Faible	Modéré	Fort
Point de vue 8 : tronçon de la RD 936, au nord de l'AEI	aux abords immédiats de l'AEI	Modérée	Modéré	Très fort
Point de vue 9 : RD 27, au nord/nord-est de l'AEI	894 m	Faible	Faible	Nul
<b>Secteur 3 : Les collines sud-ouest du Gave d'Oloron</b>				
Point de vue 10 : bâtiment en hauteur au lieu-dit « Toulouse », au sud de l'AEI	1 km	Faible	Faible	Faible

**Pour conclure, les perceptions vers l'AEI restent limitées du fait des masques visuels végétaux ainsi que la situation encaissée de l'AEI et entouré de talus végétalisés.**

**Les perceptions sont très lointaines sur le versant nord-est du Gave mais ponctuellement dominantes.**

**Les vues sont très proches au niveau des abords immédiats mais concernent majoritairement les haies limitrophes de l'AEI. Cependant, les parcelles au sein du périmètre du site sont totalement visibles depuis la RD936 et les bâtiments agricoles aux abords immédiats, au sud-est.**

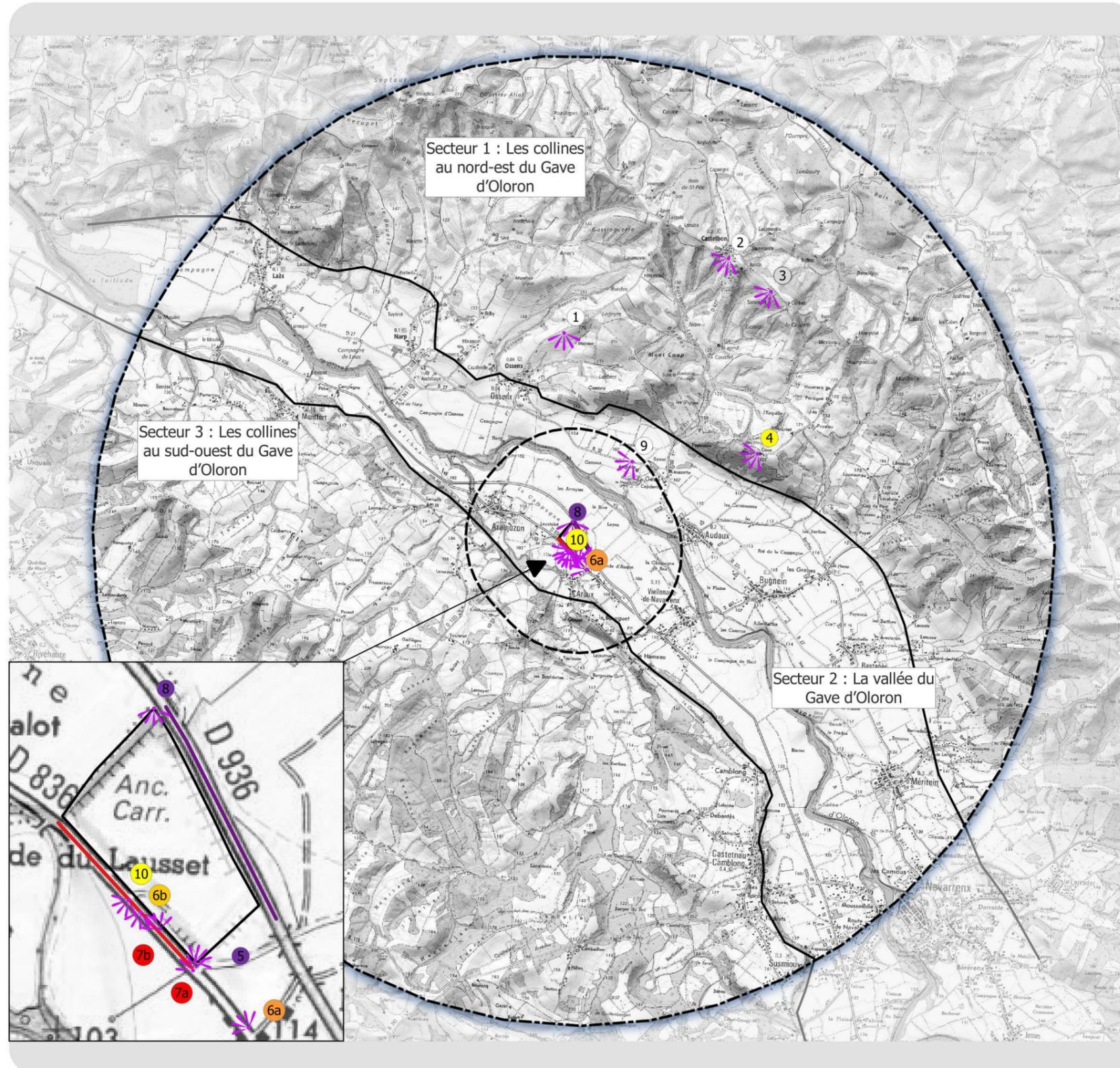
**Le site d'étude n'est pas visible depuis le sud-ouest de l'AEE, sauf pour un bâtiment agricole à 1 km au sud du site, qui présente des vues faibles. Pour le reste, la topographie, et la trame végétale ne permettent aucune perception sur le site d'étude.**

⇒ **Enjeu de l'environnement (analyse des perceptions) : moyen**

Secteur	Distance à l'AEI	Sensibilité	Enjeu paysager	Niveau de perception
<b>Depuis le secteur 1 « Les collines au nord-est du Gave d'Oloron »</b>				
Point de vue 1 : Les hauteurs de la route communale après Ossens, au nord de l'AEI	2,15 km	Faible	Faible	Nul
Point de vue 2 : le bourg de Castetbon, au nord/nord-est de l'AEI	3,31 km	Modérée	Modéré	Nul
Point de vue 3 : habitation au lieu-dit « Sansoulet », au nord-est de l'AEI	3,31 km	Faible	Faible	Très faible
Point de vue 4 : habitation/gîte, au lieu-dit « Coos », au nord-est de l'AEI	2,13 km	Moyen	Moyen	Faible
<b>Depuis le secteur 2 : La vallée du Gave d'Oloron</b>				
Point de vue 5 : au niveau des bâtiments agricoles au sud-est de l'AEI	aux abords	Très faible	Faible	Très fort



Carte 51 : carte de synthèse des niveaux de perceptions



**Aires d'étude**

- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 5km)

- Point de vue

**Niveaux de perception**

- Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Fort
- Très fort



Date de réalisation : Novembre 2022  
 Projection : RGF93 / Lambert-93  
 Logiciel utilisé : QGIS 3.22.4-Białowieża  
 Fond : SCAN 25 TOPO®

Référence : 2021-000223





## 6. SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE ET ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Ce chapitre répond aux dispositions du décret du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementales des projets, plans et programmes. Il correspond à la description de l'évolution des aspects pertinents de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet (« scénario de référence »), et à un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet. Cette description s'appuie sur une projection à plus ou moins long terme des principales caractéristiques environnementales à l'échelle locale. L'aperçu de l'évolution se base sur l'analyse des changements naturels attendus et sur les informations environnementales et connaissances scientifiques disponibles.

Thème environnemental	Scénario de référence	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement
<b>Milieu physique (sols et sous-sols, risques naturels, climatologie, eaux)</b>	<p>Dans le cas où le projet se réaliserait :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>il aurait un effet positif sur le climat en évitant notamment l'émission de gaz à effet de serre, responsables du réchauffement climatique.</li> <li>il aurait également un effet positif sur la qualité de l'air et donc la santé</li> <li>il ne sera pas à l'origine de terrassement majeur : il ne modifierait que très ponctuellement la topographie.</li> <li>il respecterait les normes en vigueur, notamment en termes électrique. Il n'engendrerait donc aucun risque naturel supplémentaire</li> <li>il ne modifierait pas les conditions d'infiltration des eaux qui pourraient ruisseler et s'infiltrer sous les panneaux.</li> <li>l'évolution du couvert végétal, passage d'une prairie dense vers une prairie avec une végétation clairsemée, n'engendrerait qu'une petite augmentation des ruissellements et donc une légère dégradation de la situation</li> <li>il n'engendrerait qu'un risque extrêmement faible de contamination des eaux superficielles ou souterraines par d'éventuels déversements accidentels de produits potentiellement polluants (au vu de la distance du projet au réseau hydrographique, l'imperméabilité des terrains dus à la présence d'argile et des mesures prises afin d'éviter toute pollution, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation, et de l'interdiction d'usage de produit phytosanitaire pour l'entretien du site.</li> </ul>	<p>En l'absence du présent projet, le site pourrait faire l'objet de « constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs et qui ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées », qui seraient autorisées par le RNU dans les parties non urbanisées de la commune.</p> <p>Le site pourrait ainsi faire l'objet d'un autre projet photovoltaïque ayant donc des incidences similaires au présent projet, pourrait rester en l'état ou faire l'objet d'autres type de constructions ou installations dont les incidences dépendraient de leur nature. Les conditions d'infiltration des eaux (que ce soit dans le cadre d'un projet PV ou si le site était laissé en l'état) resteront inchangées. L'évolution probable de la qualité de l'eau dans le secteur correspondra vraisemblablement à une stabilité à moyen et long terme.</p> <p>D'un point de vue climatique, les conditions actuelles resteraient probablement inchangées.</p>
<b>Zones humides</b>	Présence de zones humides au nord du site, définie selon le critère floristique (évitée par le projet). Dégradation de 200 m <sup>2</sup> de Jonchaie, zone humide peu diversifiée, commune et qui n'accueille aucune espèce végétale à enjeux.	En l'absence de construction du projet, les zones humides seraient préservées. Si un autre parc était construit alors les impacts pourraient être similaires.
<b>Milieus naturels</b>	Présence de prairies pâturées entourées de milieux humides au nord et fermés à semis-fermés à l'est et à l'ouest. Evitement des secteurs à enjeux faunistiques et floristiques. Impact du projet essentiellement (99 %) sur des secteurs aux enjeux très faibles à faibles.	En l'absence de projet, les prairies seraient toujours entretenues par du pâturage, sans modification particulière des habitats. Si un autre parc était construit alors les impacts pourraient être similaires.



