



ETUDE D'IMPACT

ZAC de la Route d'Etain

Maître d'ouvrage :
CODECOM DE VERDUN
Hôtel de Ville
55100 Verdun



Table des matières

1. Présentation de la commune d'accueil du projet	5
2. Présentation du site et du projet	8
3. Contexte de l'étude d'impact	11
3.1 Contexte réglementaire	11
3.2 Contexte territorial	11
3.3 Acteurs concernés	11
4. Analyse de l'état initial de l'environnement	12
4.1 Milieu physique	12
Climat	12
Géologie	13
Topographie	14
Hydrologie	14
4.2 Milieu naturel	16
Occupation du sol	16
Peuplement floristique	16
Peuplement faunistique	17
Inventaire et zone de protection réglementaire	17
4.3 Patrimoine et paysage	19
Archéologie	19
Patrimoine historique	19
Paysage	20
4.4 Milieu humain	21
Contexte démographique	21
Emploi	23
Logement	23
Activités humaines	24
4.5 Urbanisme	25
Réglementation	25
Servitudes	29
4.6 Réseaux	31
Réseau routier	31
Réseau ferroviaire	32
Déplacement	33
Assainissement eaux usées	33
Eau potable	34
Assainissement des eaux pluviales	34
Défense incendie	35
Electricité, gaz, télécommunications	35
5. Impacts du projet	36
5.1 Sur le milieu physique	36
Climat	36
Bruit	36
Géologie	36
Topographie	36

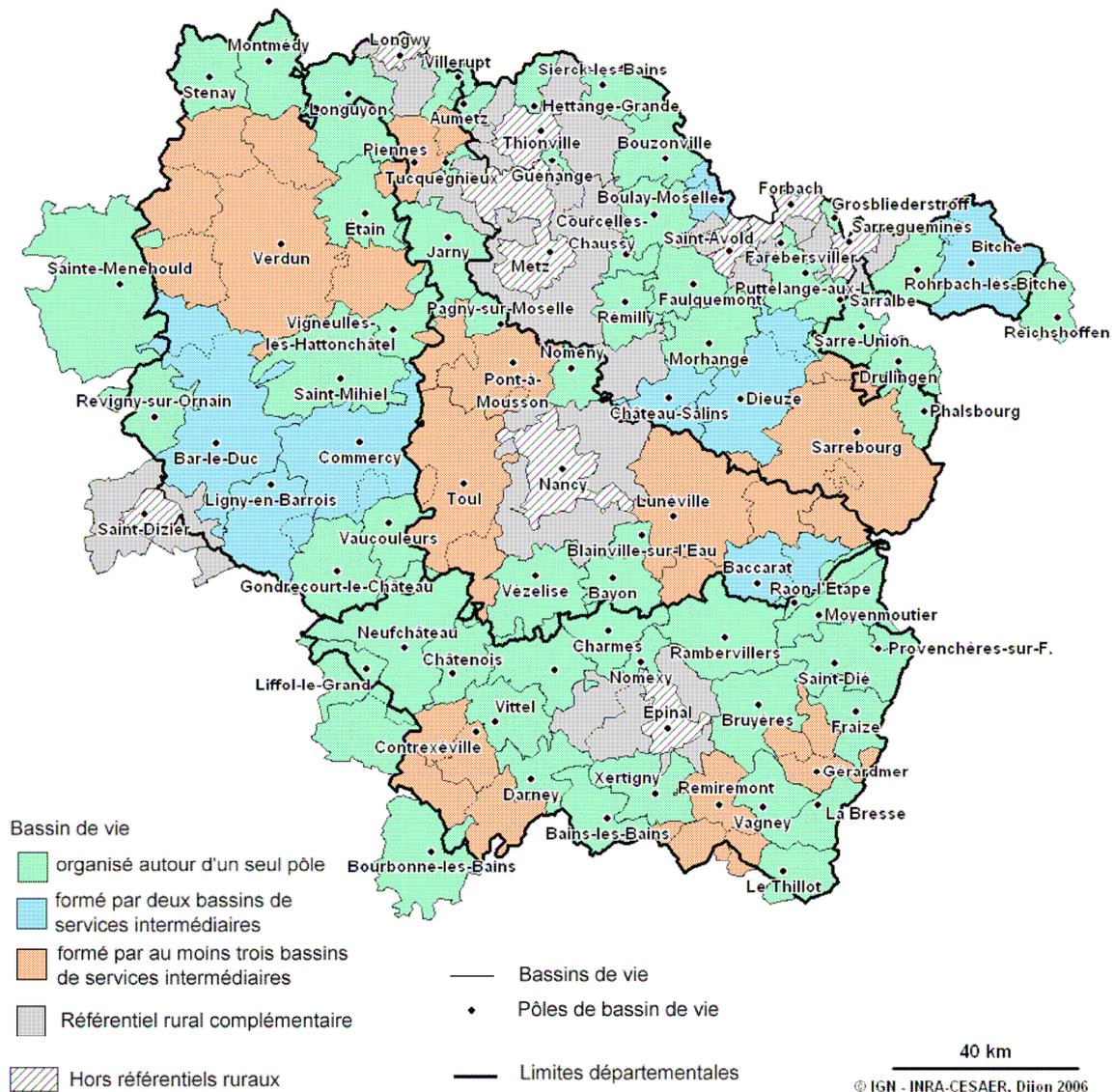
Hydrologie	36
Impact sur le régime des eaux	37
Impact sur la qualité des eaux	37
Impact sur le milieu aquatique	37
Impact sur les eaux souterraines	38
5.2 Sur le milieu naturel, flore et faune	38
5.3 Sur le paysage	38
5.4 Sur le milieu humain	38
5.5 Sur l'urbanisme	39
5.6 Sur les réseaux	39
Trafic routier	39
Déplacements	39
Assainissement	39
Electricité, gaz, télécommunications	39
5.7 Impact des travaux (temporaire)	39
6 Mesures réductrices, compensatoires et d'accompagnements	41
6.7 Sur le milieu physique	41
Climat	41
Bruit	41
Géologie	41
Topographie	41
Hydrologie	41
6.2 Sur le milieu naturel, flore et faune	42
6.3 Sur le paysage	42
6.4 Sur le milieu humain	43
6.5 Sur l'urbanisme	43
6.6 Sur les réseaux	43
Trafic routier	43
Déplacements	43
Assainissement eaux usées	43
Assainissement des eaux pluviales	44
Eau potable	44
Electricité, gaz, télécommunications	44
6.7 Impact des travaux (temporaire)	44
6.8 Coût des mesures	44
7 Analyse des méthodes d'évaluation utilisées	45
7.1 Démarche générale	45
7.2 Etat initial de l'environnement	45
7.3 Méthode d'appréciation des impacts	45
7.4 Difficultés rencontrées	46
8 Résumé des priorités de l'étude d'impact	47
9 Annexe : Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000	48
Liste des cartes	52
Liste des graphiques	52
Liste des photographies	52
Liste des figures	53
Liste des photos	53

1. Présentation de la commune d'accueil du projet

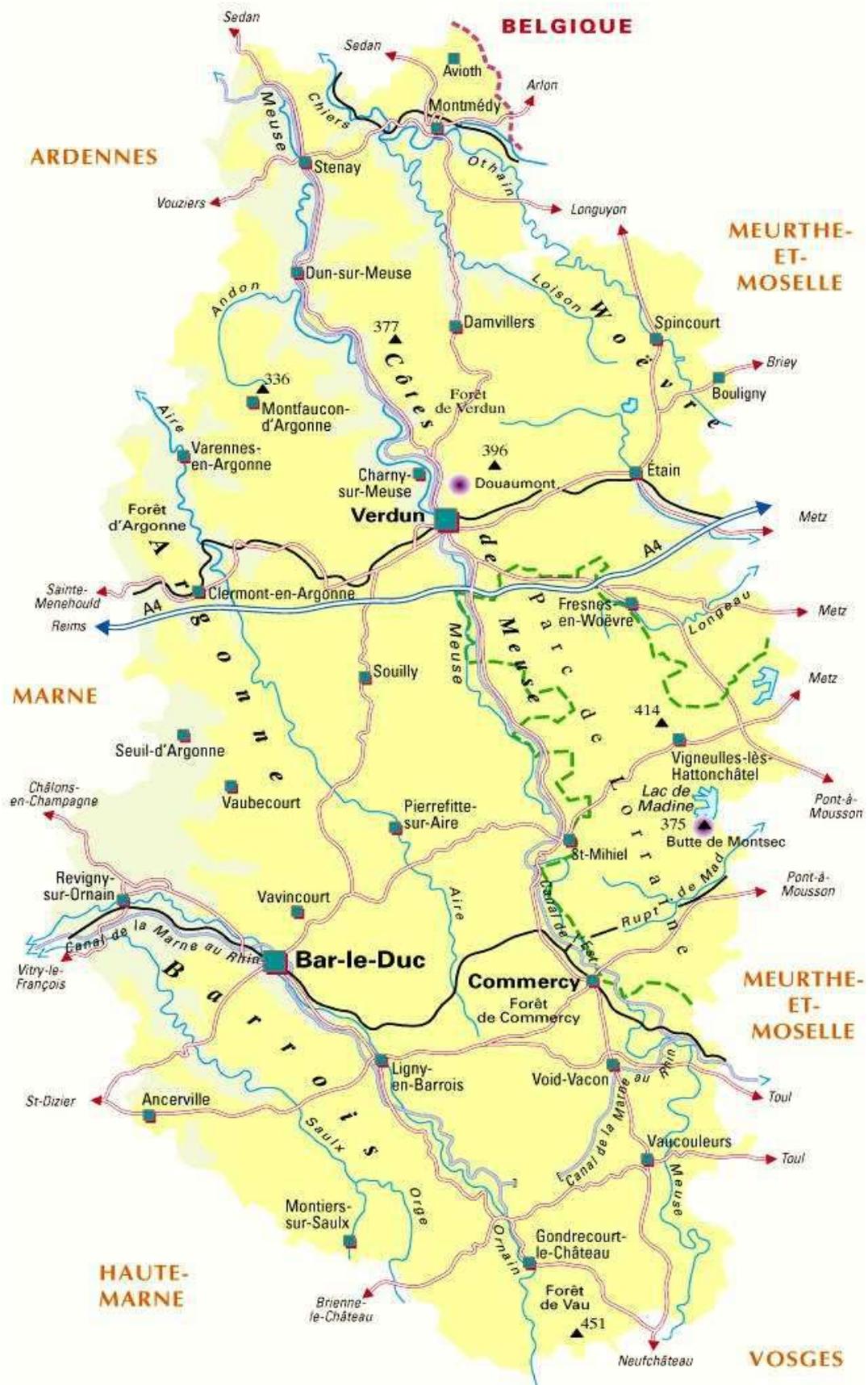
La commune de Verdun est le chef-lieu de l'arrondissement de Verdun regroupant 254 communes et 84 000 habitants. Elle est aussi sous-préfecture du département de la Meuse située en région Lorraine. Elle se situe à proximité de Metz et de Reims, respectivement à 65 km à l'est et 120 km à l'ouest.

La commune rassemblait 19 624 habitants au recensement de 1999. Elle comptabilise 19 252 habitants en population légale en 2008 selon la nouvelle méthode de recensement applicable depuis le 1^{er} janvier 2011. Cela représente 10 % de la population de la Meuse. Il est à noter que la ville polarise un bassin de vie de 57 000 habitants.

Carte 1 : Polarisation des bassins de vie en Lorraine.



Carte 2 : Département de la Meuse



L'urbanisation de la ville de Verdun s'organise autour d'une large boucle de la Meuse. Elle est séparée en deux : la ville haute (Cathédrale, Musée, Citadelle, ...) et la ville basse en vallée. Le paysage est barré à l'Est par le relief des côtes de la Meuse.

La commune de Verdun est membre de la Communauté de communes de Verdun, qui rassemble 5 communes : Verdun, Haudainville, Thierville-sur-Meuse, Sivry-la-Perche et Béthelainville.

Carte 3 : Communauté de communes de Verdun



La ville de Verdun a une Histoire deux fois millénaires. Sa notoriété internationale au Traité de Verdun de 843, mais c'est surtout la Grande Guerre et la Bataille de Verdun en 1916 qui la consacre. Son territoire se caractérise aussi comme une zone de passage frontalière maintes fois envahie et faisant de Verdun une terre de conflits mais aussi une terre de médiation et d'intégration.

Les différents sites marquant la commune et ses environs immédiats drainent d'importants flux touristiques qui font donc du tourisme un point fort de l'économie Verdunoise.

Tableau 1 : Densité touristique verdunoise

Densité touristique (lits/ha) 2008	Verdun	France
	0.7	0.3

Source : INSEE-Direction du tourisme

De plus, la Communauté de communes de Verdun constitue un important pôle d'emplois, de commerces et de services pour la Meuse. En effet, en 2006, Verdun détenait une population active de 8 596 personnes. La Communauté de communes de Verdun en détenait quant à elle 11 115, pour une population totale de 24 017 habitants.

2. Présentation du site et du projet

Lors de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal, (PLU), approuvé le 5 novembre 2007, et de sa deuxième modification (dossier n°4) intervenue le 10 novembre 2009, un périmètre projeté de la ZAC (Zone d'Aménagement Concerté) d'une surface de 15,5 hectares, chevauchant les secteurs dits « Au pied de la côte d'Étain » et « Le fond de Vierge » a fait l'objet d'un classement pour partie en UX (zone essentiellement réservée aux activités économiques) et pour partie en 1AUXa (zone d'urbanisation future peu ou pas équipée, destinée aux activités économiques et où la hauteur est limitée à 12 mètres.

Ces décisions marquent la volonté de la Collectivité d'urbaniser ce secteur pour de l'activité économique et plus particulièrement pour les besoins de l'activité artisanale. En effet, toutes les orientations prises en matière d'occupation du sol intercommunal par des activités économiques ont conduit à la spécialisation spatiale de ces différentes activités à savoir et principalement industrielles, commerciales ou artisanales.

C'est ainsi que :

- la ZAC de Verdun sud, avec sa future extension , est appelée à drainer la grande majorité des nouvelles implantations commerciales en dehors de celles plus adaptés à l'hyper centre-ville.
- Les zones des Souhesmes (hors mais proche de notre territoire) et de Baleycourt ont une vocation industrielle voire logistique.
- Les zones de Chicago, de Tavanès et de Driant se sont spécialisées dans l'activité artisanale et de PME.

Or, si les zones industrielle et commerciales, de l'assise foncière reste encore disponible, il n'en est pas de même pour l'activité artisanale et de PME pour laquelle la disponibilité foncière est en voie de saturation.

Il convient donc dès à présent, afin d'anticiper les demandes et d'assurer un développement harmonieux de l'activité économique sur notre territoire, de mettre en œuvre une procédure de ZAC.