Thème environnemental	Scénario de référence	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement
<b>Milieu humain (occupation du sol, activités économiques, Socio-démographie, réseaux, cadre de vie, risques technologiques)</b>	Si le projet se réalise : <ul style="list-style-type: none"><li>▪ il n'impactera aucune activité économique,</li><li>▪ il sera à l'origine de retombées économiques, en générant des revenus pour les collectivités locales par le biais de la contribution économique territoriale, l'IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux) et les taxes foncières et d'aménagement,</li><li>▪ il sera également à l'origine de création d'emplois autant en phase d'étude, de travaux puis de maintenance,</li><li>▪ le parc ne remettra pas en cause la fréquentation du secteur,</li><li>▪ la phase de travaux engendrera potentiellement une gêne à la marge du trafic sur les routes empruntées par les poids lourds,</li><li>▪ le projet respectera l'ensemble des servitudes et préconisations, et sera réalisé en accord avec les gestionnaires de réseaux,</li><li>▪ les risques sanitaires seront faibles, peu nombreux et essentiellement liés à la phase de chantier, susceptible d'engendrer différents types de déchets, des pollutions du milieu naturel, des sols et des eaux.</li><li>▪ en phase de fonctionnement le projet n'engendrera aucun risque sanitaire</li><li>▪ il ne sera pas à l'origine de danger majeur. La prise en compte des sensibilités potentielles du site, la mise en œuvre de mesures de prévention et de protection des accidents et défaillances, permettra de supprimer tout risque pour la sécurité des biens et des personnes au niveau du site.</li></ul>	Dans l'optique où le présent projet photovoltaïque ne se réaliserait pas, les terrains pourraient soit faire l'objet d'un autre projet PV avec le même type d'incidences sur le milieu humain, ou alors seraient probablement petit à petit recolonisés par de la végétation spontanée. Aucune retombée économique ne serait, dans ce cas-là, à attendre.
<b>Paysage (grand paysage, perceptions, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques)</b>	Si le projet se réalise : <ul style="list-style-type: none"><li>▪ il entraînera un changement modéré d'ambiance locale. Toutefois, la topographie plane des terrains et les masques visuels existants (haies arborées tout autour des terrains du projet) font que les points de vue offrant des perceptions sur le projet sont rares. Seuls les abords immédiats et notamment au niveau de la RD936, sont concernés par une évolution des perceptions.</li><li>▪ il s'insèrera ainsi facilement dans le paysage environnant. Il sera peu visible dans son ensemble du fait de sa localisation au sein d'une ancienne carrière remise en état, ceinturée par des haies au nord et à l'ouest et encaissée par rapport aux terrains environnants.</li><li>▪ il ne sera visible depuis aucun élément de patrimoine protégé ou vernaculaire.</li></ul>	Dans l'optique où le présent projet photovoltaïque ne se réaliserait pas, les terrains pourraient soit faire l'objet d'un autre projet PV avec le même type d'incidence paysagère, soit, en l'absence de mise en œuvre de projet photovoltaïque, soit resteraient probablement en l'état avec une colonisation régulière probable de la végétation. Le site ne serait ni plus ni moins visible qu'en l'état actuel.



## 7. DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE PROJET

L'état actuel des terrains concernés par le projet ainsi que l'analyse de l'environnement proche ont permis de définir un certain nombre de sensibilités que le projet devra prendre en compte dans sa définition. Ces sensibilités sont déterminées à partir du résumé des caractéristiques principales de chaque thématique de l'environnement dans les tableaux suivants selon la hiérarchie suivantes :

Aucune sensibilité	Sensibilité très faible	Sensibilité faible	Sensibilité modérée	Sensibilité moyenne	Sensibilité forte	Sensibilité très forte
--------------------	-------------------------	--------------------	---------------------	---------------------	-------------------	------------------------

MILIEU PHYSIQUE		
Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Enjeu
<b>Climat</b>	<p>Le climat des Pyrénées-Atlantiques est un climat océanique altéré, marqué par des influences montagnardes.</p> <p>Au niveau de la station météorologique de Pau-Uzein, qui est la station la plus proche du secteur d'étude (31 km), la pluviométrie est forte (&gt; 700 mm/an) et la température annuelle moyenne (13,7°C). Les vents dominants, de secteur ouest et sud, sont très majoritairement faibles à modérés, bien que des vents violents, provenant de l'ouest puissent se produire. L'ensoleillement est de 1 877,3 heures par an, avec 76 jours de fort ensoleillement. L'activité orageuse directement mesurée sur la commune d'Araux est inférieure à la moyenne nationale.</p> <p>Ces caractéristiques climatiques locales ne présentent pas d'inconvénient à l'implantation d'un parc photovoltaïque. De plus, les conditions d'ensoleillement constituent un véritable atout pour ce type de projet, le potentiel d'énergie solaire des terrains étudiés (durée d'ensoleillement moyenne et gisement solaire) étant supérieur au potentiel moyen métropolitain.</p>	<b>Très faible</b>
<b>Topographie</b>	<p>La topographie du secteur d'étude est représentative des plaines de la vallée du Gave d'Oloron avec un relief de vallée relativement monotone.</p> <p>La topographie de l'AEI est plane. Le site se trouve en contrebas du relief du secteur. De grands fronts de façades entourent le site. La faible pente au sein de l'AEI s'oriente du sud-est vers le nord-ouest.</p>	<b>Faible</b>
<b>Géologie et Pédologie</b>	<p>L'AEI est située dans la vallée du Gave d'Oloron, dans des formations du quaternaire composées essentiellement de galets, graviers et gangue sableuse. La géologie du secteur d'étude ne présente pas de contraintes majeures pour le projet. Cependant, la nature peu perméable des sols peut provoquer des rétentions d'eau dans le sol.</p> <p>La pédologie de l'AEI appartient à l'Unité Cartographique de Sols (UCS) « sols bruns-noirs (sols de touyas) et sols bruns lessivés hydromorphes, des alluvions de la haute terrasse du Gave d'Oloron » (UCS 1207).</p> <p>Les sols dominants sont les véracrisols qui sont sujets à des remontées de nappes et des excès d'eau.</p> <p>Le projet doit donc s'adapter à la nature des terrains pour l'implantation des panneaux photovoltaïques.</p> <p>Aucune zone humide selon le critère pédologique n'a été identifiée au droit du site.</p>	<b>Faible</b>
<b>Eaux souterraines</b>	<p>Selon le SDAGE 2022-2027, l'AEI est concernée par les masses d'eau souterraines « Terrains plissés du bassin versant du gave d'Oloron et du Saison » (FRFG051B) et « Alluvions du gave d'Oloron et du Saison » (FRFG031).</p> <p>D'après l'état des lieux de 2019, les états chimique et quantitatif de ces masses d'eau sont tous classés comme « bons ».</p> <p>Les objectifs de bon état quantitatif et chimique ont été atteints en 2015.</p> <p>Les notices géologiques du secteur renseignent sur les eaux souterraines du secteur. Il ne semble donc pas y avoir de nappe d'eau près de la surface ou affleurante dans le secteur d'étude.</p>	<b>Faible</b>



MILIEU PHYSIQUE		
Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Enjeu
<b>Eaux de surface</b>	<p>L'AEE est à cheval sur cinq zones hydrographiques. L'AER est, quant à elle, incluse dans deux zones et l'AEI est totalement incluse dans la zone « Le Gave d'Oloron du confluent du Joz au confluent du Lausset » (code : Q712).</p> <p>Le secteur d'étude se caractérise par la présence d'un réseau hydrographique relativement dense.</p> <p>Les cours d'eau principaux de l'AEE sont le Gave d'Oloron et le Lausset.</p> <p>L'AEI est concernée par les masses d'eau superficielles « Le Gave d'Oloron du confluent du Gave d'Aspe au confluent du Saison » (FRFR264) et « Le Lausset » (FRFR260). Leurs états écologiques et chimiques sont bons, sauf pour la masse d'eau FRFR260 où l'état chimique est non classé.</p> <p>Un fossé est présent au sein de l'AEI. Il se trouve en limite nord-ouest du site.</p> <p>En termes d'usages il n'existe aucun captage AEP au sein même de l'AEI ni à ses abords. L'AEI n'est comprise dans aucun périmètre de protection d'un captage d'eau potable ni dans aucune AAC prioritaire et autre zonage réglementaire.</p> <p>Au regard du projet, les eaux superficielles et souterraines ne présentent pas de contrainte majeure à l'implantation d'un projet photovoltaïque.</p>	<b>Faible</b>
<b>Risques naturels</b>	<p>Deux risques naturels majeurs sont identifiés sur la commune d'Araux : inondation par crue rapide et sismicité.</p> <p>L'AEI est localisée dans un secteur soumis à un risque sismique moyen, qui n'impose pas de contrainte technique vis-à-vis du projet.</p> <p>Les crues rapides dans le secteur d'étude concernent la vallée du Gave d'Oloron. L'AEI est située en dehors de la zone inondable.</p> <p>L'AEI est concernée par ce risque faible de retrait et gonflement des argiles. La commune d'Araux n'est pas dotée d'un PPR RGA pour ce risque. Des effondrements et des phénomènes d'érosion de berges sont identifiés au sein de l'AER. Il n'existe aucune cavité souterraine naturelle au sein de l'AEE.</p> <p>L'AEI est en zone d'aléa faible pour le risque de feu de forêt. L'AEI est toutefois entourée de haies denses, le projet est donc potentiellement soumis à ce risque.</p> <p>Les terrains de l'AEI se trouvent en zone potentiellement sujette aux remontées de nappes.</p> <p>Araux n'est doté d'aucun PPR.</p>	<b>Modéré</b>



Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité écologique
<b>MILIEU NATUREL</b>		
<b>Territoires à enjeux environnementaux</b>	Les terrains étudiés ne sont inscrits au sein d'aucun zonage Natura 2000 ni zonage de protection ni aucun zonage d'inventaire. Aucun PNA ne concerne la commune d'Araux. Une attention particulière a été apportée à la recherche des espèces animales et végétales visées par ces zonages lors des inventaires.	<b>Très faible</b>
<b>Milieus et habitats</b>	Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence une faible diversité d'habitats naturels sur l'AEI, avec une part notable des surfaces occupées par des milieux prairiaux à valeur patrimoniale faible à modérée dont une prairie hygrophile. Les enjeux associés aux habitats naturels sont concentrés au niveau des secteurs présentant la plus forte naturalité, comme la prairie hygrophile, le fossé, les jonchaies et les fourrés de saules et de peuplier.	<b>Très faible à assez fort</b>
<b>Flore</b>	L'AEI accueille une bonne diversité floristique, principalement portée par les prairies pâturées et les fourrés. Aucune espèce protégée ni menacée ni patrimoniale en ex-région Aquitaine n'est présente au sein de l'aire d'étude. Toutefois, une espèce déterminante ZNIEFF est présente au sein du site étudié. Le caractère rudéral et anthropique d'une part notable de l'AEI (ancienne carrière) explique la bonne représentation d'espèces exotiques envahissantes (5 espèces avérées, 1 espèce à risque élevé et 1 espèce à risque modéré). Ces dernières se concentrent essentiellement au niveau des différents fourrés et de la prairie pâturée.	<b>Modéré</b>
<b>Faune</b>	L'AEI accueille un cortège faunistique faiblement diversifié pour la majorité des taxons, principalement en raison de la dominance de milieux ouverts pâturés peu favorables pour les cycles de vie de la majeure partie des espèces inventoriées. Les enjeux faunistiques les plus notables se concentrent au niveau d'une zone humide temporaire située au nord du site ainsi qu'au sein des milieux semi-ouverts linéaires (alignements d'arbres) et surfaciques (fourrés, talus et ronciers) situés en périphéries de l'AEI. La zone humide favorise la reproduction de 4 espèces d'amphibiens parmi lesquelles on relève principalement le Triton marbré, une espèce à enjeu assez fort en raison de son statut de conservation « quasi-menacé » (NT) sur la Liste rouge nationale et de son classement en tant qu'espèce déterminante ZNIEFF à l'échelle de l'ex-région Aquitaine. L'alignement de peupliers situé au nord constitue un corridor écologique d'intérêt pour les espèces locales de chauves-souris, 7 espèces ayant été recensées avec une activité modérée voire forte pour certaines d'entre elles. Parmi ces espèces, deux possèdent un statut remarquable car classées en annexes II et IV de la Directive Habitats, il s'agit du Petit et du Grand Rhinolophe. Ce dernier possède un enjeu considéré comme fort en raison de sa chasse active dans ce secteur, l'activité du Petit Rhinolophe étant plutôt rattachée à du transit ou de la chasse ponctuelle. Les fourrés et talus constitués de ronciers permettent la nidification d'un cortège limité d'oiseaux, on y relève toutefois la présence de 2 espèces à enjeu modéré (Verdier d'Europe, Tarier pâtre), celles-ci étant bien représentées à l'échelle locale et régionale mais possédant des statuts de conservation défavorables à l'échelle nationale. Les prairies plus ou moins dégradées par le pâturage accueillent la reproduction d'espèces communes d'insectes (lépidoptères, orthoptères, coléoptères) ne présentant pas d'enjeux particuliers.	<b>Très faible à fort</b>
<b>Fonctionnement écologique du site et trames verte et bleue</b>	Le site d'étude est concerné par aucun élément la Trame bleue du SRCE de l'ex- région Aquitaine. Il s'inscrit toutefois en marge de la RD 936 qui est considéré comme un obstacle linéaire à la continuité écologique. Les réservoirs biologiques les plus proches correspondent au lit majeur du Gave d'Orlon et Lausset (sustrames écologiques « cours d'eau » et « milieux humides »). Les zones humides identifiées (fossés, prairie hygrophile, jonchaies) sur l'aire d'étude, participe au fonctionnement écologique du secteur et peuvent être considérées comme un corridor écologique local. Les éléments semi-fermés (haie, alignement d'arbres, fourrés) présents sur le site participent localement au fonctionnement écologique. La zone étudiée ne constitue pas un élément fort dans le fonctionnement écologique du secteur Toutefois, certains éléments linéaires et surfaciques présents sur le site et à proximité participent au fonctionnement local. En effet, les zones humides jouent notamment un rôle important dans le fonctionnement écologique du secteur en particulier pour la faune pour rejoindre les réservoirs de biodiversité qui se trouvent à proximité. Les prairies au sein de l'AEI y participent également même si elles sont très lâches et dispersées par l'agriculture intensive, l'urbanisation et les infrastructures de transports.	<b>Modéré</b>



MILIEU HUMAIN		
Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Enjeu
Documents d'orientation et urbanisme	<p>La commune d'Araux est incluse dans le périmètre de l'EPCI « Communauté de Communes du Béarn des Gaves ». La CC a notamment pour compétence optionnelle de soutenir et maîtriser les énergies renouvelables.</p> <p>Araux est couverte par le RNU. Le projet est compatible avec ce document d'urbanisme. La commune n'est couverte par aucun SCOT.</p> <p>Le « Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires » (SRADDET) Nouvelle-Aquitaine a été approuvé le 27 mars 2020. Le développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique est l'un des enjeux du SRADDET dans le cadre de la transition énergétique. Le projet devra vérifier la capacité du réseau à l'accueillir.</p>	Faible
Population et voisinage	<p>Le parc de logements de la commune d'Araux est majoritairement composé de résidences principales.</p> <p>Le voisinage autour du site d'étude est composé des bourgs d'Araux et de Araujuzon et du hameau de Loustalot situés à moins d'un kilomètre du site d'étude. Un bâtiment agricole est présent en limite de l'AEI.</p>	Moyen
Activités industrielles, commerciales et artisanales	Six établissements économiques sont présents sur la commune d'Araux. Les terrains du projet ne sont pas inscrits au RPG 2020 en tant que parcelles agricoles et ne sont pas répertoriés en tant que « parcellaire AOC viticole ».	Très faible
Tourisme et loisirs	<p>Le secteur est principalement représenté par le tourisme vert et la présence de quelques monuments historiques. L'AEI est située à environ 1 km du château d'Audaux et à 410 m de son périmètre de protection. Elle reste à l'écart des activités et des pôles touristiques locaux. Un itinéraire cyclable se trouve au nord, dans l'AEE, sur les communes de Laàs et Narp. Un sentier de randonnée traverse également la frange sud de l'AEE sur la commune de Castetnau-Camblong.</p> <p>L'hébergement touristique (chambre d'hôte) le plus proche est situé sur la commune d'Araux, à 232 m.</p>	Modéré
Infrastructures de transport	<p>L'axe majeur du secteur d'étude est la RD936, qui parcourt l'AEE du nord-ouest au sud-est. La RD 947 traverse également le secteur. Tarbes est accessible depuis la RD 936 et l'A 64.</p> <p>L'AEI est accessible depuis la RD 3936, elle-même accessible depuis la RD 936. Ces deux voiries encadrent l'AEI au sud et au nord. Rappelons que le site a fait l'objet d'une ancienne activité d'extraction de sable et de graves à ciel ouvert. De nombreux engins de chantier et camions parcouraient le secteur d'étude lorsqu'elle était en activité.</p> <p>Il n'y a pas d'autres infrastructures de transports, de transports alternatifs ni de stationnement aménagé au sein de l'AEI.</p>	Très faible
Servitudes, réseaux et autres contraintes	<p>L'AEI n'est concernée par aucun captage AEP ou périmètre de protection AEP.</p> <p>L'AEI n'est pas concernée par une protection au titre des monuments historiques.</p> <p>Sachant que le projet s'implante sur une ancienne carrière de sable et de graves à ciel ouvert, aucun site archéologique ne peut être présent dans l'enceinte du site.</p>	Très faible
Hygiène, santé et salubrité	L'AEI revêt un caractère qui n'engendre aucune contrainte en termes de qualité de vie, d'hygiène, de santé et de salubrité publique. Il n'existe aucune source de pollution majeure, aucune source de nuisance forte (bruit, odeur...). Cependant, l'AEI se trouve en zone de sismicité 4.	Très faible
Risques technologiques	Aucun risque technologique ne concerne la commune d'Araux.	Très faible



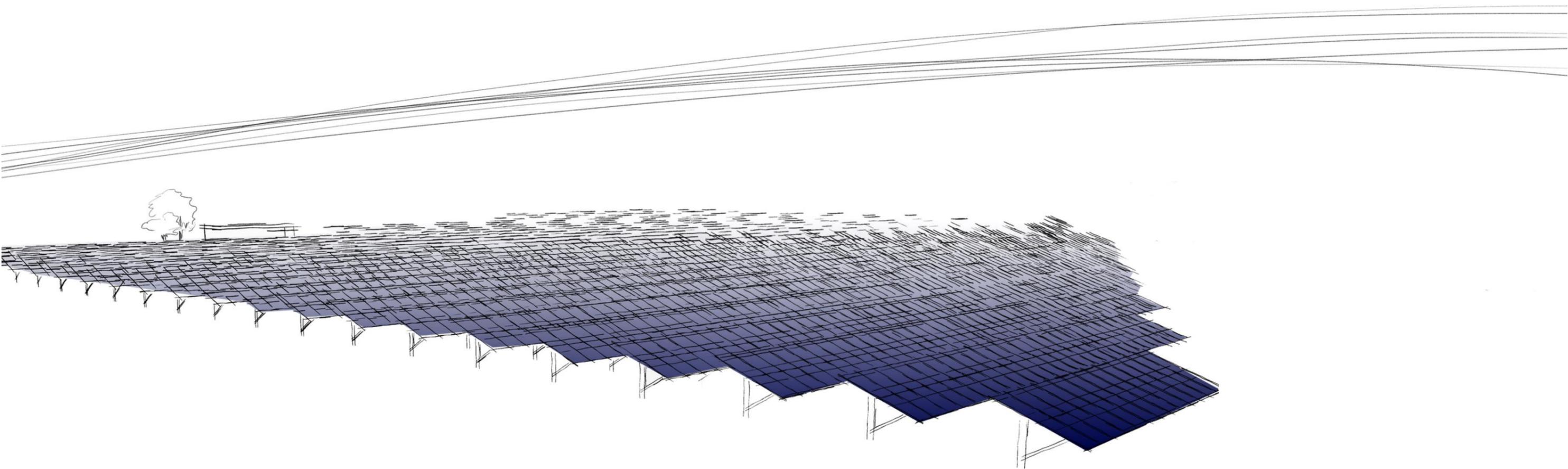
MILIEU HUMAIN		
Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Enjeu
	<p>Selon les bases de données BASIAS (sites industriels et activités de service) et BASOL (sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif), aucun site pollué n'a été identifié dans l'AEI.</p> <p>De même, aucune ICPE n'est présente au sein de l'AEI ni à ses abords immédiats. Une ancienne ICPE non Seveso est toutefois à mentionner sur le site du projet. Il s'agit d'une zone de stockage des déchets inertes de la société Colas sud-ouest. Cette exploitation n'a toutefois jamais été mise en fonctionnement. En termes de sécurité, les terrains étudiés ne sont pas soumis à des contraintes particulières. Les préconisations du SDIS seront prises en compte dans l'élaboration du projet.</p>	



PAYSAGE ET PATRIMOINE		
Thème	Description	Enjeu de l'environnement
<b>Le Paysage</b>	<p>Le secteur d'étude s'insère au sein des paysages typiques des vallées et collines des Pyrénées-Atlantiques entre l'océan Atlantique et la chaîne des Pyrénées.</p> <p>Le paysage est ici marqué par une activité agricole intensive (notamment dans la vallée du Gave d'Oloron), et les quelques boisements et massifs forestiers qui parcourent les collines. Ce paysage est contrasté par des alignements d'arbres et des petites routes sinueuses desservant un habitat dispersé. La vallée du Gave d'Oloron et la présence de la RD 936 qui passe en limite nord-est de l'AEI prennent également une place importante dans le paysage.</p>	<b>Faible</b>
<b>Le Patrimoine classé, inscrit ou reconnu</b>	Trois édifices inscrits au titre des monuments historiques sont recensés dans le secteur d'étude. Le château d'Audaux est le MH le plus proche ; il se trouve à 993 m à l'est de l'AEI. Un site inscrit et un site patrimonial remarquable sont également présents en limite de l'AEI à 4,8 km au sud/sud-est de l'AEI. On comptabilise également quelques éléments du petit patrimoine : châteaux, édifices religieux, lavoir, etc. Aucun ne se trouve en bordure de l'AEI.	<b>Modéré</b>
<b>Les sites archéologiques</b>	Concernant l'archéologie, 23 sites sont recensés par l'INRAP dans le département des Pyrénées-Atlantiques. Aucun de ces sites ne se trouvent sur la commune d'Araux. De plus, au vu des activités passées du site d'étude (ancienne carrière), aucun site archéologique ne se situe au sein de l'AEI.	<b>Nul</b>



# TROISIÈME PARTIE : SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX







Dans le cadre du décret 2011-2019 du 29 décembre 2011, modifié par le décret 2016-1110 du 11 août 2016, l'étude d'impact doit présenter les principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.

L'étude d'impact doit présenter une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques. Il s'agit d'exposer les principaux éléments ayant motivé les choix pris lors de l'identification du site, du développement du projet concernant sa conception et la définition de ces caractéristiques techniques spécifiques.

L'élaboration d'un projet solaire photovoltaïque comporte de nombreuses étapes de réflexion et d'adaptation, depuis l'étude de faisabilité du projet, celle du lieu d'implantation, de la construction et de l'exploitation. Plusieurs de ces étapes font l'objet d'études comparatives portant sur la faisabilité et les performances techniques, environnementales et économique.

Le présent chapitre a pour objet de présenter succinctement les raisons qui ont guidé les choix opérés par le porteur du projet, notamment du point de vue des préoccupations environnementales et de santé humaine lorsque plusieurs éventualités pouvaient se présenter.

Dans le cas des aménagements solaires photovoltaïques, il n'y a qu'un seul parti possible : « la création d'un parc solaire ». Il ne s'agit pas de comparer deux aménagements électrogènes différents.

D'autre part, plusieurs sites potentiels ont été étudiés avant que le site final soit retenu.

Enfin, si plusieurs possibilités de « forme d'aménagement » sont envisageables, les arguments ayant concouru au choix final sont présentés et comparés.

## 1. CADRE DU PROJET

### 1.1. CONTEXTE MONDIAL

L'Agence internationale de l'énergie (AIE) a publié l'édition 2020 de ses « Key World Energy Statistics », publication annuelle de référence qui regroupe ses grandes données relatives à l'énergie dans le monde.

La consommation mondiale d'énergie a encore reposé à 81,3% sur les énergies fossiles cette année-là (31,6% pour le seul pétrole).

Dans les pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques, dont les membres comptent pour 37,5% de la consommation énergétique mondiale), l'importance des énergies fossiles est à peine plus faible (78,8% du mix pour l'année 2019).

Les émissions mondiales de CO<sub>2</sub> relatives à la combustion d'énergie ont quant à elles atteint 33,5 Gt en 2018, soit plus du double du niveau de 1973 (15,5 Gt CO<sub>2</sub>). Environ 44,0% de ces émissions proviennent de la combustion du charbon.

Les différents scénarios de l'AIE n'envisagent pas de « transition radicale » du mix énergétique mondial d'ici à 2040. Dans son scénario « *Sustainable Development* » - censé présenter une trajectoire compatible avec les objectifs internationaux de lutte contre le réchauffement climatique - il est certes envisagé un très fort recul du charbon et un développement accéléré des énergies renouvelable dans les deux décennies à venir mais les énergies fossiles resteraient fortement majoritaires à l'horizon 2040.

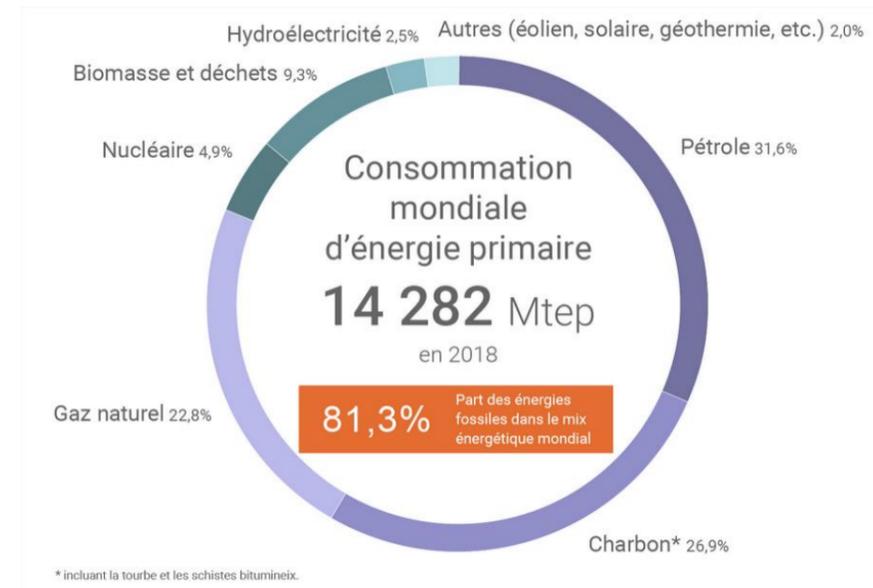


Illustration 50 : Key World Energy Statistics - Agence internationale de l'énergie (AIE)



La demande croissante en énergie menace le développement durable de notre planète et implique que le coût des énergies fossiles explosera à long terme.

Par ailleurs, la combustion des énergies fossiles entraîne l'émission de gaz à effet de serre, dont l'accroissement de la concentration va entraîner une augmentation de la température moyenne. Ce réchauffement pourrait avoir des conséquences catastrophiques : fonte de la banquise et des glaciers, élévation du niveau des océans de 29 à 82 cm d'ici la fin du XXI<sup>ème</sup> siècle (2081-2100), phénomènes météorologiques extrêmes (sécheresses, tempêtes, désertifications, inondations, etc.).

Nul ne peut donc ignorer aujourd'hui le phénomène de réchauffement climatique, et celui de réduction des énergies fossiles, sont des problématiques partagées par l'ensemble des pays de la planète.

Face à ce constat, la communauté internationale réagit, et adopte lors du sommet de la terre à Rio la **Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique**, entrée en vigueur le 21 mars 1994, à travers laquelle les gouvernements des pays signataires (elle est ratifiée par 192 pays et la Communauté européenne) s'engagent alors à lutter contre les émissions de gaz à effet de serre.

La Convention exige en outre de tous les pays (qualifiés de « Parties ») qu'ils mettent en œuvre des mesures nationales afin de contrôler les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter aux impacts des changements climatiques.

Les Parties se rassemblent une fois par an depuis 1995 lors des « COP » (Conferences of the Parties).

C'est notamment lors de ces COP que les États signataires peuvent entériner des accords sur la réduction des émissions anthropiques de gaz à effet de serre, avec des objectifs communs ou différenciés. Ils évaluent également à ces occasions l'évolution de leurs engagements et de l'application de la convention-cadre.