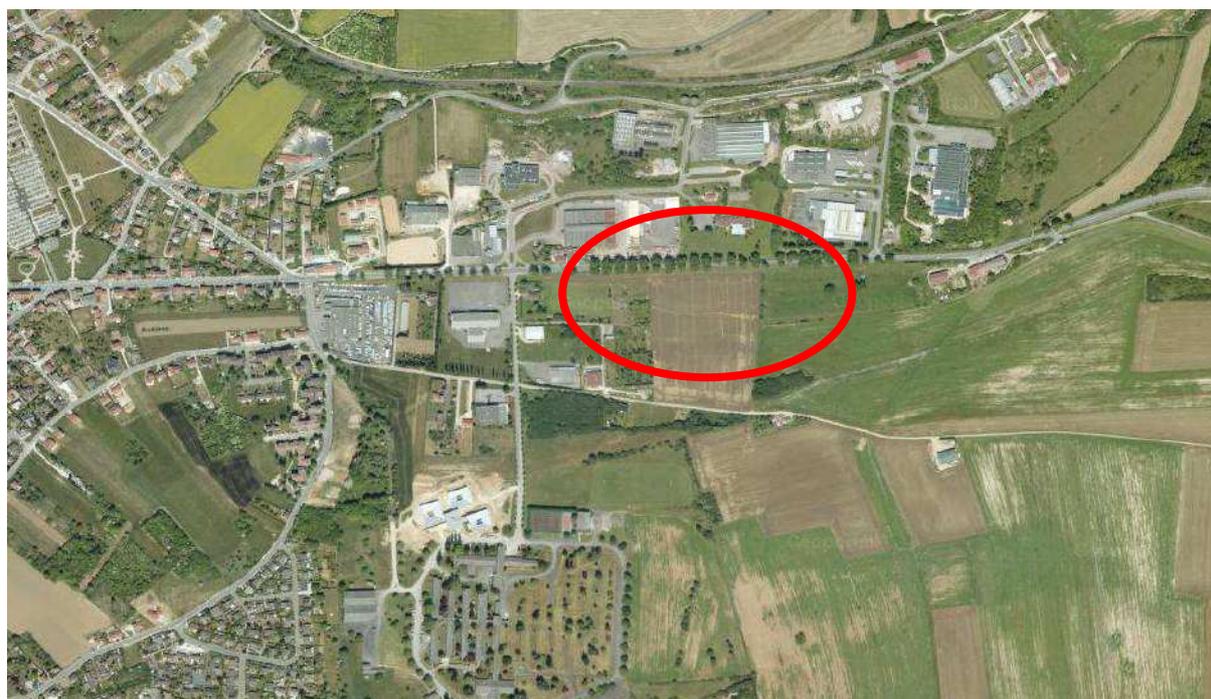
Par ailleurs, il est à noter que la présence, à terme, de la future rocade est rendra cette zone particulièrement attractive et accessible.

C'est au vu de ces éléments que la Communauté de communes de Verdun a, par délibération en date du 31 janvier 2011, pris l'initiative de la création de ZAC de la route d'Étain.

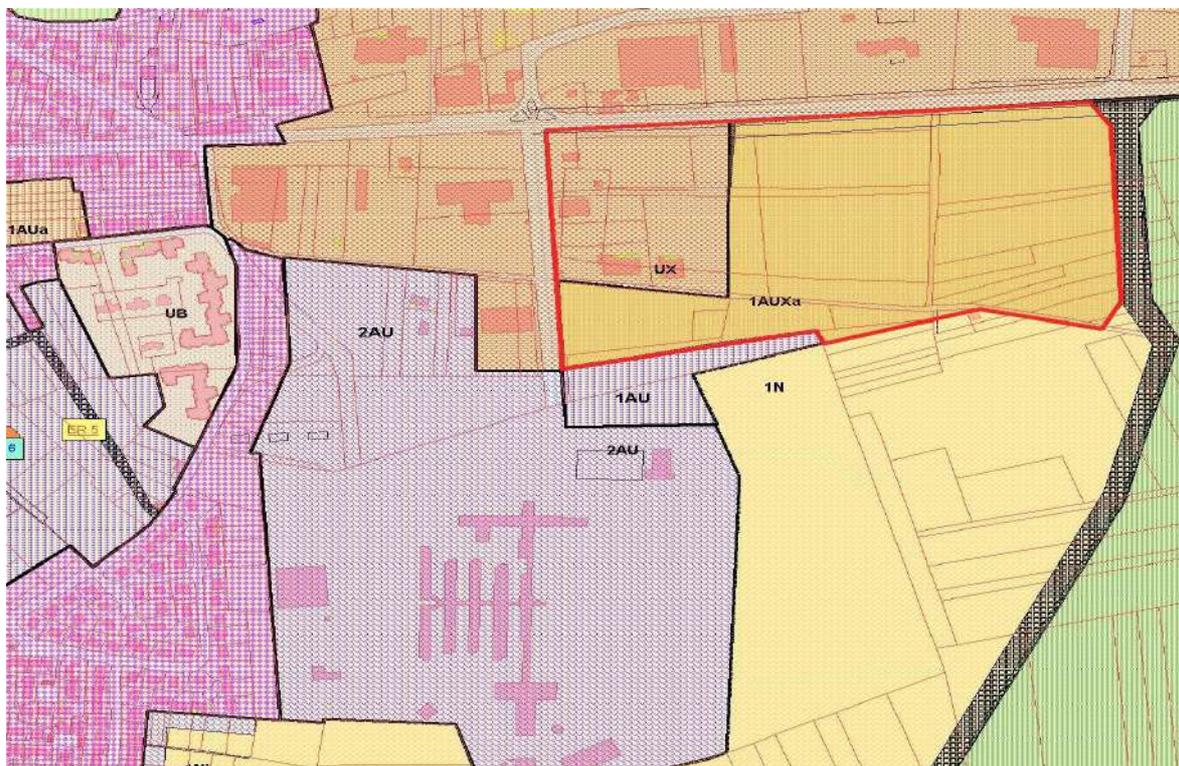
Carte 4 : Plan de situation du projet dans la ville



Carte 5 : Plan de situation du projet dans le quartier



Carte 6 : Périmètre cadastré du projet



La parcelle concernée (contour rouge) est classée en partie en UX et pour partie en AUXa d'une contenance de 15.5 hectares.

3. Contexte de l'étude d'impact

3.1. Contexte réglementaire

En respect de l'article R122-1 du Code l'Environnement, il est nécessaire à la Communauté de communes, porteuse du projet, de réaliser une étude d'impact dont le but est d'apprécier les conséquences environnementales afin d'en définir et limiter les impacts négatifs sur l'environnement.

Article R.122-1

Les préoccupations d'environnement qu'aux termes des dispositions du premier alinéa de l'article L. 122-1 doivent respecter les travaux et projets d'aménagement qui sont entrepris par une collectivité publique ou qui nécessitent une autorisation ou une décision d'approbation ainsi que les documents d'urbanisme, sont celles qui sont définies à l'article L. 110-1

Les études préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages prescrites par la présente section sont faites par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage. Il en est toutefois autrement si une procédure particulière établie par décret et concernant certains travaux ou projets d'aménagement charge une personne publique de ces études. Dans tous les cas, la dénomination précise et complète du ou des auteurs de l'étude doit figurer sur le document final. Les préoccupations d'environnement sont prises en compte par les documents d'urbanisme dans le cadre des procédures qui leur sont propres. La réalisation d'aménagements ou d'ouvrages donne lieu à l'élaboration d'une étude d'impact, sauf dans les cas visés aux articles R. 122-4 à R. 122-8.

Cette étude d'impact doit répondre à trois objectifs :

- Aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement
- Apporter les informations nécessaires permettant à l'autorité de prendre la décision en toute connaissance des impacts du projet
- Informer le public pour une participation à la prise de décision

3.2. Contexte territorial

L'objectif principal de la ZAC de la route d'Etain est d'assurer une offre foncière dans un cadre optimal d'équipement et d'accessibilité, bien adaptée aux besoins d'implantation de l'activité économique tout en permettant une diversité de parcelles et en sécurisant de manière optimale les réseaux nécessaires à son bon fonctionnement.

3.3. Acteurs concernés

- La Communauté de Communes de Verdun en tant que maître d'ouvrage du projet
- La ville de Verdun en tant que commune siège du projet,
- L'Etablissement Public Foncier de Lorraine (EPFL) en tant qu'acteur à qui est confiée l'acquisition des terrains. La Communauté de communes de Verdun a établi une

Convention Cadre avec l'EPFL dans laquelle le site de la ZAC de la route d'Etain a été fléchée comme site porteur d'enjeu de développement.

4. Analyse de l'état initial de l'environnement

4.1. Milieu physique

Climat

Verdun se situe dans une région à climat océanique à tendance continental. Ce climat se traduit par des étés chauds et orageux et des hivers parfois rigoureusement froids, entrecoupés par des périodes intermédiaires caractérisées par des températures et des précipitations moyennes. Les variations de températures restent modérées même si comparés avec ceux de l'ouest de la France, les écarts de température entre l'hiver et l'été tendent à devenir plus importants : environ 17°C en tre les températures moyennes de janvier et juillet, contre 10°C à Brest. Les hivers sont relativement froids (71,6 jours de gel par an en moyenne sur la période 1961-1990 et 29,5 jours de neige et les étés relativement chauds.

Tableau 2 : Températures moyennes (1961-1990)

Relevé météorologique de Metz-Frescaty (1961-1990)

mois	jan.	fév.	mar.	avr.	mai	juin	juil.	août.	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	-1	-0,5	1,7	4,3	8,0	11,2	12,9	12,7	9,9	6,5	2,4	-0,1	5,7
Température moyenne (°C)	1,5	2,8	5,8	9,1	13,2	16,4	18,4	18,0	15,0	10,6	5,3	2,4	9,9
Température maximale moyenne (°C)	4,0	6,2	9,9	13,0	18,3	21,6	23,8	23,4	20,2	14,7	8,3	4,9	14,1

Source : Infoclimat Metz-Frescaty

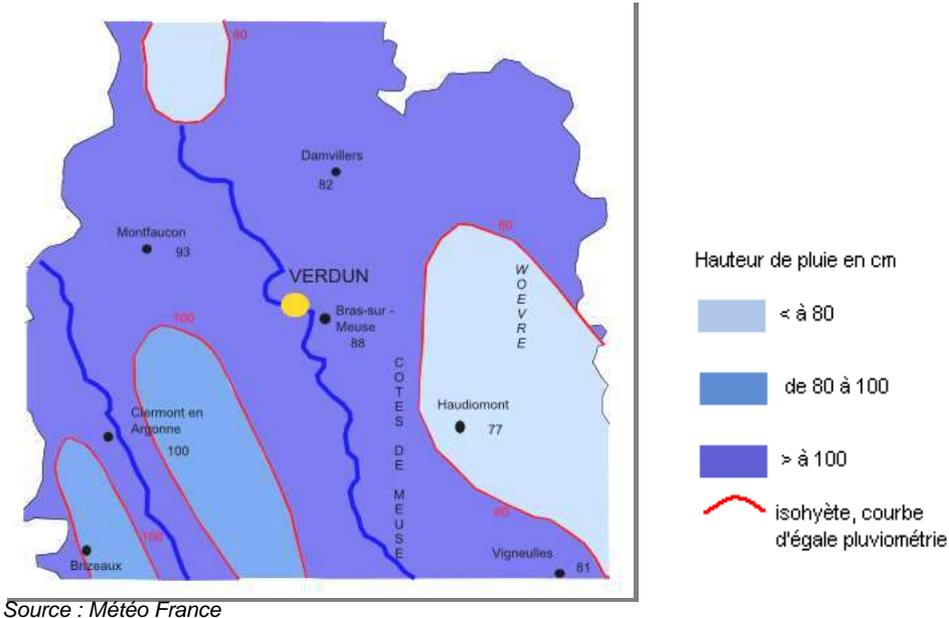
Le volume annuel des précipitations, en Meuse, oscille autour de 900 millimètres avec quelques disparités à l'intérieur du département. L'est et le nord de la Meuse, autour de la région de la Woëvre, sont souvent en dessous des 850 millimètres de précipitations annuelles tandis que la région du Barrois en reçoit plus de 1000 millimètres.

Cette pluviométrie s'étale sur 150 à 200 jours dont le maximum est en saison froide avec des épisodes neigeux. Un petit creux est marqué en été avec des périodes orageuses.

A Verdun, la pluie tombe en moyenne 16 jours par mois et de façon plus ou moins régulièrement répartie tout au long de l'année. Toutefois la position de la ville en fond de vallée adoucit l'hiver par rapport aux plateaux environnants.

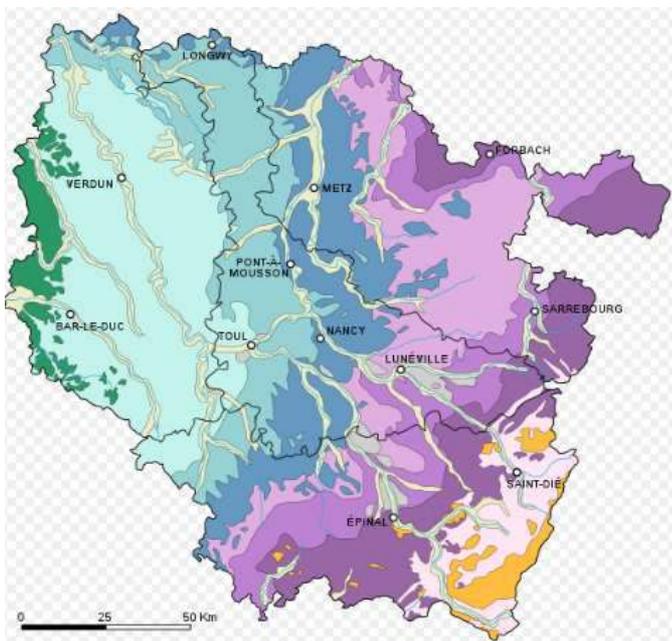
La pluviométrie verdunoise se situe à un niveau moyen annuel légèrement supérieur à 1000 mm (un mètre).