À l'occasion de la 3<sup>e</sup> « COP » en 1997, pour la première fois, un protocole contraignant visant à encadrer les émissions de CO<sub>2</sub> de plus d'une centaine de pays est élaboré : le **Protocole de Kyoto** (entré en vigueur en février 2005 lors de la COP11 à Montréal). Ce Protocole énonce entre autres des objectifs juridiquement contraignants de réduction d'émissions pour les pays industrialisés. Ce protocole visait à réduire, entre 2008 et 2012, d'au moins 5 % par rapport au niveau de 1990 les émissions de six gaz à effet de serre.

En 2009, la **Conférence de Copenhague** (COP 15) devait être l'occasion, pour les 192 pays ayant ratifié la Convention, de renégocier un accord international sur le climat remplaçant le protocole de Kyoto, dont les engagements prenaient fin en 2012. Mais le Sommet de Copenhague n'a abouti qu'à un accord juridiquement non contraignant, l'objectif étant de limiter le réchauffement de la planète à +2°C d'ici à la fin du siècle par rapport à l'ère pré-industrielle (soit 1850), sans avoir adopté des objectifs quantitatifs et s'être accordé sur des dates butoir.

La **Conférence de Paris** (21<sup>ème</sup> Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques : **COP21**) s'est déroulée du 30 novembre au 12 décembre 2015. L'objectif de cette conférence était « d'aboutir, pour la première fois, à un **nouvel accord universel et contraignant (« Accord de Paris »)** permettant de lutter efficacement contre le dérèglement climatique et d'impulser/d'accélérer la transition vers des sociétés et des économies résilientes et sobres en carbone, applicable à tous les pays à partir de 2020, ainsi que la mise en place d'outils permettant de répondre aux enjeux. Il est entré en vigueur le 4 novembre 2016.

L'objectif central de l'Accord de Paris est de renforcer la réponse mondiale à la menace du changement climatique en maintenant l'augmentation de la température mondiale à un niveau bien inférieur à 2°C par rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre les efforts pour limiter encore davantage l'augmentation de la température à 1,5°C.

Lors de la **COP 22** à Marrakech en 2016, les pays ont accéléré l'action climatique mondiale contre le changement climatique en avançant les objectifs politiques et pratiques de l'Accord historique de Paris sur le changement climatique. Le texte adopté par les délégations des 197 pays avance en effet de deux ans l'adoption des modalités d'application de l'accord de Paris de 2015 sur le climat : la date d'achèvement de la rédaction du règlement de l'accord de Paris est fixée à 2018 au lieu de 2020.

Les principales autres avancées de la COP22 sont notamment :

- La présentation par plusieurs pays, comme le Canada, l'Allemagne, le Mexique et les États-Unis, de leur plan stratégique pour atteindre le « zéro net émission » en 2050, date à laquelle ils prévoient de ne pas rejeter plus de gaz à effet de serre dans l'atmosphère qu'ils ne peuvent en compenser ; cet outil d'accès à la « neutralité carbone » est recommandé par l'accord de Paris sur le climat ; sans lui, contenir le réchauffement terrestre bien en dessous de la barre des 2 degrés d'ici à 2100 est impossible. Une quinzaine d'autres États, dont la France, se préparent à élaborer leur plan.
- Onze États supplémentaires ont ratifié l'accord de Paris sur le climat, dont l'Australie, l'Italie, le Japon, le Pakistan, la Malaisie et le Royaume-Uni.
- La mise en place de mesures de soutien de plusieurs milliards et de plusieurs millions de dollars pour les technologies propres.

**La COP 23**, présidée par les îles Fidji, s'est déroulée à Bonn en Allemagne en novembre 2017.

Un des principaux objectifs de la COP23 était de mettre en forme le cadre d'application régissant les **moyens nécessaires pour atteindre les objectifs fixés en 2015 de l'Accord de Paris. Les engagements actuels de l'accord de Paris ne sont pas suffisants pour limiter la hausse globale de la température à moins de 2°C**. C'est pour cette raison que lors de la COP23, un dialogue facilitatif, interactif (Dialogue de Talanoa) devait permettre à fin 2018 de réaliser un premier bilan mondial des efforts collectifs d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre. Ce dialogue était l'occasion pour les États membres des Nations unies de se retrouver pour établir un bilan global de leurs émissions. Le Dialogue de Talanoa est un processus qui s'est déroulé sur une année entière et qui s'articule en 2 phases : une phase préparatoire et une phase politique. La deuxième phase – politique - du Dialogue a eu lieu lors de la COP24.

L'année 2017 est marquée par le retrait des États-Unis de l'Accord de Paris.

**La 24<sup>ème</sup> Conférence des Parties (COP24)** à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) s'est tenue du 2 au 14 décembre 2018 à Katowice en Pologne.

L'enjeu central de cette COP était de parvenir à mettre d'accord les 196 pays autour d'un ensemble de règles (« mode d'emploi », ou « rulebook ») nécessaires pour rendre l'Accord de Paris opérationnel. Au terme de deux semaines de négociations, les parties réunies se sont entendues sur un ensemble de règles. Le texte fixe les modalités de suivi des engagements de réduction des émissions nationales, afin de disposer d'un cadre transparent pour vérifier leur mise en œuvre.

Les États étaient également attendus sur l'accroissement de leurs engagements de réduction d'émissions. Alors que l'Accord de Paris prévoit de maintenir la hausse des températures à 2°C, la somme des engagements actuels des États mène à une hausse supérieure à 3°C d'ici 2100 si la tendance actuelle des émissions de gaz à effet de serre se poursuit.

Une nouvelle coalition de pays se disant « déterminés » à relever leur ambition d'ici 2020 a vu le jour lors de cette COP (la « Coalition pour une ambition élevée » (« High ambition coalition »)). Elle regroupe actuellement 50 pays, dont la France. Ces pays s'engagent à rehausser leur ambition via leurs politiques climatiques nationales.

**La COP25 s'est déroulée du 2 au 13 décembre 2019 à Madrid.**



Le texte de la décision finale de la COP 25 « réaffirme avec une vive inquiétude la nécessité urgente de combler l'écart important entre l'effet global des efforts d'atténuation des Parties en termes d'émissions annuelles mondiales de gaz à effet de serre d'ici 2020 (...) », en même temps qu'il « souligne l'urgence d'une ambition renforcée afin d'assurer les efforts d'atténuation et d'adaptation les plus élevés possibles de toutes les Parties ».

La COP 25 n'a pas permis d'aboutir à une décision sur les règles d'application de l'article 6 de l'accord de Paris qui porte sur les systèmes d'échanges de quota d'émissions. Ces efforts devront aboutir lors de la COP26 qui se tiendra en novembre 2021 à Glasgow.

La 26ème conférence des parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (**COP26**), organisée à Glasgow du 31 octobre au 13 novembre 2021, était la conférence des parties la plus lourde d'enjeux depuis l'adoption de l'Accord de Paris de décembre 2015.

En effet, le dernier rapport du GIEC montre que la réduction des émissions de gaz à effet de serre n'est pas suffisante et que le réchauffement risque de dépasser 3°C avec des conséquences irréversibles pour l'humanité. Pour limiter les conséquences du changement climatique, le réchauffement de la planète doit être contenu sous 2°C, voire de 1,5°C. C'est l'engagement qui a été pris lors de la COP21 à Paris. Mais pour tenir cet objectif, les États doivent redoubler d'efforts. La COP26 devait donc permettre d'accélérer la mise en place d'actions structurées dans ce but.

Fruit d'un travail de plusieurs mois dédié au suivi des négociations, le présent rapport dresse un bilan contrasté de la COP26.

Les négociations climatiques ont permis un léger relèvement de l'ambition climatique (- 0,3°C), mais cette avancée ne permet pas de respecter les objectifs de l'Accord de Paris : les engagements de court terme placent au mieux la planète sur une trajectoire d'augmentation des températures de 2,3°C, loin de la cible de 1,5°C.

Après des négociations difficiles, la COP27, qui s'est déroulée à Charm el-Cheikh (Egypte), s'est terminée par l'adoption de deux textes principaux, le 20 novembre 2022 : une déclaration finale et une résolution sur la compensation des dégâts causés par le changement climatique subis par les pays vulnérables.

La déclaration finale "souligne le besoin urgent de réductions immédiates, profondes, rapides et soutenues des émissions mondiales de gaz à effet de serre", responsables du changement climatique. Le secrétaire général de l'ONU, Antonio Guterres, a toutefois regretté le manque d'ambition de la COP27 pour "drastiquement réduire les émissions". Le texte appelle à "accélérer les efforts vers la réduction progressive de l'utilisation du charbon sans capture (de CO<sub>2</sub>) et la suppression des subventions inefficaces aux combustibles fossiles". Il appelle à "accélérer les transitions propres et justes vers les énergies renouvelables".

Notons que le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a publié son sixième rapport d'évaluation en avril 2022. Leurs conclusions sur l'énergie photovoltaïque sont les suivantes :

- L'énergie solaire photovoltaïque est de plus en plus compétitive avec les autres types de production d'énergie et constitue l'option la moins coûteuse dans de nombreuses applications ;
- Les coûts ont diminué de 62% depuis 2015 et ils devraient diminuer de 16% supplémentaires d'ici 2030 si les tendances actuelles se poursuivent ;
- Les secteurs clés pour l'amélioration continue du photovoltaïque sont l'intégration au réseau et la baisse des coûts de construction sur les systèmes photovoltaïque en toiture ;

- La plupart des déploiements se font maintenant à l'échelle des services publics ;
- Le potentiel global futur n'est pas limité par l'irradiation solaire mais par l'intégration au réseau nécessaire pour faire face à sa variabilité, ainsi que par l'accès au financement, particulièrement dans les pays en développement ;
- Le potentiel technique global de l'énergie solaire dépasse de loin celui des autres énergies renouvelables et est bien supérieur à la quantité totale d'énergie nécessaire pour soutenir une atténuation ambitieuse au cours du siècle actuel ;
- Dans de nombreuses régions du monde, le coût de l'électricité photovoltaïque est inférieur au coût de l'électricité produite à partir des énergies fossiles, et dans certaines régions, il est inférieur aux coûts d'exploitation de l'énergie générée par les énergies fossiles ;
- La part des coûts totaux des systèmes électriques à forte intensité photovoltaïque attribuée aux coûts d'intégration a augmenté mais peut être réduite en améliorant la flexibilité du réseau ;
- Les meilleures stratégies pour minimiser les impacts du photovoltaïque sur l'environnement consiste à recycler des matériaux en fin de vie et à prendre des décisions éclairées en matière d'utilisation des sols ;
- La demande en matériaux pour le photovoltaïque augmentera probablement de manière substantielle pour limiter le réchauffement climatique bien en dessous de 2°C, mais les matériaux sont largement disponibles, ont des substituts possibles et peuvent être recyclés ;
- De nombreux matériaux photovoltaïques alternatifs gagnent en efficacité et en stabilité, ce qui ouvre des perspectives à plus long terme de réduction continue des coûts et d'amélioration des performances du photovoltaïque ;
- L'énergie solaire suscite des réactions favorables du public dans la plupart des pays.

## 1.2. À L'ECHELLE EUROPEENNE

**Pour rappel, l'Europe avait en 2009 fixé à chaque Etat membre un objectif à atteindre fin 2020 en ce qui concerne la part des renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie** (Directive RED « Renewable Energy Directive »).

Les énergies renouvelables ont représenté 22,1 % de la consommation finale brute d'énergie de l'Union européenne en 2020, selon les données publiées par Eurostat, l'institut européen de statistique dépassant l'objectif de 20 % fixé dans la directive sur les énergies renouvelables de 2009.

Pour parvenir au seuil de 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale au niveau de l'Union européenne, chaque Etat membre s'était fixé un objectif contraignant à atteindre, différent d'un contexte national à un autre. **Tous les pays ont atteint et même souvent dépassé leur objectif, sauf la France.**

Dans le cadre de l'adoption en 2014 du Paquet Énergie-Climat 2030, l'Union Européenne a adopté des objectifs en matière d'énergie et de changement climatique pour 2030 :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40 % par rapport aux niveaux de 1990,
- porter la part des sources d'énergie renouvelables à 27% au moins dans la consommation finale d'énergie,



- et améliorer l'efficacité énergétique d'au moins 27%.

Selon les données Eurostat, en termes de consommation finale brute d'énergie, la proportion d'énergie provenant de sources renouvelables est passée de 9% en 2005 à près de 19,7% en 2020.

**La transition climatique est une priorité essentielle du Conseil européen et du Conseil de l'Union Européenne.** Le lancement du **pacte vert pour l'Europe**, en décembre 2019, a donné un nouvel élan à la politique et à l'action en matière de climat au niveau de l'UE.

La **Loi européenne sur le climat** (règlement 2021/1119 du 30 juin 2021 publié au journal officiel de l'Union européenne du 9 juillet 2021 et entré en vigueur le 29 juillet 2021) constitue l'un des éléments du pacte vert pour l'Europe. Elle a pour principal objet d'appliquer l'Accord de Paris.

La loi européenne sur le climat fixe l'objectif juridiquement contraignant de ramener les **émissions nettes de gaz à effet de serre à zéro d'ici à 2050 (neutralité climatique)**.

La loi sur le climat présente également les étapes nécessaires pour atteindre l'objectif fixé à l'horizon 2050 en fixant notamment un **objectif intermédiaire pour 2030 : réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55 % par rapport aux niveaux de 1990**.

La neutralité climatique d'ici à 2050 signifie que l'ensemble des pays de l'UE devront parvenir à un bilan neutre au regard des émissions de gaz à effet de serre, principalement en réduisant les émissions, en investissant dans les technologies vertes et en protégeant l'environnement naturel.

Récemment, la guerre en Ukraine a entraîné un changement important dans la politique climatique de l'UE. Au sommet de Versailles qui s'est tenu les 10 et 11 mars 2022, l'Union Européenne s'est fixé comme objectif de se désengager des importations d'énergies fossiles russes à horizon 2027. L'UE vise ainsi notamment à accroître l'efficacité énergétique et le déploiement des énergies renouvelables.

*« Les énergies renouvelables sont une source d'énergie bon marché, propre et potentiellement inépuisable. Au lieu de financer l'industrie des combustibles fossiles ailleurs, elles créent des emplois ici. La guerre de M. Poutine en Ukraine démontre l'urgence d'accélérer notre transition vers une énergie propre »* a déclaré Frans Timmermans, responsable du « Green Deal » de l'UE.

## 1.3. À L'ECHELLE FRANÇAISE

### 1.3.1. Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)

En cohérence avec les choix portés par l'Union Européenne, **la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)**, a été validée le 13 août 2015 par le Conseil constitutionnel et publiée au Journal Officiel le 18 août 2015. Elle a pour ambition de « favoriser, grâce à la mobilisation de toutes les filières industrielles et notamment celles de la croissance verte, l'émergence d'une économie sobre en énergie et en ressources, compétitive et riche en emplois ».

Les objectifs de la loi sont les suivants :

- Diminuer de 40% les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4) ;

- Diminuer de 30% la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;
- Diminuer de 50% les déchets mis en décharge à l'horizon 2025 ;
- Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2025.

Concernant les énergies renouvelables, les objectifs fixés par la loi sont de :

- Multiplier par plus de deux la part des énergies renouvelables dans le modèle énergétique français d'ici à 15 ans ;
- Favoriser une meilleure intégration des énergies renouvelables dans le système électrique grâce à de nouvelles modalités de soutien.

L'énergie photovoltaïque est, parmi les énergies renouvelables, celle qui bénéficie de la ressource la plus stable et la plus importante qui soit : le Soleil.

La France est le cinquième pays le plus ensoleillé d'Europe. Elle dispose donc d'un gisement très important d'énergie solaire. Cette dernière, renouvelable et inépuisable, peut être utilisée pour produire de l'eau chaude sanitaire, avec des panneaux solaires thermiques, ou de l'électricité, grâce à la technologie photovoltaïque.

L'énergie solaire est particulièrement bien adaptée pour répondre aux problèmes majeurs de notre société tels que la raréfaction des énergies fossiles, l'explosion prévisible de leur prix, et le changement climatique. Cette technologie ne génère aucune nuisance, gaz à effet de serre ou déchet encombrant. Elle constitue un bénéfice à la fois pour le particulier et pour l'environnement.

L'énergie solaire est inépuisable et surabondante : en une heure, le soleil délivre autant d'énergie qu'une année de consommation d'électricité dans le monde. Ce gisement est inépuisable et disponible partout. Le développement de la filière photovoltaïque en France est ainsi destiné à contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique et les dérèglements à l'échelle planétaire.

### 1.3.2. La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)

Afin de répondre à l'objectif de 40 % d'énergies renouvelables électriques dans la production nationale en 2030 de la LTECV, le décret n°2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la **Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) sur le territoire métropolitain**, publié au Journal officiel le **23 avril 2020**, a défini les priorités d'actions des pouvoirs publics pour la gestion des formes d'énergie sur le territoire métropolitain continental pour la période 2019-2028.

Les principales filières permettant d'atteindre l'objectif seront l'hydroélectricité, le solaire photovoltaïque (PV) et l'éolien terrestre, puis progressivement l'éolien en mer. Leur rythme de déploiement visé sera en croissance par rapport aux objectifs de la précédente PPE.



Les objectifs de la PPE 2019-2028 concernant le territoire métropolitain permettront de porter la capacité installée des énergies renouvelables électriques de 48,6 GW fin 2017 à 73,5GW en 2023 et entre 101 à 113GW en 2028.

	2023	2028
Hydroélectricité	25,7	26,4 – 26,7
Éolien terrestre	24,1	33,2 – 34,7
Éolien en mer	2,4	5,2 – 6,2
<b>Photovoltaïque</b>	<b>20,1</b>	<b>35,1 – 44,0</b>
Biomasse solide	0,8	0,8
Biogaz- Méthanisation	0,27	0,34 – 0,41
Géothermie	0,024	0 024
Total	73,5	101 à 113

Tableau 7 - Objectifs PPE en matière de production d'électricité renouvelable par filière en GW  
(source : [ecologie.gouv.fr](http://ecologie.gouv.fr) – Synthèse pluriannuelle de l'énergie 2019-2023 2024-2028)

La programmation pluriannuelle de l'énergie actuelle (2019-2028) qui fixe les objectifs de développement des énergies renouvelables prévoit 20,1 GW en 2023 et 35,1 à 44 GW de capacité photovoltaïque installée d'ici 2028. La filière solaire voit son objectif 2023 défini par la PPE pour la métropole continentale de 20 100 MW rempli à 64,3 %.

### 1.3.3. La Loi Energie-Climat

Adoptée le 8 novembre 2019, la loi énergie-climat permet de fixer des objectifs ambitieux pour la politique climatique et énergétique française. Comportant 69 articles, le texte inscrit l'objectif de neutralité carbone en 2050 pour répondre à l'urgence climatique et à l'Accord de Paris.

Le texte fixe le cadre, les ambitions et la cible de la politique énergétique et climatique de la France. Il porte sur quatre axes principaux :

- La sortie progressive des énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables ;
- La lutte contre les passoires thermiques ;
- L'instauration de nouveaux outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de la politique climatique ;
- La régulation du secteur de l'électricité et du gaz.

Concernant la réduction de la consommation des énergies fossiles, la loi inscrit un objectif de réduction de 40 % de la consommation d'énergies fossiles – par rapport à 2012 – d'ici 2030 (contre 30 % précédemment). Selon l'article 1 du texte, « la neutralité carbone est entendue comme un équilibre, sur le territoire national, entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre, tel que mentionné à l'article 4 de l'accord de Paris ratifié le 5 octobre 2016 ».

La loi prévoit que pour atteindre ce chiffre de 40 %, il est mis fin en priorité à l'usage des énergies fossiles les plus émettrices de gaz à effet de serre.