Carte 7 : Précipitations moyennes (période 1972-2001)



Géologie

Carte 8-9 : Géologie de la Lorraine et du bassin Rhin-Meuse



Source : Eric Gaba, Université de Metz-Nancy

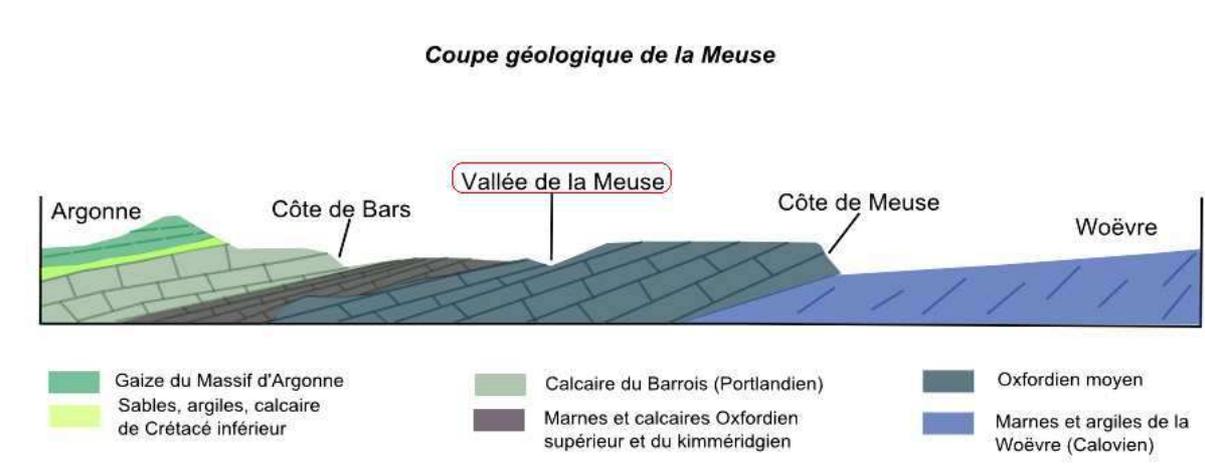
- Alluvions récentes
- Alluvions anciennes
- Crétacé
- Jurassique supérieur
- Jurassique moyen
- Jurassique inférieur
- Trias supérieur
- Trias moyen
- Trias inférieur
- Granites hercyniens
- Paléozoïque et antérieur



Source : www.lorraine.eu

- OXFORDIEN + ALLUVIONS DE LA MEUSE MOYENNE
- DOGGER
- NAPPE CAPTIVE DES GRÈS DU TRIAS
- NAPPE LIBRE DES GRÈS DU TRIAS
- NAPPE D'ALSACE + PLIOCÈNE DE HAGUENAU

Figure 1



Une alternance répétée de roches dures (calcaires) et tendres (argiles et marnes) détermine des contrastes de résistance étagés d'est en ouest.

Verdun se situe dans la vallée alluviale de la Meuse, immense zone humide qui se caractérise par des calcaires récifaux et des calcaires à chaux sidérurgiques de l'Oxfordien moyen. Ces calcaires sont d'une épaisseur de 80 à 90 mètres. Cette couche est liée à l'aquifère des alluvions¹ de la Meuse et permet de constituer les nappes aquifères d'une épaisseur de 7 à 20 mètres. L'alimentation de cette nappe se fait par infiltration. Les deux aquifères naissant de la nappe alluviale et de la nappe de calcaire sont captés pour l'approvisionnement en eau potable.

Topographie

Les conditions géologiques et structurales des couches ont déterminé l'organisation générale du relief. Verdun est une commune qui se situe à l'est du bassin parisien dont l'érosion a entraîné un relief de côtes.

La ville se situe entre 200 et 220 mètres d'altitude en moyenne avec le point le plus haut à 318 m au Fort du Regret et le point le plus bas, au secteur de la Galavaude à la jonction de Verdun et Belleville-sur-Meuse, situé à 198 m.

L'urbanisation de Verdun est marquée par des mouvements de reliefs qui caractérisent chaque quartier de la ville.

Le site de la ZAC de la route d'Etain se situe à une altitude moyenne de 215 mètres. Cette zone est marquée par une différence d'altitude en son point le plus haut et son point le plus bas de 10 mètres environ ce qui correspond à un dénivelé de 5%, avec une altitude maximale de 225 mètres au niveau de l'Avenue d'Etain. Et une différence d'altitude de 17 m au niveau de l'Avenue de Désandrouins avec une altitude maximale de 232 mètres.

Il n'existe pas de relevé topographique du terrain qui semble néanmoins globalement plat.

Hydrologie

¹ Alluvions : Dépôt de sédiments d'un cours d'eau

La commune de Verdun est traversée par la Meuse et ses canaux ainsi que par la Scance, un de ses affluents.

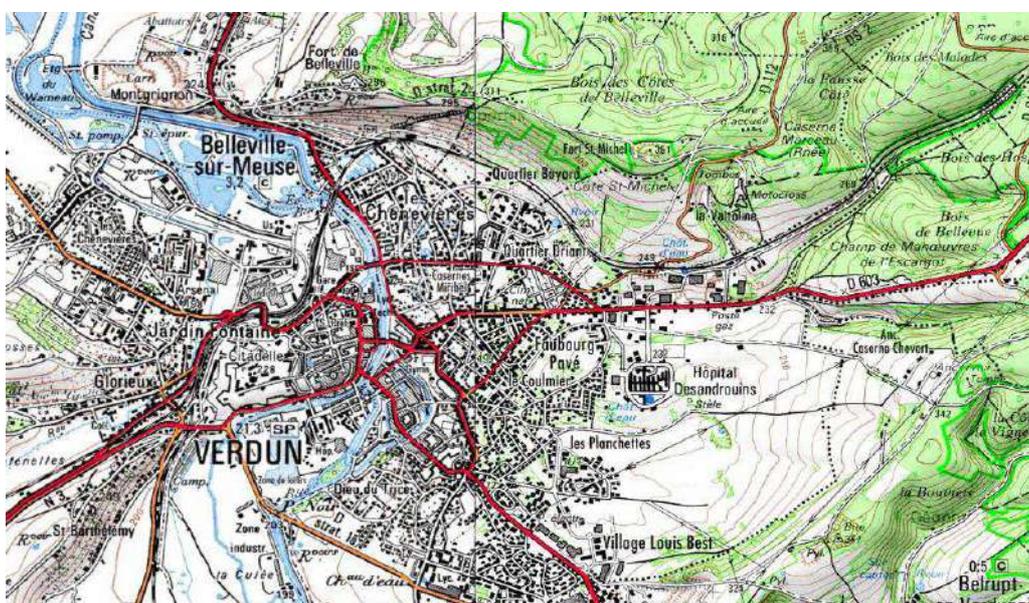
La Meuse est un fleuve à régime pluvial. Ses débits fluctuent au cours de l'année avec un maximum d'écoulement entre décembre et mars et une période d'étiage plus marquée de juin à octobre.

Le débit moyen du fleuve est de 30,4 m³/s, il est sujet à des risques d'inondations.

La Meuse est soumise aux dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Rhin-Meuse (SDAGE) pour la période 2010-2015, qui s'appuie sur la Directive Cadre sur l'Eau. Ce SDAGE s'établit sur deux enjeux majeurs :

- augmenter la part d'énergie renouvelable
- atteindre le bon état des eaux en 2015

Carte 10 : Réseau hydrologique de Verdun



Source : Géoportail

Tableau 3 : Qualités des eaux superficielles de la Meuse à Belleray

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Qualité Générale	1A	1B								
• O2 dissous % (percentile 90)	90	81	79	82	75	83	81	82	83	86
• O2 dissous mini. en mg/l	9,2	6,5	7,7	7,4	7,5	6,5	7,6	6,9	8,2	8,1
• DBO5 (percentile 90)	3	2	2	3	2	2,7	2,8	2	2,6	2,5
• DCO (percentile 90)	18	12	14	15	15	16	14	14	19	16
• NH4+ (percentile 90)	0,1	0,28	0,37	0,37	0,43	0,06	0,07	0,07	0,07	0,05

Légende

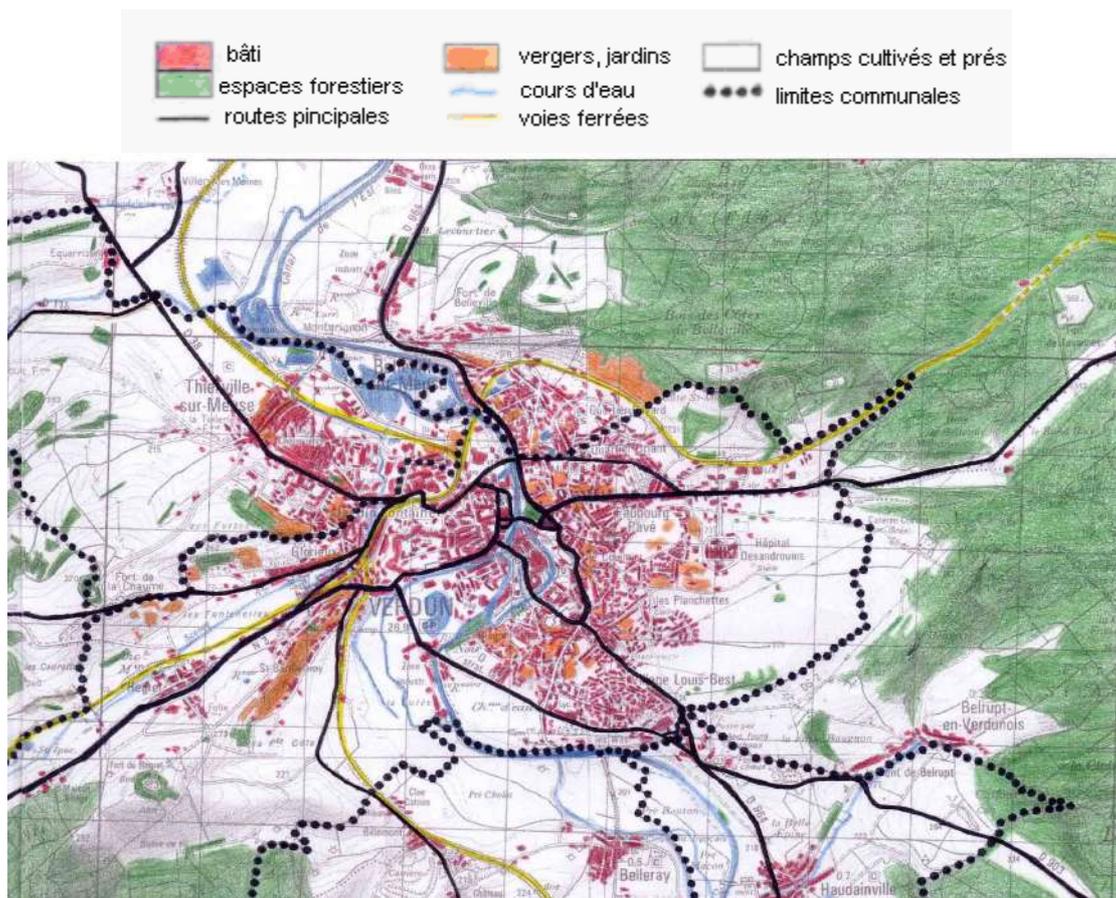
Classe de qualité	Qualité Générale	Oxygène dissous en mg/l	Oxygène dissous en % de saturation	DBO5 en mg/l d'O2	DCO en mg/l d'O2	NH4+ en mg/l
Très bonne	1A	>= 7	>=90	<=3	<=20	<=0,1
Bonne	1B	5 à 7	70 à 90	3 à 5	20 à 25	0,1 à 0,5
Passable	2	3 à 5	50 à 70	5 à 10	25 à 40	0,5 à 2
Mauvaise	3	Milieu à maintenir aérobique en permanence		10 à 25	40 à 80	2 à 8
Pollution excessive	M	Observation de Milieu anaérobique		>25	>80	>8

L'Agence de l'Eau Rhin-Meuse a qualifié l'eau de la Meuse de 1B c'est-à-dire bonne, avec des mesures prises à Belleray, à 4,5 km en amont de Verdun et à Bras-sur-Meuse, en aval. Au niveau souterrain, la nappe est caractérisée par une surface de 1 200 km² et un volume d'eau de 1 800 millions de m³.

4.2. Milieu naturel

Occupation du sol et végétation

Carte 11 : Occupation du sol verdunois (1996)



L'aire d'étude présente sur le plan de l'occupation des sols les caractéristiques des franges urbaines où les espaces encore dévolus à l'activité agricole sont confrontés au phénomène d'urbanisation dont le développement se poursuit.

Peuplement floristique

Si les Hauts de Meuse qui s'étendent au Nord et à l'Est de la zone d'étude correspondent à de vastes étendues forestières, le périmètre de la ZAC de la route d'Etain apparaît pour sa part dépourvu de boisements. Le site concerné par l'étude est ainsi principalement constitué de champs cultivés et de prés. Les rares boisements présents correspondent essentiellement à des friches, des taillis composés de frênes, noisetiers, églantiers, érables, pins noirs et épicéas.

Les haies sont absentes au sein de la zone agricole, et seules quelques unes sont observables en limites de parcelles et / ou anciens chemins. Les essences constituantes sont le cornouiller, le prunellier, l'aubépine accompagnés de ronces et de quelques fruitiers. L'avenue d'Etain est quant à elle bordée de platanes .

Photos 1 et 2 : site de la ZAC de la route d'Etain avant travaux



Peuplement faunistique

Le périmètre d'étude s'inscrit en périphérie urbaine et couvre un vaste secteur de plaine entre le front bâti et les lisières forestières des Hauts de Meuse. Ces espaces sont ainsi fréquentés par des populations de gibier avec la perdrix, le faisan commun, le lièvre et ponctuellement par le chevreuil à proximité des zones boisées (Source : données de la FDC 55). Les espèces habituelles et communes à la région sont donc présentes, avec également de petits mammifères et carnivores comme le renard et autres mustélidés et rongeurs.

Sur le plan avifaune, en dehors de celle présentée comme gibier, on retrouve ces mêmes caractéristiques avec des rapaces, des corvidés ou encore des passereaux (bergeronnette, pouillot, rouge gorge, merle, mésange, pigeon ramier etc.)

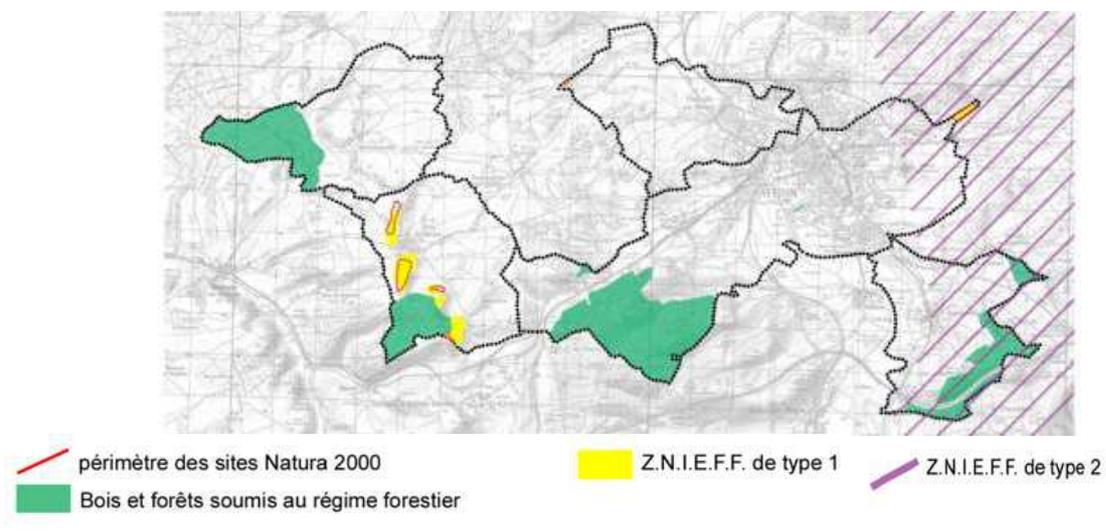
Une étude de recensement avifaunistique a été réalisée sur la Zone de Protection Spéciale² (ZPS) Vallée de la Meuse par le Centre Ornithologique Lorrain en 2005. Un grand intérêt ornithologique de la Vallée de la Meuse a été mis en évidence. Cependant cette étude ornithologique s'arrête à l'amont de Verdun et reprend ensuite à l'aval mais ne porte pas sur la ville elle-même. L'intérêt ornithologique peut donc être qualifié de faible comparé aux espaces intégrés dans la ZPS.