Afin de respecter l'engagement donné à l'objectif climatique, la part des énergies renouvelables est également révisée en passant de 32 à 33 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030.

Afin d'engager une transition réaliste avec une fermeture de plusieurs réacteurs nucléaires, l'atteinte du seuil de 50 % de nucléaire dans la production électrique a été repoussée à 2035 (Code de l'énergie : L.100-4).

Les objectifs intermédiaires de réduction de la consommation énergétique finale, auparavant non chiffrés, sont précisés par la loi en visant une proportion de 7 % en 2023.

### 1.3.4. La loi Climat et résilience

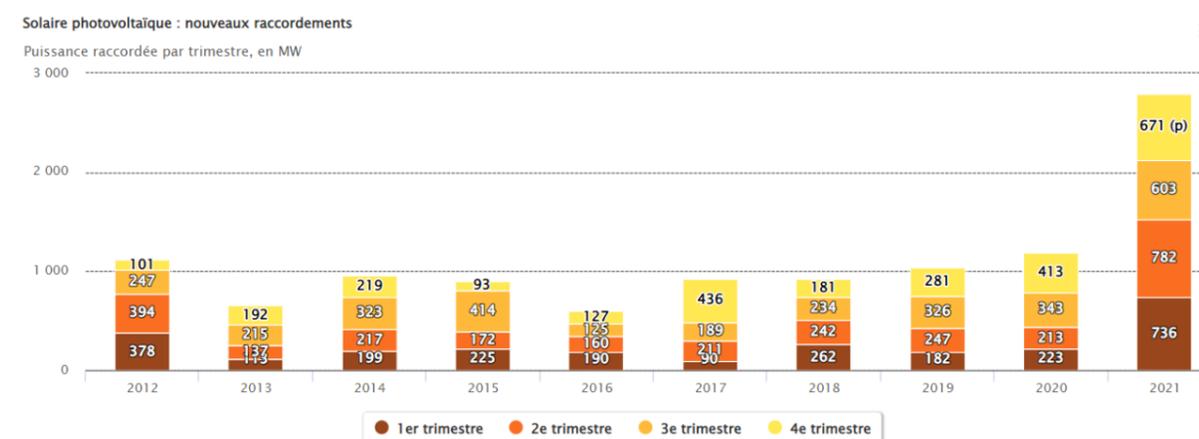
La loi Climat et Résilience du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, traduit une partie des 146 propositions de la Convention citoyenne pour le climat retenues par le chef de l'État, pour **réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % d'ici 2030**, dans un esprit de justice sociale.

**L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est donc un des moyens d'action pour réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre. Le projet s'inscrit ainsi dans cet objectif.**

### 1.3.5. Situation du parc photovoltaïque français

#### 1.3.5.1. Puissance installée

Au 31 décembre 2021, la puissance du parc solaire photovoltaïque atteint 13 990 MW, dont 13 333 MW en France continentale. La puissance nouvellement raccordée est de 2 792 MW depuis le début de l'année 2021, contre 1 192 MW en 2020. 66 % de la nouvelle puissance raccordée correspond à des installations de plus de 250 kW, qui ne représentent que moins de 1 % du nombre de nouveaux raccordements. Ces nouveaux raccordements se concentrent principalement dans la moitié sud de la France continentale.



Le parc inclut également les installations raccordées au réseau d'Enedis sans convention d'injection.

(p) : au quatrième trimestre, hors intégration de l'autoconsommation, la première estimation a en moyenne représenté 81 % de l'estimation finale du trimestre de 2016 à 2020 (méthodologie).

Champ : métropole et DOM

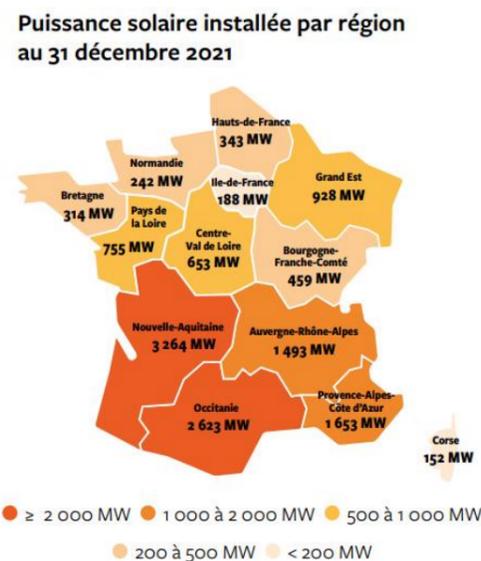
Illustration 51 - Puissance du parc solaire raccordée par trimestre en métropole et DOM, 2012/2021 (source : ministère de la transition écologique et solidaire – Service de la Donnée et des études statistiques)



### 1.3.5.2. Répartition régionale du parc solaire

La région Nouvelle-Aquitaine reste la région dotée du plus grand parc installé, avec 3264 MW au 31 décembre 2021, suivie par la région Occitanie, qui héberge un parc de 2 623 MW. Enfin, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur occupe le troisième rang, avec un parc de 1 653 MW. Les trois régions dont le parc installé a marqué la plus forte progression en 2021 sont les régions Nouvelle-Aquitaine, Occitanie et Grand-Est, avec des augmentations respectives de leur parc installé de 584 MW, 457 MW et 310 MW.

Illustration 52 - Puissance raccordée en métropole, par région, au 31 décembre 2021 (Source RTE)



### 1.3.5.3. Energie produite par la filière

La production d'électricité d'origine solaire photovoltaïque s'élève à 14,8 TWh au cours de l'année 2021, en hausse de 11 % par rapport à 2020.

La région Nouvelle-Aquitaine est la plus productrice, avec 3,8 TWh, précédant l'Occitanie et la région Provence-Alpes Côte d'Azur (respectivement 3,0 TWh et 2,1 TWh). La production de la filière atteint pour la première fois en 2021 un taux de couverture de 3 % de la consommation électrique (contre 2,8 % en 2020)<sup>23</sup>.

### 1.3.5.4. Situation par rapport aux objectifs nationaux

Avec 13 333 MW de puissance installée au 31 décembre 2021 en France Métropolitaine, la filière photovoltaïque française reste en retard par rapport à ses objectifs, puisque le point de passage fixé par la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) du territoire métropolitain de 2016 était de 10 200 MW fin 2018, un seuil qui n'a pas été atteint fin 2019. À plus long terme, la future PPE de métropole continentale a fixé des objectifs de capacité totale raccordée de 20,1 GW à fin 2023 puis un parc compris entre 35,1 et 44 GW à fin 2028. L'atteinte de ces niveaux nécessiterait une progression annuelle de 2 GW dès 2019.

<sup>23</sup> Source : Panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2020 - ENEDIS

### Évolution du parc solaire photovoltaïque, en France continentale

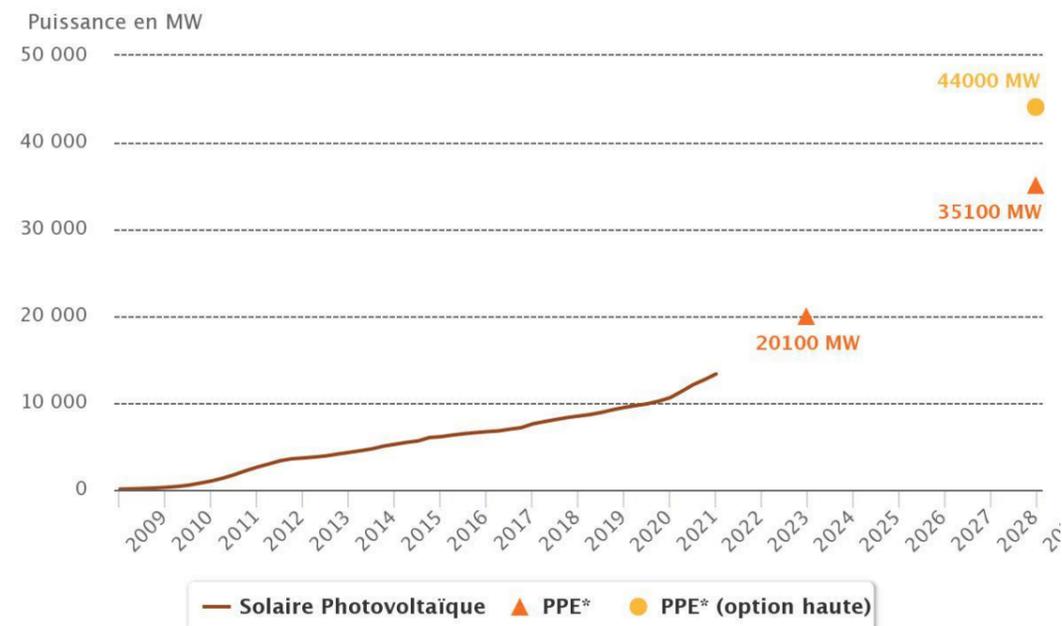


Illustration 53 - Évolution du parc solaire photovoltaïque national (source : ministère de la transition écologique et solidaire – Service de la Donnée et des études statistiques)

Pour y arriver à remplir les objectifs à 2023 et 2028, il faudrait que le secteur raccorde 3 GW chaque année. Une gageure au vu des performances passées, puisque la filière n'a installé que trois fois plus de 1 GW en une année, avec un record à 2,7 GW en 2021.

### 1.3.5.5. Dynamique des projets en développement

Le volume des installations solaires en développement est de 11 048 MW au 31 décembre 2021, dont 6 172 MW sur le réseau d'Enedis, 4 745 MW sur le réseau de RTE, 72 MW sur le réseau d'EDF-SEI en Corse et 59 MW sur les réseaux des ELD.

Sur l'année, la puissance des projets en développement marque une progression importante de 31 %, qui confirme les fortes augmentations observées depuis 2018, avec notamment un doublement des capacités en projet sur le réseau de RTE.