Inventaires et zones de protection réglementaire

Plusieurs périmètres présentant un intérêt faunistique et floristique sont répertoriées autour de la zone urbanisée de Verdun.

² Il s'agit de Zones issues de l'application de la Directive « Oiseaux » de 1979 de l'Union Européenne

Carte 12 : Inventaires et zones de protection réglementaire à proximité du site



Verdun comporte sur son territoire des Zones Naturelles d'Intérêts Ecologiques Faunistiques et Floristiques³ (ZNIEFF) de type 1 et de type 2.

Les ZNIEFF de type 1 couvrent un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes et qui abritent au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare. La commune de Verdun référence une ZNIEFF de type 1 pour les pelouses calcaires dans la Zone Rouge de Verdun.

Les ZNIEFF de type 2 contiennent des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. La commune de Verdun référence une ZNIEFF de type II pour la Zone Rouge de Verdun.

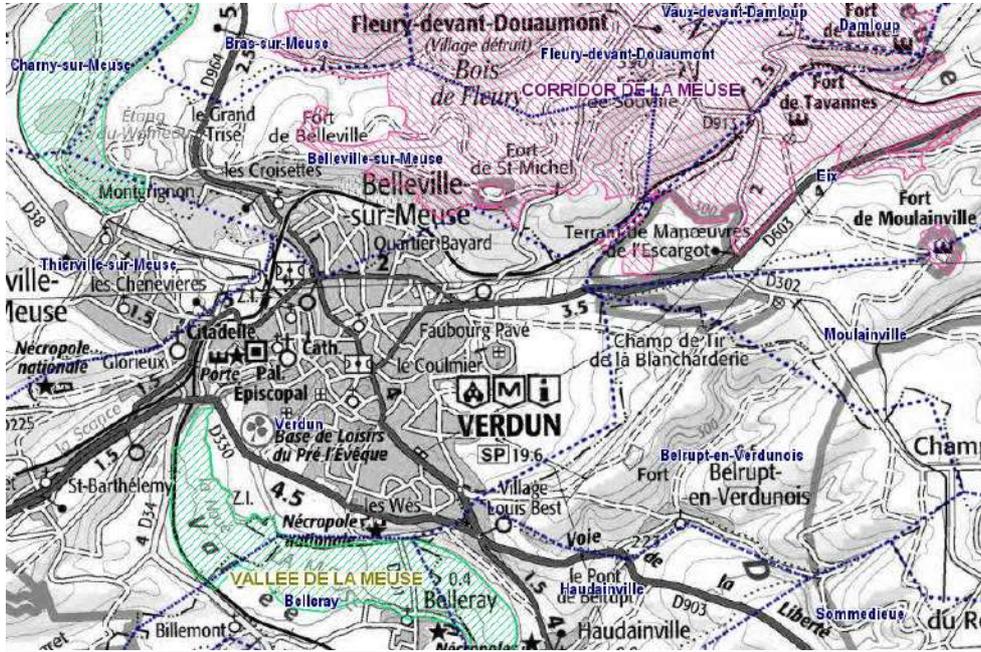
Trois autres types de zones de protection réglementaire issue des directives européennes ont été définis ou sont en cours d'élaboration : une ZPS concernant la Vallée de la Meuse, une Zone Spéciale de Conservation⁴ (ZSC) pour le Corridor de la Meuse prenant en compte plusieurs secteurs relatifs aux gîtes de chiroptères et une ZSC Sivry la Perche – Nixeville relative aux pelouses.

Le site de la ZAC de la route d'Etain n'est couvert par aucun des périmètres réglementaires cités ci-dessus. Aucune prescription n'est donc applicable.

³ Il s'agit de Zones issues d'un inventaire fait par le Ministère de l'Environnement ayant pour but la localisation et la description de zones naturelles présentant un intérêt écologique, faunistique et floristique particulier

⁴ Il s'agit de Zones issues de l'application de la Directive « Habitat » de l'Union Européenne

Carte 13 : Positionnement des ZPS et SIC



-  Zone économique exclusive (ZEE)
-  Zone de protection écologique (ZPE)
-  Limite de département
-  Limite de la commune
-  Site d'intérêt communautaire (SIC)
-  Zone de protection spéciale (ZPS)

Source : carte publiée par l'application CARTELIE, Ministère de l'écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

4.3. Patrimoine et paysage

Archéologie

La loi n°2001-44 du 17 Janvier 2001 sur l'archéologie préventive et son décret 2004-490 du 3 juin 2004 s'appliquent. A ce titre, le projet étant soumis à étude d'impact et à autorisation d'urbanisme fera obligatoirement l'objet d'un avis de la DRAC pouvant éventuellement conduire à la prescription, par la préfecture de Région, de mesures d'archéologie préventive préalables aux opérations de remaniement du sol.

Sur le plan archéologique, et selon la servitude d'archéologie annexée au PLU intercommunal, la parcelle concernée se situe dans la zone 1 de sensibilité faible (zonage de 1 à 3). Aucun site n'est actuellement répertorié par la DRAC mais il faut rappeler que les données disponibles au Service de la Carte Archéologique de la DRAC ne sont pas exhaustives et que des sites non recensés peuvent exister au sein de l'aire d'étude.

Patrimoine historique

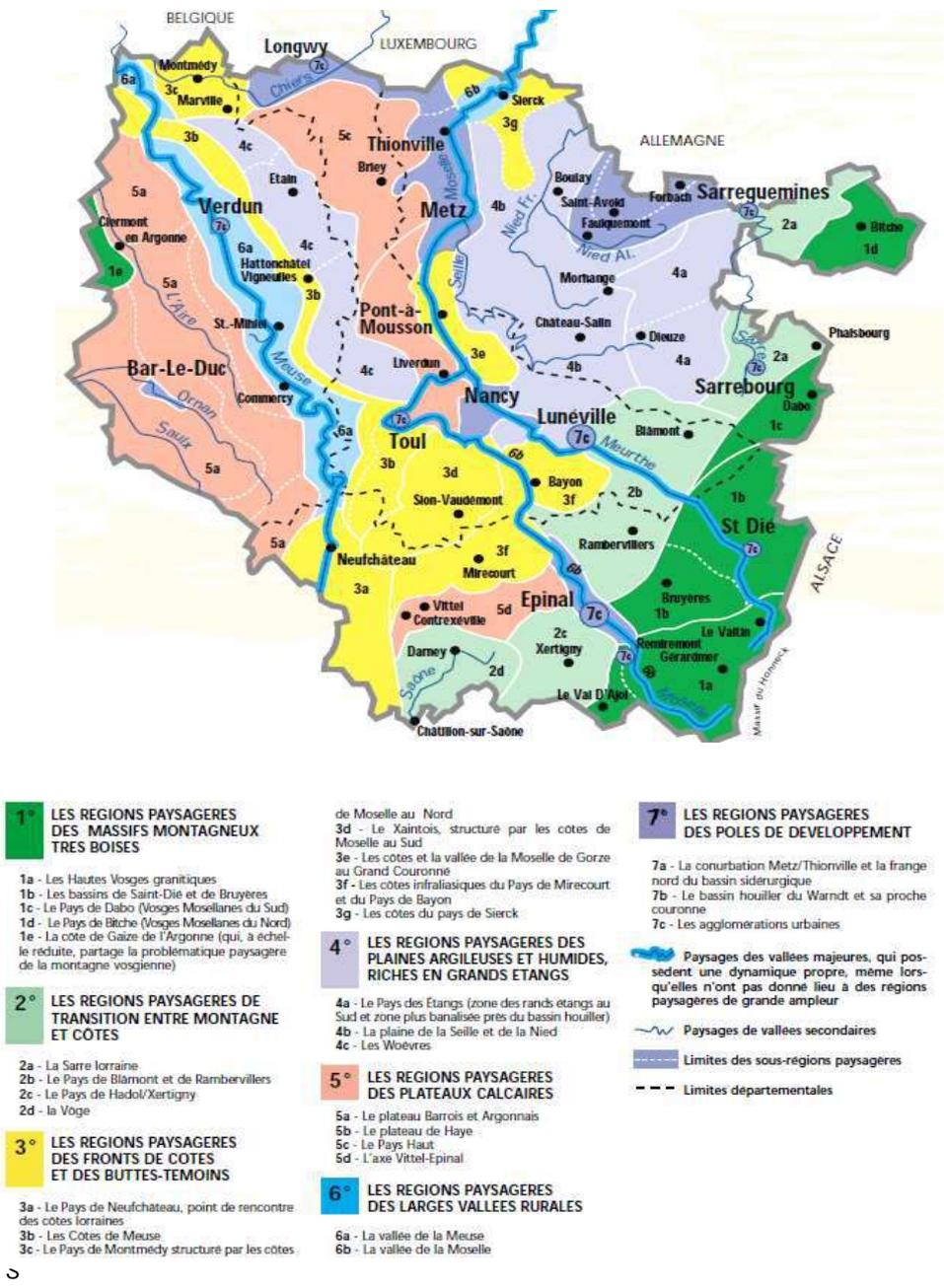
Verdun est riche de 23 édifices classés monument historique et de nombreux autres inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques.

Le site de la ZAC de la route d'Etain n'est pas situé dans le périmètre des 500 m autour et en co-visibilité de bâtiments classés comme la Cathédrale, l'ancien palais épiscopal, etc. A ce titre, le site ne présente aucune protection au titre des monuments historiques. On rappellera la présence d'anciens forts sur les hauteurs en périphérie Nord et Est de la zone d'étude : le fort de Saint Michel, le fort de Belrupt etc.

Paysage

Le paysage du territoire de Verdun est perçu comme présentant des entités paysagères fortes, diversifiées, et remarquables. Verdun et son pays sont marqués par des paysages de côtes sur les deux flancs de la vallée surmontés de plateaux boisés.

Carte 14 : Régions paysagères de la Lorraine



L'occupation et l'utilisation des sols, ainsi que les caractéristiques naturelles et l'histoire des lieux participent à la détermination d'unités paysagères, plus ou moins identifiables. Les principaux caractères paysagers ou unités paysagères qu'il est possible de rencontrer au sein de l'aire d'étude sont de deux types :

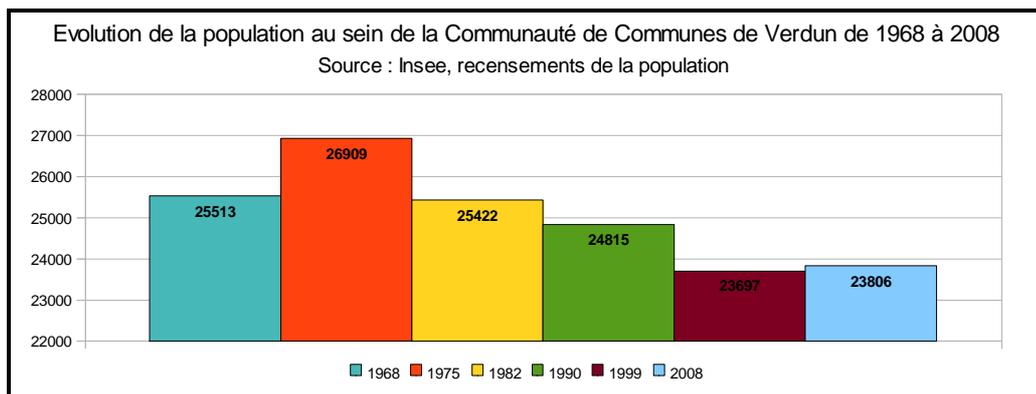
Des paysages à connotations naturelles et rurales couvrent l'essentiel de la zone d'étude avec les espaces agricoles, les quelques boisements et bosquets disséminés, les zones de reliefs en périphérie est et sud. Les vues sont larges et très ouvertes.

La partie plus urbaine à l'ouest et présentent plusieurs visages selon la densité du bâti, la nature du bâti (activités, habitat), le type d'habitat, les aménagements etc. Les vues sont plus linéaires ou limitées et cloisonnées.

4.4. Milieu humain

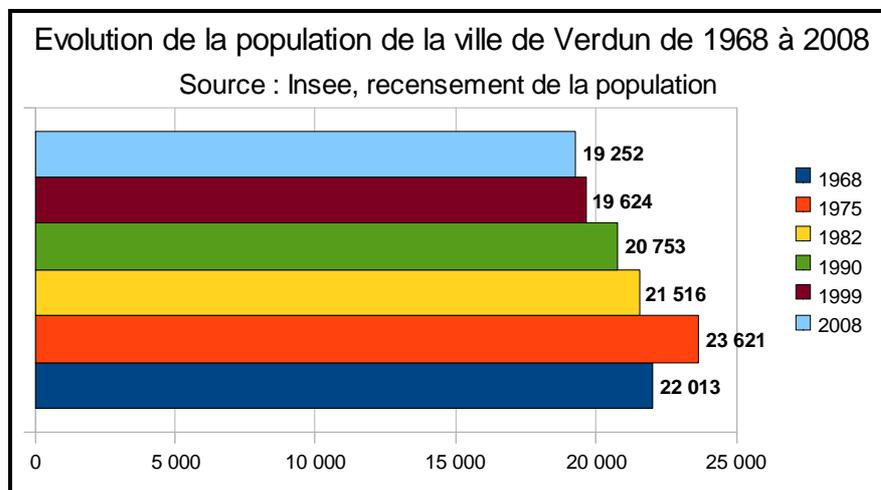
Contexte démographique

Graphique 1 : évolution de la population de la CCV de 1968 à 2008



La baisse tendancielle de la population depuis 1975 est stoppée. Après des années de baisse, la population de la Communauté de Communes de Verdun se maintient.

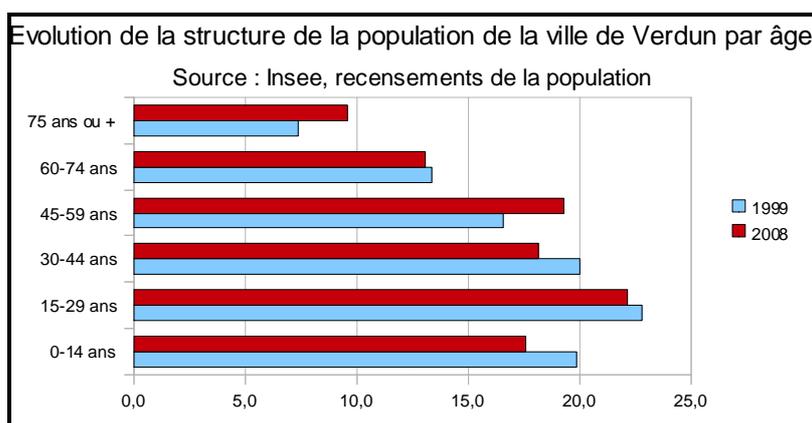
Graphique 2 : évolution de la population de 1968 à 2008



Entre 1975 à 1999, la Communauté de Communes a connu une baisse constante de la population due à un solde migratoire négatif que ne parvenait pas à compenser le solde naturel. Seule la commune d'Haudainville a connu une évolution démographique positive entre 1968 et 2008. Depuis 1999, la population de la Communauté de Communes se stabilise grâce à un solde naturel positif (+0.4%) qui parvient à compenser le nombre de départs (-0.4%). Les dernières données du recensement Insee disponibles montrent, après une baisse en 2007, que la Collectivité bénéficie d'une légère augmentation de la population en 2008 de l'ordre de 0.17% grâce à une évolution de la population positive dans les communes d'Haudainville (+1.5% entre 1999 et 2008) et de Thierville sur Meuse (+1.4% sur la même période).

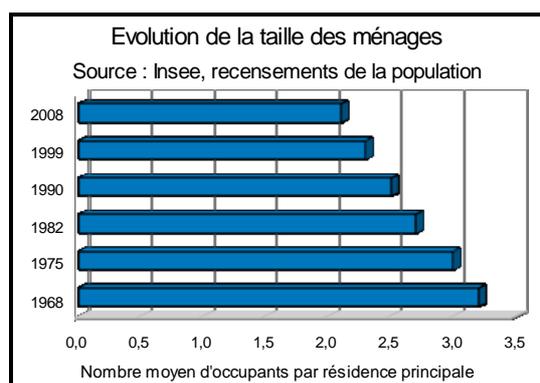
Les données disponibles pour la commune de Thierville sont cependant à nuancer puisque l'augmentation de la population entre 1999 et 2008 s'explique en partie par les modifications de prise en compte de la population militaire. En effet, les militaires logés dans un établissement militaire (caserne, quartier, base, camp militaire etc) situé dans la commune et ayant une résidence personnelle dans une autre commune sont désormais comptés dans la population municipale de la commune sur laquelle est situé l'établissement militaire ; en 1999 ils étaient comptés dans la population municipale de la commune de leur résidence personnelle

Graphique 3 : évolution de la structure de la population par âge



Le profil démographique de la Communauté de Communes de Verdun est marqué par le vieillissement de sa population. Alors que la part des plus de 60 ans était de 20.2% en 1999, elle atteint en 2008 21.7%, soit 5 175 personnes. Parallèlement, l'indice de vieillissement de la Communauté de Communes atteint 86 en 2006, contre 84 pour la France métropolitaine. Cette tendance devrait encore s'amplifier pour les années à venir puisque, selon les projections réalisées par l'INSEE, la part des plus de 60 ans devrait atteindre 33.9% en 2040

Graphique 4 : évolution de la taille des ménages



Sous l'effet du vieillissement de la population, de la baisse du nombre moyen d'enfants par femme, de la multiplication des familles monoparentales et de la décohabitation plus précoce des jeunes adultes, le nombre de personnes par ménage diminue, on parle alors de desserrement des ménages. Phénomène sociologique qui tend à expliquer qu'il faut de plus en plus de résidences principales pour loger la même population.

Sur le territoire de la Communauté de Communes de Verdun, le nombre de ménages est ainsi passé de 9 969 en 1999 à 10 580 en 2008, soit une évolution de 6% en un peu moins de dix ans. Parallèlement, le nombre moyen de personnes par ménage est passé de 2.3 en 1999 à 2.1 en 2008. Le potentiel de desserrement des ménages sur le territoire est important, le nombre de personnes par ménages est plus bas qu'en Meuse, qu'en Lorraine et plus largement qu'en France métropolitaine qui comptent respectivement 2.3 personnes par ménages en 2008.

Emploi

Tableau 4 : Répartition du chômage et de l'emploi sur Verdun

	Verdun
Taux de chômage (1999)	16,6
Taux de chômage (2008)	17,2
Population active (2008)	8 596
Population active (1999)	8 391
Nombre de chômeur (1999)	1 410
Nombre de chômeur (2008)	1 476

Source : INSEE, recensements de la population

Logement

La communauté de communes de Verdun tente de répondre aux besoins spécifiques de sa population. Pour ce faire, elle a mis en place un programme Local d'Habitat, approuvé le 31 janvier 2011 par le Conseil Communautaire, qui se décompose en 14 actions. Ce programme définit les besoins d'offres de logements à 600 sur 10 ans afin de répondre, notamment, aux besoins de desserrement des ménages.

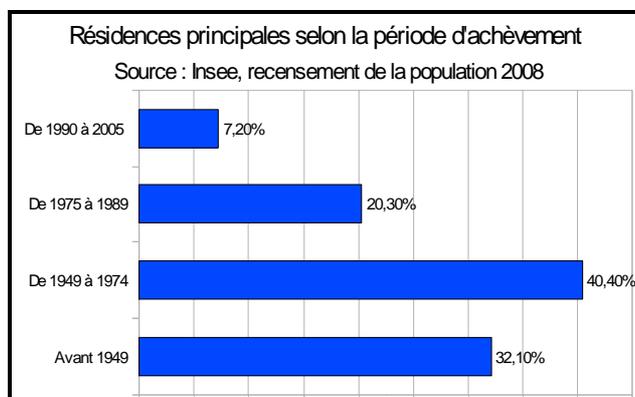
Tableau 5 : Répartition des logements sur Verdun

	1999	2008
Nombres de logements	9 583	9 989
Résidences principales	8 535	8 959
Résidences secondaires	148	133
Logements vacants	900	897

Source : INSEE-RP1999-RP2006

Verdun possède 9 989 logements en 2008 dont 897 vacants. La politique de l'habitat, initiée en 2011 par la Collectivité, actée dans le cadre du Programme Local de l'Habitat devrait remédier à cette vacance et cette vétusté, dont une majeure partie se situe dans le centre ancien, au travers la réalisation d'une étude pré-opérationnelle à une OPAH-RU (Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat – Renouvellement Urbain).

Graphique 5



Source : INSEE-Recensement de la population 2008

Le nombre de logements, au cours de ces dernières années, s'est principalement développé dans le cadre d'une densification du tissu urbain. De plus, la commune doit prendre en compte les besoins spécifiques des populations notamment les personnes âgées et/ou à mobilité réduite, les jeunes, et des publics en difficulté vis-à-vis du logement. A ce titre, on remarque que les demandes de logements sociaux, de l'ordre de 660, ne sont pas négligeables.

Activités humaines

Verdun recense un nombre important de commerces et d'artisans qui contribuent à l'économie de la ville et de la communauté de communes. Le bassin de vie de Verdun, qui polarise 165 communes pour environ 57 000 habitants, dépend donc étroitement de la ville pour l'accès aux services. Verdun rayonne donc sur ce bassin et c'est particulièrement le cas en matière de soins hospitaliers.

Par ailleurs, en matière de commerce, Verdun a su allier une offre de qualité en centre ville avec le dynamisme d'une zone commerciale à enseignes en périphérie sud.

Tableau 6 : Nombre d'entreprises par secteurs d'activités au 1er janvier 2008 (hors secteur agricole)

Types d'activités	Nombre
Industrie	88
Construction	54
Commerce	304
Services	603
Total	1049

Source : INSEE- REE (SIRENE)

Enfin, notons que Verdun constitue à elle seule 60% de la capacité hôtelière du département de la Meuse.

4.5. Urbanisme

Réglementation

Le secteur de la ZAC de la route d'Étain est classé en zone UX pour une partie et en zone 1AUXa pour une autre partie au PLU intercommunal.

Il s'agit d'une zone réservée essentiellement à l'activité économique.

Zone UX : Il s'agit d'une zone réservée aux activités économiques. Principe général : permettre une certaine densité pour économiser le foncier.

Zone 1AUXa : Il s'agit d'une zone d'urbanisation peu ou pas équipée, destinée aux activités économiques. Elle comporte un secteur 1AUXa dans lequel la hauteur des constructions est limitée. Principe général : règles proches de celles de la zone UX, mais obligation de réaliser les viabilités au préalable.

Les articles du règlement du PLU vis-à-vis du projet sont les suivants.

ZONE UX

Article UX 1 - occupations et utilisations du sol interdites

1.1 Rappel

- Les enseignes ne sont pas soumises à autorisation par la réglementation d'urbanisme.

Cependant, le pétitionnaire est renvoyé au règlement de publicité pour la commune de Verdun et à la réglementation nationale pour les autres communes.

- Les constructions dans les périmètres d'isolement correspondant aux risques technologiques sont interdites sans l'avis favorable de l'inspection des installations classées.

Les périmètres d'isolement sont repérés sur les plans de zonage.

1.2 Sont Interdits:

- Les constructions à usage :

. d'habitation et de dépendances (sauf pour les cas visés à l'article 1)

. agricole,

. agricole à usage familial

- Les abris de jardin

- Les carrières

- Les habitations légères de loisirs

- Les travaux, installations et aménagements suivants :

. les garages collectifs de caravane,

. les affouillements et exhaussements du sol (sauf pour les cas visés à l'article 2),

. les dépôts de véhicules (neufs ou usagés) susceptibles de contenir au moins dix unités.

. les parcs d'attraction

. les parcs résidentiels de loisirs;

. les caravanes isolées;

. les terrains de camping et de caravaning ainsi que les terrains destinés uniquement à la réception des caravanes;

- Les dépôts de toute nature, à l'exception de ceux strictement nécessaires à une activité autorisée.

ARTICLE UX 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

- Les constructions à usage :

d'habitation et leurs dépendances à condition qu'elles soient exclusivement

destinées au logement des personnes dont la présence permanente est nécessaire

pour assurer la surveillance et le gardiennage des établissements et services de la zone et dans la limite de 75 m² de SHON

- Les travaux, installations et aménagements divers dans les conditions suivantes :

. les affouillements et exhaussements de sol de plus de 100 m² et plus de 2 mètres de

dénivelé s'ils sont liés aux constructions, installations et ouvrages autorisés dans la

zone.

. les dépôts de véhicules (véhicules neufs ou usagés)

susceptibles de contenir au

moins dix unités s'ils sont liés aux constructions, installations et ouvrages autorisés

dans la zone.

ARTICLE UX 3 - ACCES ET VOIRIE

3.1 Accès

Toute construction est interdite sur une unité foncière non desservie par des voies publiques

ou privées, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisins ou

éventuellement obtenu par application de l'article 682 du Code civil.

Les conditions d'accès doivent répondre à l'importance et à la destination de l'immeuble ou

de l'ensemble d'immeubles à édifier, notamment en ce qui concerne la commodité de la

circulation et l'approche des moyens de lutte contre l'incendie.

3.2 Voirie

Les voiries publiques ou privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du

matériel de lutte contre l'incendie et aux opérations qu'elles doivent desservir.

ARTICLE UX 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

4.1 Eau

Toute construction ou installation qui requiert l'alimentation en eau potable doit être

raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable ou disposer d'une alimentation

autonome conforme à la réglementation en vigueur.

4.2 Assainissement

4.2.1 Eaux usées

Le branchement sur le réseau d'assainissement est obligatoire pour toute construction nouvelle qui engendre des eaux usées. En cas d'absence de réseau, un système non collectif conforme à la réglementation peut être autorisé. Il doit pouvoir être connecté au réseau dès la mise en place de celui-ci.

4.2.2 Eaux usées industrielles

Tout déversement devra au préalable faire l'objet d'une demande qui précisera les modalités techniques conformément à la réglementation en vigueur.

4.3 Eaux pluviales

Le constructeur doit réaliser sur son terrain les dispositifs appropriés et proportionnés permettant la gestion des eaux pluviales.

Les apports d'eaux pluviales dans le réseau doivent être minimisés lorsque celui-ci existe.

Des dispositifs de gestion des eaux pluviales à l'unité foncière peuvent être imposés lorsque le réseau est insuffisant.

En l'absence de réseau séparatif, et en fonction des contraintes du terrain, les rejets d'eau pluviales doivent être maîtrisés à l'unité foncière par des dispositifs d'infiltration correspondant à la réglementation. Le débit d'écoulement ne doit pas être supérieur après construction à ce qu'il était avant la construction.

4.4 Autres réseaux: téléphone, électricité

Les réseaux devront être enterrés, sauf s'il existe une impossibilité technique.

Toute nouvelle construction qui le requiert doit être reliée au réseau câblé s'il existe, ou pouvoir y être relié lorsque celui-ci sera mis en place.

ARTICLE UX 5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Pour être constructible, une unité foncière doit avoir les caractéristiques suivantes au droit de l'implantation de la construction principale :

- surface supérieure ou égale à 1500m².

- largeur sur rue supérieure ou égale à 20 mètres

Ces prescriptions ne concernent pas les terrains recevant des constructions et installations liées aux infrastructures.

En cas d'assainissement non collectif, la surface de l'unité foncière devra être compatible avec l'installation d'un dispositif autonome conforme à la réglementation.

ARTICLE UX 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

6.1 Les constructions et installations devront être édifiées en recul d'au moins 5

mètres par rapport à l'alignement.

6.2 Les constructions et installations devront être édifiées en recul d'au moins 25

mètres par rapport aux voies classées à grande circulation. Toutefois, en cas d'extension d'une construction existante à l'intérieure de ce recul, et en l'absence d'autre solution satisfaisante, le recul pourra être réduit à 10 mètres.

6.3. Les constructions et installations liées aux infrastructures pourront être implantées à l'alignement ou en recul

ARTICLE UX 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

7.1 Le projet peut s'implanter sur l'une ou l'autre des limites séparatives aboutissant à la voie.

Toute construction en recul de l'une ou l'autre de ces limites doit être en tout point à une distance de ces limites au moins égale à la moitié de la hauteur en tout point de la construction sans pouvoir être inférieur à cinq mètres.

7.2 Les constructions et installations liées aux

infrastructures pourront être implantées en limite ou en recul.

ARTICLE UX 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

8.1 La distance entre deux constructions non contiguës sur une même unité foncière doit être au moins égale à cinq mètres.

8.2 Les constructions et installations liées aux infrastructures pourront être implantées en limite ou en recul.

ARTICLE UX 9 - EMPRISE AU SOL

Pas de prescription.

ARTICLE UX 10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

La hauteur maximale de la construction projetée est fixée à 20 mètres au faitage.

La hauteur maximale est calculée du terrain naturel avant tout remaniement.

Cette règle ne s'applique pas aux bâtiments à structure verticale exceptionnelle (tels que château d'eau, pylônes, cheminées).