Les réseaux de transport et de distribution de l'électricité devront continuer à évoluer afin de permettre l'intégration des installations de production de source renouvelable tout en garantissant la sécurité et la sûreté du système électrique. Ces installations, photovoltaïques notamment, se caractérisent par leur nombre important et souvent par leur disparité de taille et de répartition. En mutualisant ces ressources à l'échelle nationale, les réseaux permettent d'optimiser leur utilisation et sont un facteur important de solidarité entre les régions. Il est toutefois nécessaire de rappeler que sur le réseau de transport d'électricité, de la décision à la construction d'une ligne haute tension, il peut s'écouler plus de dix ans dont l'essentiel est consacré aux procédures préalables, les travaux en eux-mêmes durant moins de deux ans. Dans ce contexte, il est nécessaire de poursuivre la rationalisation des procédures administratives.



La loi de transition énergétique comporte des avancées significatives en ce sens, cependant l'incertitude juridique, l'acceptabilité locale et la complexité administrative restent des points de vigilance au regard des enjeux futurs de développement du réseau de transport.

#### 1.3.5.6. L'année 2020, marquée par la crise sanitaire

Dès février 2020 et l'annonce par le gouvernement chinois de la mise en place de mesures pour contrôler la propagation de l'épidémie de Covid-19, la filière photovoltaïque française et européenne a commencé à ressentir les premiers effets. Les calendriers de construction des projets sur l'ensemble de l'année ont été affectés. Une partie du ralentissement des puissances raccordées du deuxième trimestre 2020 est directement imputable à ces phénomènes.

#### 1.3.5.7. Perspectives

Avec un objectif de « porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale française brute d'énergie en 2030 », la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, promulguée le 18 août 2015, ainsi que l'arrêté du 24 avril 2016 relatif aux objectifs de développement des énergies renouvelables, et la PPE offrent à ces dernières de nouvelles perspectives. À cet horizon, la production d'électricité de source renouvelable devra atteindre 40 % du mix électrique.

**Les objectifs prévus par la PPE nécessitent donc une poursuite de la mise en place de nouveaux parcs solaires et un soutien aux projets d'installations nouvelles pour répondre aux objectifs de 2023 et 2028.**

**Plus particulièrement concernant le solaire photovoltaïque, l'objectif est de porter la capacité installée à 20,1 GW en 2023 puis 35,1 GW (fourchette basse) à 44 GW (fourchette haute) en 2028, soit une multiplication par cinq du rythme annuel de raccordement de nouvelles installations.**

Pour concrétiser cet objectif, le gouvernement met en place deux appels d'offre par an à hauteur de 1 GW par période pour permettre de soutenir de manière continue le développement de projets photovoltaïques.

Ce dernier sera néanmoins conditionné par de nombreux facteurs : plan de relance post covid, mesures gouvernementales de soutien à la filière mises en œuvre... Le gouvernement a publié en 2021 les nouveaux cahiers des charges des appels d'offres pour la période 2021-2026 pour le solaire photovoltaïque et l'éolien terrestre notamment. Pour être éligibles, les projets devront à présent respecter un seuil de bilan carbone.

Plusieurs annonces faites en 2021 sont venues consolider la dynamique de la filière solaire.

La loi climat et résilience, entrée en vigueur à l'été 2021 stipule qu'un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque ne sera pas comptabilisé dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Le photovoltaïque n'est donc pas considéré comme un facteur d'artificialisation des sols, à condition que les installations ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole.

La baisse de 60 à 40 % de la part payée par les producteurs dans le coût de raccordement au réseau électrique devrait également avoir un effet positif. Les frais de raccordement pouvant parfois représenter jusqu'à 15 % du coût total pour les petites opérations, cette baisse améliorera encore la compétitivité d'opérations photovoltaïques.

La Loi de Finances 2020, promulguée le 28 décembre 2019, acte une baisse de l'Imposition Forfaitaire des Entreprises de Réseaux (IFER) pour l'énergie photovoltaïque pendant les vingt premières années de service avec une division par deux de son taux pour les centrales photovoltaïques mises en service après le 1<sup>er</sup> janvier 2021. Cette évolution va contribuer au déploiement de l'énergie solaire et diminuer le coût du soutien public qui lui est attribué.

Néanmoins la filière fait aussi face à une inflation du prix des modules solaires, s'expliquant notamment par la hausse des prix des matières premières (cuivre et acier), la flambée des tarifs du silicium, la forte reprise d'activité en Chine et la hausse du prix du fret international. Le prix des modules solaires aurait augmenté en moyenne de 20% sur la période de juin 2020 à juin 2021 selon PVXchange, distributeur mondial d'équipements photovoltaïques.

Suite à la crise sanitaire en 2020, mettant en exergue le problème de la désindustrialisation progressive de la France et des problèmes d'approvisionnement dans certains domaines. Le gouvernement avait demandé aux filières industrielles de travailler sur les enjeux de réindustrialisation de certaines activités et/ou la sécurisation des approvisionnements stratégiques.

Le comité stratégique de filière (CSF) Industries des nouveaux systèmes énergétiques (réunissant industriels, État et organisations syndicales au sein du Conseil national de l'industrie, présidé par le Premier ministre) affiche l'objectif de mettre en place les conditions réglementaires et financières permettant le développement d'une industrie française du solaire bas carbone et compétitive (l'essentiel de la chaîne de valeur de la filière étant en Asie).

Plus récemment, la guerre en Ukraine vient également renforcer la nécessité de réduire la dépendance de la France à d'autres pays pour son approvisionnement énergétique.



## 2. UN PROJET QUI S'INTEGRE DANS LES ENJEUX ENERGETIQUES NATIONAUX, REGIONAUX ET LOCAUX

Le développement de l'énergie solaire répond aux grands objectifs nationaux.

Les collectivités territoriales ont ensuite décliné leurs politiques publiques en matière d'énergie renouvelable à différents échelons, au sein de documents de planification dans le cadre desquels vient s'inscrire le projet.

### 2.1. UN PROJET QUI S'INSCRIT DANS LES GRANDS OBJECTIFS NATIONAUX DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Comme évoqué précédemment, le Grenelle de l'Environnement, organisé en France en septembre et décembre 2007, a donné lieu à la promulgation de deux lois d'importance capitale en matière de développement des énergies renouvelables :

- La loi Grenelle I, ou loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre des 268 engagements du Grenelle Environnement ;
- La loi Grenelle II, ou loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, qui en décline les objectifs en dispositions plus précises.

La Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), publiée au Journal officiel le 17 août 2015, fixe pour objectif d'atteindre 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en 2030. Depuis, l'électricité renouvelable occupe de plus en plus de place dans la production électrique française. Cette LTECV fixe également de nouveaux objectifs nationaux après les lois Grenelle :

- Réduire de 40 % les émissions de GES par rapport à 1990 ;
- Réduire de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012 d'ici 2030, et de 50 % d'ici 2050 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % d'ici 2030.

Très vite, les effets de cette loi ont été ressentis au niveau national :

- La production éolienne et solaire a augmenté de plus de 25% en 2015 (+ 1000 MW d'éoliennes et + 900 MW de capacités solaires) ;
- Les projets de chaleur renouvelable et de récupération aidés par le fonds chaleur ont augmenté de près de 30 % ;
- Les appels d'offres pour le photovoltaïque, lancés par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), se sont multipliés, de même que le nombre de lauréats ;
- La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie a fixé un cap aux différentes filières EnR qui offre de la visibilité aux acteurs industriels sur le court et le long terme.

La loi Energie-Climat de 2019 permet de porter à 33 % l'objectif initial de 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie à l'horizon 2030.

**Le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune d'Araux répond donc totalement aux grands objectifs nationaux fixés par les lois Grenelle et la LTECV.**

### 2.2. UN PROJET QUI S'INTEGRE EGALEMENT DANS LES ENJEUX ENERGETIQUES REGIONAUX

A l'échelle régionale, le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), a pour **objectif stratégique d'« Accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain »**, décliné selon plusieurs sous objectifs et notamment celui-ci :

- Objectif 51 : Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable : « (...) *La Nouvelle-Aquitaine, par sa situation géographique et son étendue, offre un potentiel diversifié d'énergies renouvelables (EnR). Leur indispensable développement s'inscrit dans un objectif de préservation de l'environnement et tout particulièrement de la biodiversité et de gestion économe du foncier (...)* ».

L'objectif de développement du photovoltaïque fixé par le SRADDET est d'atteindre une production de 9700 GWh d'ici 2030 (pour une puissance installée de 8500 MWc) puis 14300 GWh d'ici 2050 (pour une puissance installée de 12500 MWc).

L'objectif 51 donne des orientations prioritaires concernant le photovoltaïque :

- La priorisation des surfaces artificialisées pour les parcs au sol : terrains industriels ou militaires désaffectés, sites terrestres d'extraction de granulats en fin d'exploitation, anciennes décharges de déchets (ordures ménagères, déchets inertes ...), parkings et aires de stockage ... ;
- La généralisation, à l'échelle communale ou intercommunale, des cadastres solaires ;
- La dynamisation des projets collectifs à valeur ajoutée locale (groupements agricoles, sociétés citoyens-collectivités territoriales ...)
- Le développement par l'innovation du stockage de l'énergie solaire en lien avec le cluster régional « Energies et stockage ».

**La réalisation du présent projet vise bien à participer à l'accroissement de la part des énergies renouvelables dans la production nationale d'énergie. En effet, ce projet qui vise la production d'énergie électrique en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque, entre bien dans la catégorie des énergies renouvelables (les rayonnements solaires sont réputés non épuisables) et propres (sans émission de CO<sub>2</sub> et sans production de déchets). De plus, l'énergie renouvelable permet de réduire la part des autres sources de production électrique polluantes et dites non renouvelables (électricité produite à partir du nucléaire et des fossiles : charbon, pétrole, gaz...) et donc de lutter contre le réchauffement climatique mondial par la réduction des émissions de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>).**