ARTICLE UX 11 - ASPECT EXTERIEUR

Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

ARTICLE UX 12 - STATIONNEMENT

Des aires de stationnement des véhicules correspondant aux besoins des occupations et utilisations du sol doivent être réalisées en dehors des voies publiques selon les normes suivantes :

- Activité industrielle : 1 place pour 100 m² de S.H.O.N.
- Commerce : 1 place pour 20 m² de vente
- Bureaux et assimilés : 1 place pour 30 m² de S.H.O.N.
- Activité artisanale : 1 place pour 50 m² de S.H.O.N.
- Hôtel : 1 place pour 1 chambre
- Restaurant : 1 place pour 20 m² de salle de restauration

La règle d'application aux constructions non prévues ci-dessus est celle à laquelle ces constructions sont les plus directement assimilables. Des emplacements pour handicapés et personnes à mobilité réduite devront être aménagés à raison de :

- bâtiments et équipements publics : 5 % du nombre total d'emplacements
 - autres bâtiments : espace accessible au public > 100 m² de S.H.O.N. : 5 % du nombre total d'emplacements
 - espace accessible au public < 100 m² de S.H.O.N. : 1 place par opération
- Pour les établissements particuliers (équipements publics), les besoins en stationnement seront déterminés en fonction des programmes spécifiques de ces établissements.

ARTICLE UX 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Les plantations existantes devront être préservées ou remplacées par des plantations équivalentes.

Les aires de stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre à haute tige par 60 m² de terrain répartis sur l'ensemble du terrain.

Des haies vives formant écran d'une hauteur minimale de 1,5 mètre à la plantation seront réalisées autour des zones de stockage de matériels, matériaux, produits finis,... et autour des aires de stationnement supérieure à 1 000 m².

Les aires de stationnement et les aires de dépôt à l'air libre doivent être fractionnées en

unités inférieures à 500 m² et 50 mètres de longueur par des haies similaires, sauf des conditions de sécurité s'y opposent.

Les nouvelles plantations doivent être d'essences locales variées.

Il est recommandé de planter des arbres de haute tige d'essence locale :

- arbres fruitiers : noyers, pommiers, poiriers, cognassiers, pruniers, cerisiers...

- arbres feuillus : chênes, hêtres, tilleuls, marronniers, charmes, érables, merisiers...

Les haies seront de préférence composées d'un mélange d'essences champêtres, comme :

Il s'agit d'une zone d'urbanisation future non équipée, destinée essentiellement aux activités économiques.

Elle comporte un secteur 1AUXa dans lequel la hauteur des constructions est limitée.

Lorsque le nom de la zone est suivi de l'indice - n - , tout permis déposé dans ces secteurs devra être soumis aux services gestionnaires de la Scance : la DDAF.

Les secteurs repérés aux plans de zonage par une trame spécifique sont soumis aux règles du PPRI arrêté le 18 avril 2005.

ARTICLE 1AUX 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

1.1 Rappel

. Les enseignes ne sont pas soumises à autorisation par la réglementation d'urbanisme.

Cependant, le pétitionnaire est renvoyé au règlement de publicité pour la commune de Verdun et à la réglementation nationale pour les autres communes.

. Les constructions dans les périmètres d'isolement correspondant aux risques technologiques sont interdites sans l'avis favorable de l'inspection des installations classées.

Les périmètres d'isolement sont repérés sur les plans de zonage.

1.2 Sont interdits:

- Les constructions à usage :

. d'habitation et de dépendances (sauf pour les cas visés à l'article 1)

. hôtelier et de restauration

. agricole

- les abris de jardin

- Les carrières

- Les habitations légères de loisirs

- Les travaux, installations et aménagements suivants :

. les garages collectifs de caravane,

. les affouillements et exhaussements du sol (sauf pour les cas visés à l'article 2),.

. les dépôts de véhicules (neufs ou usagés) susceptibles de contenir au moins dix unités.

. les parcs résidentiels de loisirs

. les caravanes isolées

. les terrains de camping et de caravaning ainsi que les terrains destinés uniquement à la réception des caravanes

- Les dépôts de toute nature, à l'exception de ceux strictement nécessaires à une activité autorisée

Article 1AUX 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions

- Les constructions à usage :

. de commerce et d'artisanat

. de bureaux et services

. industriel

. d'entrepôts commerciaux

. de stationnement de véhicules.

. d'habitation et leurs dépendances à condition qu'elles soient exclusivement destinées

au logement des personnes dont la présence permanente est nécessaire pour

assurer la surveillance et le gardiennage des

l'aubépine, le charme, le cornouiller, la viorne, le troène, le fusain, le noisetier, le frêne, le houx, le prunellier, le sureau. Cette structure pourra être complétée par des essences décoratives ou fruitières.

ARTICLE UX 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Pas de prescription.

ZONE 1 AUX

établissements et services de la zone et dans la limite de 75 m² de SHON;

- Toutes les occupation du sol ne sont autorisées que si sont réalisés, ou en cours de réalisation, les équipements suivants :

. le réseau d'eau de caractéristique suffisante pour obtenir une protection incendie correcte du secteur

. le réseau d'assainissement et le réseau d'eau pluviale si nécessaire

. le réseau d'électricité

. le réseau d'éclairage public

. la voirie.

- Les travaux installations et aménagements dans les conditions suivantes :

. les affouillements et exhaussements de sol de plus de 100 m² et plus de 2 mètres de

dénivelée s'ils sont liés aux constructions, installations et ouvrages autorisés dans la zone.

. les dépôts de véhicules (véhicules neufs ou usagés) susceptibles de contenir au

moins dix unités s'ils sont liés aux constructions, installations et ouvrages autorisés

dans la zone.

ARTICLE 1AUX 3 - ACCES ET VOIRIE

3.1 Accès

Toute construction est interdite sur une unité foncière non desservie par des voies publiques

ou privées, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisins ou

éventuellement obtenu par application de l'article 682 du Code civil.

Les conditions d'accès doivent répondre à l'importance et à la destination de l'immeuble ou

de l'ensemble d'immeubles à édifier, notamment en ce qui concerne la commodité de la

circulation et l'approche des moyens de lutte contre l'incendie.

3.2 Voirie

Les voiries publiques ou privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du

matériel de lutte contre l'incendie et aux opérations qu'elles doivent desservir.

ARTICLE 1AUX 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

4.1 Eau Potable

Toute construction ou installation qui requiert l'alimentation en eau potable doit être

raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable ou disposer d'une alimentation

autonome conforme à la réglementation en vigueur. En cas d'absence de réseau, le

système autonome doit pouvoir être connecté au réseau dès la mise en place de celui-ci.

4.2 Assainissement

4.2.1 Eaux usées

Le branchement sur le réseau d'assainissement est obligatoire pour toute construction

nouvelle qui engendre des eaux usées.

4.2.2 Eaux usées industrielles

Tout déversement devra au préalable faire l'objet d'une demande qui précisera les

modalités techniques conformément à la réglementation en vigueur.

4.3 Eaux pluviales

Le constructeur doit réaliser sur son terrain les dispositifs appropriés et proportionnés permettant la gestion des eaux pluviales. Les apports d'eaux pluviales dans le réseau doivent être minimisés lorsque celui-ci existe. Des dispositifs de gestion des eaux pluviales à l'unité foncière peuvent être imposés lorsque le réseau est insuffisant.

En l'absence de réseau séparatif, les rejets d'eau pluviales doivent être maîtrisés à l'unité foncière par des dispositifs d'infiltration correspondant à la réglementation. Le débit d'écoulement ne doit pas être supérieur après construction à ce qu'il était avant la construction.

4.4 Autres réseaux: téléphone, électricité

Les réseaux devront être enterrés, sauf s'il existe une impossibilité technique.

Toute nouvelle construction qui le requiert doit être reliée au réseau câblé s'il existe, ou pouvoir y être relié lorsque celui-ci sera mis en place.

ARTICLE 1AUX 5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Pour être constructible, une unité foncière doit avoir les caractéristiques suivantes au droit de l'implantation de la construction principale :

- surface supérieure ou égale à 1500 m².
- largeur sur rue supérieure ou égale à 20 mètres

Ces prescriptions ne concernent pas les terrains recevant des constructions et installations liées aux infrastructures.

ARTICLE 1AUX 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

6.1 Les constructions et installations devront être édifiées en recul d'au moins 5 mètres par rapport à l'alignement.

6.2 Les constructions et installations devront être édifiées en recul d'au moins 25 mètres par rapport aux voies classées à grande circulation. Toutefois, en cas d'extension d'une construction existante à l'intérieure de ce recul, et en l'absence d'autre solution satisfaisante, le recul pourra être réduit à 10 mètres.

6.3. Les constructions et installations liées aux infrastructures pourront être implantées à l'alignement ou en recul.

Article 1AUX 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

7.1 Toute construction doit être en tout point à une distance de ces limites au moins égale à la moitié de la hauteur en tout point de la construction sans pouvoir être inférieur à 5 mètres.

7.2 Les constructions et installations liées aux infrastructures pourront être implantées en limite ou en recul.

ARTICLE 1AUX 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

8.1 La distance entre deux constructions non contiguës sur une même unité foncière doit être au moins égale à cinq mètres.

8.2 Les constructions et installations liées aux infrastructures pourront être implantées en limite ou en recul.

ARTICLE 1AUX 9 - EMPRISE AU SOL

Pas de prescription.

ARTICLE 1AUX 10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

La hauteur maximale de la construction projetée est fixée à 20 mètres au faîtage.

Elle est limitée à 12 mètres en 1AUXa.

La hauteur maximale est calculée du terrain naturel avant tout remaniement.

Cette règle ne s'applique pas aux bâtiments à structure

verticale exceptionnelle (tels que château d'eau, pylônes, cheminées).

ARTICLE 1AUX 11 - ASPECT EXTERIEUR

Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

ARTICLE 1AUX 12 - STATIONNEMENT

Des aires de stationnement des véhicules correspondant aux besoins des occupations et utilisations du sol doivent être réalisées en dehors des voies publiques.

ARTICLE 1AUX 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Les plantations existantes devront être préservées ou remplacées par des plantations équivalentes.

Les aires de stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre à haute tige par 60 m² de terrain répartis sur l'ensemble du terrain.

Des haies vives formant écran d'une hauteur minimale de 1,5 mètre à la plantation seront réalisées autour des zones de stockage de matériaux, produits finis,... et autour des aires de stationnement supérieure à 1 000 m².

Les aires de stationnement et les aires de dépôt à l'air libre doivent être fractionnées en unités inférieures à 500 m² et 50 mètres de longueur par des haies similaires, sauf des conditions de sécurité s'y opposent.

Les nouvelles plantations doivent être d'essences locales variées.

Il est recommandé de planter des arbres de haute tige d'essence locale :

- arbres fruitiers : noyers, pommiers, poiriers, cognassiers, pruniers, cerisiers...
- arbres feuillus : chênes, hêtres, tilleuls, marronniers, charmes, érables, merisiers...

Les haies seront de préférence composées d'un mélange d'essences champêtres, comme :

l'aubépine, le charme, le cornouiller, la viorne, le troène, le fusain, le noisetier, le frêne, le houx, le prunellier, le sureau. Cette structure pourra être complétée par des essences décoratives ou fruitières.

ARTICLE 1AUX 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Pas de prescription.

Carte 15 : Classement au PLU et emplacement réservé



Source : PLU approuvé le 7 novembre 2007

Servitudes

Emplacement réservé

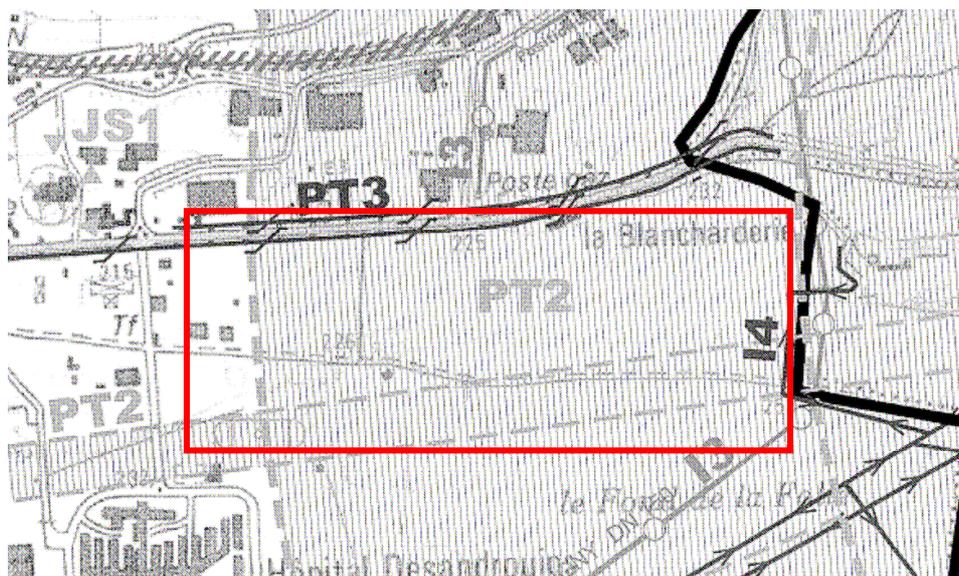
Aucun emplacement réservé ne grève le projet.

Protection des monuments historiques

Comme déjà évoqué précédemment le site de la ZAC de la route d'Étain n'est pas situé dans le périmètre réglementaire des 500 m autour et en co-visibilité de bâtiments classés « monuments historique » comme la Cathédrale, l'ancien palais épiscopal, etc. Il n'y a donc aucune prescription liée à cette protection.

Transmissions radioélectriques et communications téléphoniques

Carte 16 : Servitude PT2 et PT3 sur le site



Source : PLU approuvé le 7 novembre 2007

Sur le site sont inscrites deux servitudes, intitulée sur la carte ci-dessus : PT2 et PT3.
Celle nommée PT2 est une servitude relative aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploitées par l'Etat.
Celle nommée PT3 est une servitude relative aux communications téléphoniques et télégraphiques

Archéologie

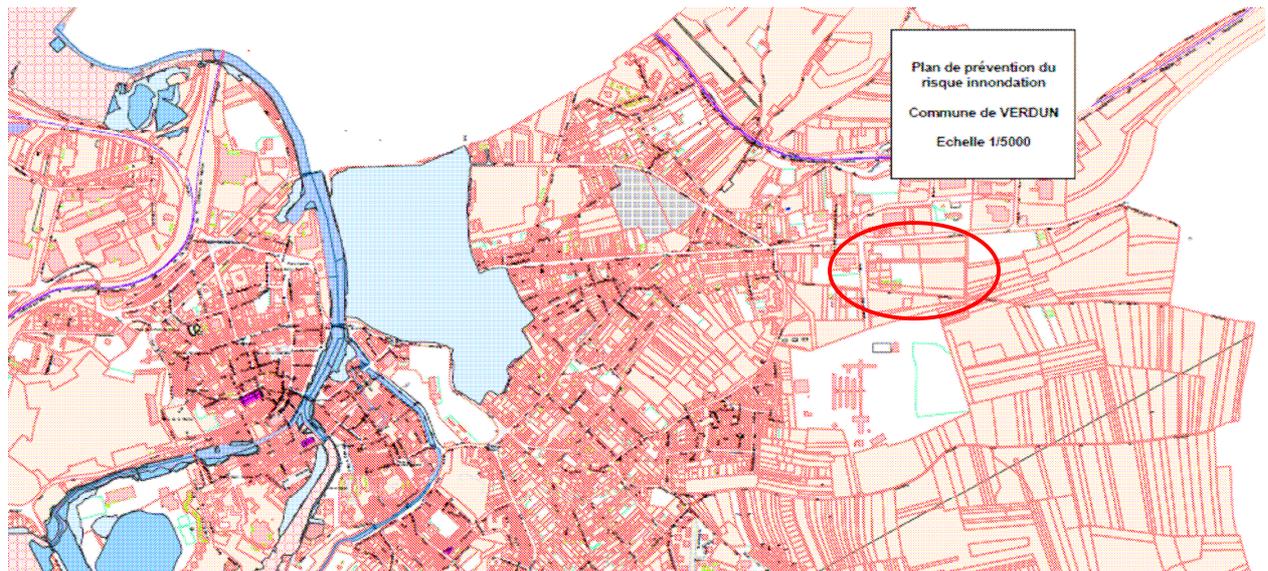
Sur les faits historiques, et selon la servitude d'archéologie annexée au PLU intercommunal, la parcelle concernée se situe dans la zone 1 de sensibilité faible (zonage de 1 à 3).

Sur ce périmètre, le seuil de saisine de la DRAC est fixé à 1000 m². Cependant le projet fera obligatoirement (voir plus haut) l'objet d'une saisine de la DRAC du fait de sa nature qui le soumet à étude d'impact.

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)

Le site de la ZAC de la route d'Etain n'est pas soumis aux prescriptions du PPRI.

Carte 17 : Zonage PPRI



Source : PLU approuvé le 7 novembre 2007

4.6. Réseaux

Réseau routier

Carte 18 : Accès routier de Verdun



Source : www.viamichelin.fr

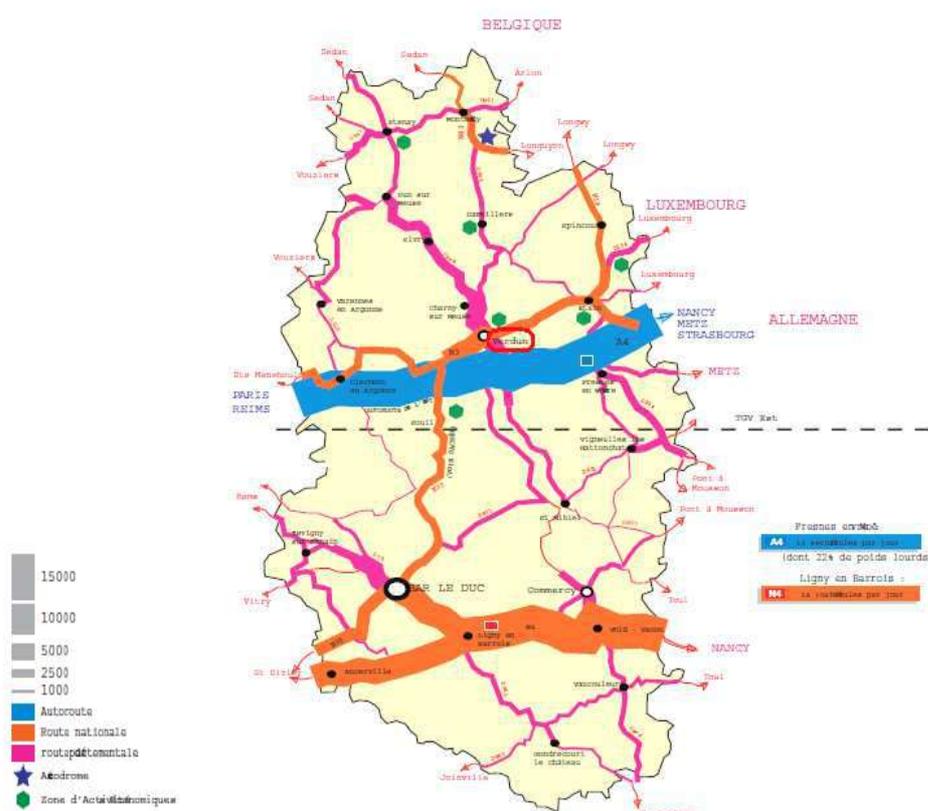
Verdun est traversé par deux axes routiers principaux :

- la D603 ex-RN3 traversant la ville sur un axe Est-Ouest pour desservir la route de Metz d'un côté et de l'autre la RN Voie Sacrée en direction de Bar-le-Duc, Reims et Paris
- la RD964 traversant la ville sur un axe Nord-Sud longeant la vallée de la Meuse en direction de Sedan vers le nord et de Commercy vers le sud

L'autoroute A4 dite autoroute de l'Est est accessible via un échangeur sur la D603 à hauteur de la Zone Industrielle des Souhesmes au sud-ouest de l'agglomération Verdunoise et situé à 13 kilomètres du centre ville. Elle l'est également via un demi-échangeur sur la RD964 à 7 kilomètres au sud-est.

Un projet de contournement sur l'est de Verdun est programmé et l'emplacement réservé figure dans le projet du PLU intercommunal. La présence, à terme, de la future Rocade Est rendra donc cette zone particulièrement attractive et accessible. Ce projet routier reliera la RD 903 à la RD 603 qui passe plus au Nord.

Carte 19 : Flux routier



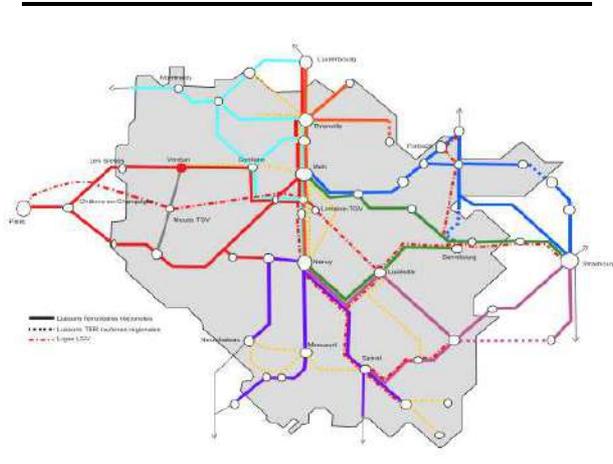
Source : [Chartre du pays de Verdun approuvée le 11/06/2004](#)

Réseau ferroviaire

Le site de la ZAC de la Route d'Etain se situe à 5 minutes en voiture et 40 minutes à pied de la gare SNCF de Verdun.

Verdun est desservi par la ligne TER régionale Nancy-Metz-Conflans-Verdun-Châlons. Grâce à la création de la Ligne à Grande Vitesse Est, Verdun est directement accessible notamment par une navette mise en place depuis la gare SNCF de Verdun jusque la gare TGV-Meuse-Voie Sacrée située sur la commune des Trois Domaines.

Carte 20 : Réseau ferroviaire de Lorraine



Source : www.terlorraine.fr

Déplacements

Le SMATUV (Syndicat Mixte d'Assainissement et de Transports Urbains du Verdunois) a en charge les transports en commun et l'assainissement.

Les transports urbains et scolaires de l'agglomération sont assurés principalement par bus.

En dehors des services spéciaux scolaires, 4 lignes principales desservent les communes de Verdun, Belleville et Thierville-sur-Meuse.

La ligne 2 possède un arrêt à proximité de la ZAC de la route d'Etain, au niveau de l'hôpital Desandrouins.

Carte 21 : Réseau TIV



Source : www.bus-tiv.com

Assainissement des eaux usées

L'urbanisation périphérique met en évidence l'existence de réseaux. Chaque construction et donc l'ensemble du site sera raccordable au réseau de collecte des eaux usées.

De plus, selon la loi n°2006/1772 du 30 décembre 2006 et de l'article L1331-1 du Code de la santé publique, le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte.

Eau potable

Carte 22 : Réseau d'assainissement sur le site et à proximité



Source : Intragéo codecom Verdun

Assainissement des eaux pluviales

Les eaux pluviales posent des problèmes spécifiques. D'une part, elles sont polluées par des polluants atmosphériques et par le ruissellement sur les toits et les chaussées (emportant des huiles de vidange, du carburants, des métaux lourds, de poussières de pneus etc.) et devront donc être traitées avant rejet. D'autre part, il s'agit d'un volume d'eau supplémentaire très important, risquant de saturer les capacités du réseau et des usines de traitement.

Carte 23: Réseau d'eau potable sur le site et à proximité



Source : Intragéo codecom Verdun

C'est la ville de Verdun qui est compétente pour l'adduction d'eau potable. Des réseaux d'apports en eau potable sont disponibles sur l'Avenue d'Etain et sur l'Allée de Désandrouins

Défense incendie

A proximité du site, la présence de 5 poteaux d'incendie conformes (débits sous 1 bar supérieurs ou égal à 60m³/h) assurent de manière suffisante la sécurité incendie selon la réglementation en vigueur.

Carte 24 : Défense incendie sur le site et à proximité



Source : Intragéo codecom Verdun

Electricité, gaz et télécommunications

Tous ces réseaux sont disponibles et facilement raccordables.

5. Impacts du projet

Les travaux relatifs au projet de la ZAC de la route d'Etain sont susceptibles de générer des effets sur les différentes composantes de l'environnement.

Ces effets peuvent être « directs », c'est à dire liés aux structures et infrastructures, à leur création, leur exploitation (emprise, perceptions visuelles, coupes végétales éventuelles etc.), ou « indirects », c'est à dire consécutifs à la modification d'une donnée environnementale, parfois à long terme (développement des communes par exemple).

Ces effets peuvent également être « permanents », c'est à dire constants et irréversibles, pouvant cependant être minimisés ou « temporaires » et dans ce cas correspondre à la phase chantier et disparaissant plus ou moins rapidement à la fin des travaux.

5.1. Sur le milieu physique

Climat

Le projet de la ZAC de la route d'Etain n'a pas d'effet significatif sur le climat.

Bruit

Il est difficile d'appréhender le degré de nuisances sonores en provenance de la future ZAC de la route d'Etain. Mais de toute évidence, une part des nuisances auditives proviendra des aménagements eux-mêmes durant la période de travaux et une autre part de la circulation des véhicules sur et autour du site.

Géologie

Le projet n'a pas d'impact sur le sol ou le sous-sol.

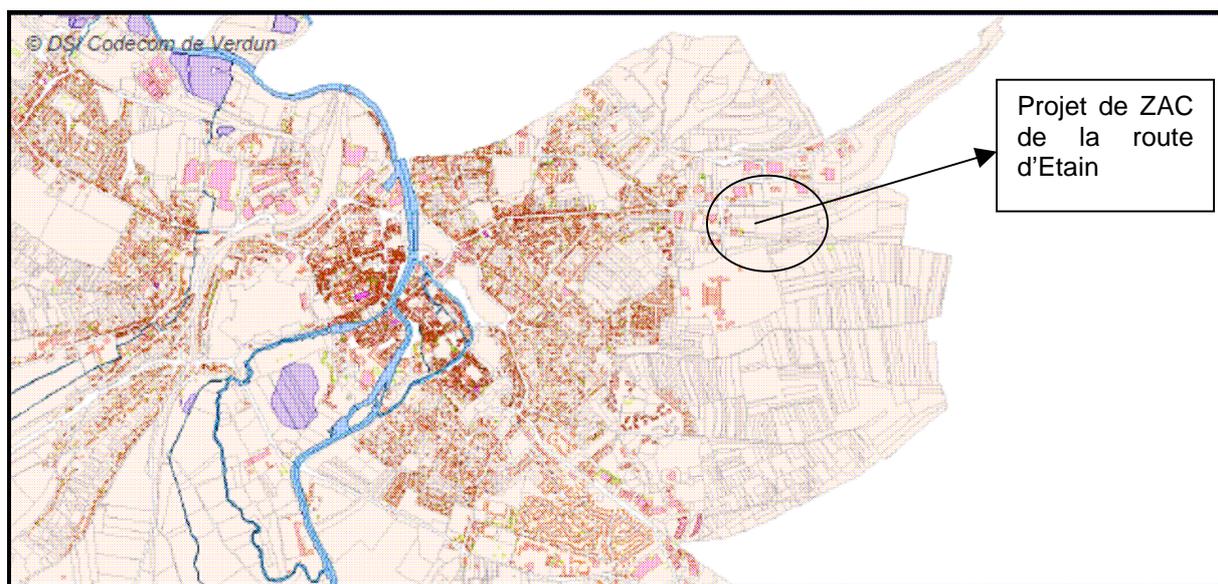
Topographie

La topographie du site sera légèrement modifiée suite aux différents travaux d'aménagements et de constructions : construction de voies d'accès, plate forme, fondation de nouveaux bâtiments, raccordement aux différents réseaux. Mais de manière générale, le projet reste proche du terrain naturel et ne modifiera donc pas le relief.

Hydrologie

Aucun cours d'eau ne se trouve sur le site de la ZAC de la route d'Etain. Le cours d'eau le plus proche est celui de la Meuse, situé à l'ouest du projet sus-cité.

Carte 25 : Réseau hydrologique verdunois



Impact sur le régime des eaux

Précisons que le projet de ZAC se situe intégralement hors PPRI (Plan de Prévention du Risque d'Inondation).

En revanche, l'aménagement de la ZAC va engendrer une augmentation des surfaces imperméabilisées sur le site. L'aménagement va donc entraîner une imperméabilisation perturbant les écoulements des eaux pluviales par la diminution des surfaces en herbe qui permettent une infiltration naturelle des eaux et par une augmentation des débits des eaux pluviales

Impact sur la qualité des eaux

L'augmentation de la quantité d'eau de ruissellement engendrera une augmentation de l'apport des charges polluantes dans le milieu naturel par lessivage des surfaces imperméabilisées à l'occasion de pluies. Les éléments entraînés par le ruissellement sont différents et varient en fonction de l'intensité des pluies et du type d'occupation du col. Les routes, les parkings et les toitures des constructions sont les plus actives en matière de pollution pluviale. La circulation automobile générée par la construction de routes entraînera une pollution par les hydrocarbures, les métaux et le caoutchouc. Par ailleurs, l'usure et la dégradation des routes qui seront générées par le passage de véhicules entraîneront un apport de goudron, de ciment et de particules fines dans les eaux de ruissellement. Autre élément, le salage de la chaussée en période hivernale induira une reprise des produits par les eaux pluviales. Enfin, en fonction de leur nature, les toitures des différentes constructions peuvent générer un apport de matière en suspension tel que les métaux lourds (zinc, etc...).

Impact sur le milieu aquatique

Aucune zone humide (de type mare, prairie hygrophile, etc.) ne se trouve sur le site de la ZAC de la route d'Étain. Par conséquent, le projet n'impactera pas directement sur les milieux aquatiques terrestres.

Impact sur les eaux souterraines

Le projet de ZAC ne se trouvant pas sur un périmètre de protection de captage de l'eau potable, les impacts sur les eaux souterraines sont donc inexistantes.

5.2. Sur le milieu naturel, flore et faune

La zone concernée se trouve dans une ZNIEFF de première génération n° 410010383 (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) dite « Zone Rouge de Verdun ». Aucun site Natura 2000 ne se situe dans le périmètre concerné.

La flore

Essentiellement agricole, le couvert végétal actuel, de peu d'intérêt au sens de la biodiversité, disparaîtra en majeure partie du fait de l'aménagement des voiries puis de la construction des bâtiments.

La faune

Ce projet peut entraîner des impacts sur la faune :

- lors de la phase de travaux : risque de dérangement des espèces avifaunistiques qui nichent sur le site.
- par son emprise finale : perte d'habitats de reproduction, perte de zones d'alimentation.

L'avifaune éventuellement dérangée par la destruction de quelques arbres existants pourra facilement se déplacer et trouver de nouveaux refuges. Il faudra cependant éviter la période de nidification (de mai à août selon les espèces) pour limiter toute atteinte aux oiseaux.

Des mesures de suppressions, de réductions et de compensations d'impacts doivent donc être envisagées.

5.3. Sur le paysage

L'aménagement de la ZAC de la route d'Etain va fondamentalement changer le paysage actuel, aujourd'hui vierge de toute construction. Le projet devra donc être réalisé en optimisant l'insertion de l'opération dans son cadre naturel, ce qui nécessitera un traitement particulièrement soigné, notamment des façades, eu égard aux vues inhérentes à une entrée de ville.

5.4. Sur le milieu humain

L'accueil de nouvelles entreprises aura un effet bénéfique sur l'emploi local et le nombre de salariés et d'habitants sur le secteur. Le projet va ainsi conforter le pôle économique existant.

Les entreprises qui vont s'implanter, essentiellement artisanales, pourront avoir un impact sur le proche voisinage. Elles peuvent en effet présenter des dangers ou des inconvénients

pour la commodité des riverains. Toutefois, il est à noter que celles-ci seront soumises aux normes ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) afin de limiter leurs impacts.

Compte tenu de sa vocation et des surfaces à urbaniser, une augmentation du trafic est attendue sur et autour de la ZAC de la route d'Etain mais elle ne sera pas aggravante sur les conditions de circulation générale compte tenue de l'aménagement de la future rocade est.

5.5. Sur l'urbanisme

Le projet dans sa formulation et son implantation satisfait, a priori, aux exigences du règlement du PLU intercommunal. Les autorisations d'urbanisme (permis de démolir et de construire) permettront de vérifier dans le détail l'adaptation du projet à son environnement urbain.

5.6. Sur les réseaux

Trafic routier

Le développement de la ZAC, prévu pour des activités économiques et artisanales, va générer une augmentation du trafic routier non négligeable notamment sur la D603 dite avenue d'Etain.

Rappelons toutefois que la présence de la future rocade est devrait permettre de fluidifier le trafic. Il est difficile de quantifier l'augmentation du trafic à ce secteur, il sera fonction du nombre d'habitants désireux d'aller sur le site.

Déplacements

Le projet de ZAC pourra influencer sur le nombre d'usagers empruntant le TIV (Transport Intercommunal Verdunois) et notamment sur la ligne n°2 Barrès-Desandrouins-St Exupéry. Par ailleurs, si des arrêts supplémentaires sont prévus sur le site, cela pourra rallonger le temps de transport sur la ligne.

Assainissement

La configuration du site autorise le raccordement au réseau public d'assainissement permettant un traitement des eaux usées issues du projet (WC et lavabos) par la station d'épuration de Belleville sur Meuse.

Electricité, télécommunications et gaz

Il est préconisé d'enfouir tous les réseaux traversant le site. La servitude relative aux transmissions radioélectriques impose des contraintes de construction qui sont gérés par France Télécom.

5.7. Impact des travaux (temporaires)

Les travaux de terrassement pourront induire bruits et vibrations. Des odeurs pourront ainsi être perçues par exemple lors du coulage du bitume.

La circulation routière aux abords du site pourra être perturbée pendant la période des travaux. La gêne sera surtout ressentie par les différents usagers des voies routières alentours et limitrophes. Des nuisances sonores et l'émission de poussières et / ou de fumées pourront être induites par le déplacements des engins sur le site et perturber temporairement le voisinage.

Cependant, seul le voisinage direct du projet sera touché, sachant par ailleurs que ces nuisances, nécessaires pour la réalisation du projet, seront par nature ponctuelles et limitées dans le temps.

6. Mesures réductrices, compensatoires et d'accompagnements

6.1. Sur le milieu physique

Climat

L'impact étant insignifiant, aucune mesure particulière n'est envisagée.

Bruit

La future rocade est doit permettre de limiter la circulation automobile de transit, de répartir la circulation pour favoriser un effet de dilution du flux routier et donc d'amoindrir le niveau sonore ambiant.

D'autres nuisances sonores pourraient être engendrées lors de l'entretien des espaces verts. Cependant, il s'agira de désagréments ponctuels et limités dans le temps.

Lors de la phase de travaux, afin de minimiser les nuisances sonores, les engins devront respecter la réglementation en matière d'émissions sonores.

Géologie

Le projet n'a pas d'impact sur le sol ou sur le sous-sol. Cependant, une étude géotechnique sera réalisée pour préciser la nature des matériaux d'apport et les conditions de terrassement.

Topographie

Le projet envisagé reste proche du terrain naturel et intègre la topographie du site. Le projet limitera les déblais et mouvements de terre. L'aménagement comportera cependant des adaptations du terrain naturel pour faciliter la circulation des PMR (Personnes à Mobilité Réduite). Cette mesure permettra notamment la conservation de l'aspect paysager originel, limitant le traumatisme visuel et édaphique pouvant être créé. La limitation des mouvements et modifications profondes de la topographie permet alors une amélioration de l'intégration paysagère globale du projet.

Hydrologie

Les espaces publics intégreront des surfaces engazonnées et paysagères afin de limiter le ruissellement et de privilégier les infiltrations. Par ailleurs, un système de collecte et d'ouvrages de rétention permettra de restituer les eaux pluviales avec un débit acceptable pour le milieu récepteur et de traiter la pollution par décantation. Enfin, le réseau d'assainissement récupèrera les eaux usées qui seront traitées à la station d'épuration de Belleville gérée par le SMATUV.

6.2. Sur le milieu naturel, flore et faune

Les plus belles haies devront être maintenues lorsque cela est possible afin de conserver l'habitat originel, et limiter au maximum le dérangement de l'avifaune.

Néanmoins, vu la difficulté existante quant à la conservation de la majeure partie de ces dernières, il semble judicieux de prévenir cette disparition. De ce fait, un ensemble de bocages, haies, ou petits bosquets sera recréé à proximité de la ZAC de la route d'Etain, permettant aux individus faunistiques de retrouver les habitats nécessaires à leurs exigences écologiques, tout en recréant de manière optimale un corridor végétal essentiel au déplacement de nombreuses espèces.

Par ailleurs, une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 jointe en annexe conclue en l'absence d'effets du projet sur la conservation des habitats et/ou des espèces ayant justifié la désignation des sites.

On notera, par ailleurs, la présence de certains individus arborescents de grands âges à aspects remarquables, il sera utile de tout mettre en œuvre afin de les conserver.

En outre, la réglementation fixée par le PLU en matière d'implantation arbustive imposera de planter, sur les espaces dédiés au stationnement, un arbre à tige tout les 60m². Aussi, un grand nombre d'espèces sera ainsi plantés, compensant, en partie, la disparition des bosquets antérieurs. Ajoutons par ailleurs que les alignements d'arbres mis en place le long des voies de circulations permettront d'une part de souligner le réseaux circulatoire, tout en permettant à l'avifaune d'y trouver des conditions d'évolution favorable, tout en appuyant d'avantage l'aspect naturel et arboré de la ZAC de la route d'Etain .

6.3. Sur le paysage

Le relief sera pris en compte dans les dispositions de constructions afin de préserver le site. Nonobstant les prescriptions déjà très exigeantes du PLU Intercommunal, des plantations complémentaires de type haies, alignement d'arbres ou arbres isolés seront réalisées afin d'assurer la régénération du stock végétal existant et de souligner le tracé des voiries (comme spécifiée si dessus). Les essences utilisées pour les aménagements seront en cohérence avec la palette végétale indigène existante.

La création de la zone de récupération des eaux de pluies en aval de la zone urbanisée sera recouverte par un couvert végétal composé de nombreuses poacées, mais aussi, par un ensemble d'espèces ligneuses et arbustives adaptées aux milieux frais et humides, et par conséquent, à forte capacité de rétention hydrique tel que *Alnus glutinosa*, *Salix sp.*, *Populus tremula* ou encore *Betula pendula*. Cette action permettra d'une part, l'augmentation de la capacité de rétention et d'infiltration des eaux de pluie et d'autre part, la création d'un maillage arbustif varié et complexe permettra une approche plus esthétique de la zone anthropisée. On notera par ailleurs que la mesure permettra dans un même temps la création d'un maillage écologique très bénéfique à un grand nombre d'espèces faunistiques.

Si la mise en place de la prairie permanente en aval de la zone travaillée semble trop peu suffisante quant à la rétention des eaux météoriques, il semble possible, de mettre en place (en complément, si nécessaire) des bassins de récupérations des eaux de pluies de plus petites tailles mais ponctuant régulièrement l'ensemble du site. Ces derniers pourraient être plantés d'espèces autochtones à forte capacité de rétention hydrique, semblables à celles citées ci-dessus. La présence de tels milieux accentuerait un effet de verdure

prépondérante, et diminuerait dans un même temps l'impact visuel créé par les nombreux bâtiments implantés.

Carte 26 : Cartographie de la future ZAC de la route d'Etain



6.4. Sur le milieu humain

Les activités du lieu doivent participer à un soutien des activités économiques.

L'aménagement sera réalisé selon un phasage qui permettra de lisser l'arrivée de consommateurs potentiel afin d'éviter un effet de sur-activité locale brutale.

L'augmentation du trafic routier inhérent à la future ZAC de la route d'Etain sera modéré grâce à la future rocade est.

6.5. Sur l'urbanisme

Le projet est inscrit au PLU intercommunal et le périmètre projeté pour la future ZAC de la route d'Etain a fait l'objet d'un classement pour partie en UX et pour partie en 1AUXa. Une révision du PLU ne sera donc pas nécessaire.

6.6. Sur les réseaux

Trafic routier et déplacements

Le projet devra faciliter l'usage des transports en commun au sein du périmètre. Par ailleurs, il est à noter que la présence, à terme, de la future rocade est rendra le site particulièrement accessible tout en permettant de diluer la circulation automobile.

Assainissement eaux usées

Le raccordement au réseau public d'assainissement se fera dans les normes sur le réseau existant route d'Etain et Allée de Désandrouins. Une consultation des concessionnaires avant le début des travaux sera nécessaire afin d'étudier les incidences et les mesures à prendre pour le raccordement des réseaux.

Assainissement eaux pluviales

Un réseau de collecte et d'ouvrages de rétention permettra de restituer les eaux pluviales avec un débit acceptable pour le milieu récepteur et de traiter la pollution par décantation.

Eau potable

Bien que la consommation d'eau générée par le projet soit difficilement quantifiable, les débits seront minorés par l'installation de robinets à fermeture automatique temporisée.

Electricité, gaz et télécommunications

Tous les réseaux aériens étant enterrés, il n'y a pas d'impact généré par le projet.

6.7. Impact des travaux (temporaires)

Les vibrations et les nuisances sonores inhérentes aux travaux d'aménagement seront minorées au maximum des possibilités offertes par les techniques modernes de travaux publics. Les émissions de poussières générées par le passage de véhicules de chantiers seront atténuées par de l'arrosage.

6.8. Coût des mesures

S'agissant d'un aménagement complet d'un site par une collectivité publique, tous les coûts des mesures compensatoires sont inclus dans le coût total des travaux d'aménagement et de construction comme par exemple la création des divers réseaux internes et la mise en place d'espaces verts.

7. Analyse des méthodes d'évaluation utilisées

L'étude d'impact est réalisée conformément aux différents textes réglementaires en vigueur. Elle a pour objectif de livrer des éléments d'aide à la décision quant aux conséquences environnementales du projet.

7.1. Démarche générale

Un important travail de recueil de données sur l'environnement a été réalisé sur l'ensemble de l'aire pouvant être impacté par le projet.

Ce recueil de données s'est fait par :

- Collecte de données provenant des administrations et d'organismes divers
- Consultation des différents organismes
- Investigations sur les abords du terrain
- Participation à plusieurs réunions de travail avec les différents services, partenaires et acteurs concernés
- Collecte et analyse des études spécifiques réalisées à proximité du site :
 - Etude d'impact : ligne à 63 000 volts Landres – Verdun, mise en souterrain partielle de la ligne à l'arrivée au poste de Verdun , juin 2007, réalisée par RTE (Réseau de Transports d'Electricité)
- Consultation des documents d'urbanisme : PLU, PLH, PPRI
- Consultation de la réglementation : code de l'environnement, code de l'urbanisme, loi 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, arrêté préfectoral 2003 sur les zones archéologiques
- Consultation de la bibliographie existante notamment à la bibliothèque d'études de Verdun
- Examen de documents graphiques : photographies aériennes, cartes topographiques et géologiques, plans des réseaux et cartes thématiques diverses.
-

7.2. Etat initial de l'environnement

L'établissement de l'état initial du site et de son environnement a été effectué par recueil des données auprès des personnes détentrices d'informations selon la méthode classique de consultation des services, complétée par des analyses de documents, d'investigations sur le terrain, de rencontres avec des acteurs,...

L'ensemble des données récoltées a permis de caractériser l'environnement concerné par le projet sous différents aspects.

L'analyse de l'état initial du site permet d'établir une synthèse des caractéristiques et des sensibilités du site vis-à-vis du projet envisagé.

7.3. Méthode d'appréciation des impacts

L'approche globale des impacts ainsi que l'évaluation des effets du projet sur l'environnement, tant positifs que négatifs, ont été effectuées par comparaison du projet avec la réalité sur le terrain, par l'expérience acquise sur d'autres projets et par la documentation disponible.

Un second temps correspond à une évaluation des impacts. Pour chaque thème, les perturbations, les nuisances ou les modifications entraînées par le projet sont alors appréciées.

Lorsque l'ensemble des effets potentiels du projet sur un élément environnemental ont été identifiés, l'importance des modifications prévisibles de cet élément est évaluée.

L'intensité, l'étendue et la durée des effets appréhendés (positifs ou négatifs) sur chacun de ces éléments sont pris en compte pour l'évaluation des impacts.

7.4. Difficultés rencontrées

Les difficultés rencontrées ne sont pas propres à ce projet mais concernent les opérations d'aménagement en général où la phase de programmation est souvent basée sur un principe de projet dont les éléments ne sont pas tous connus à ce stade. Le niveau d'analyse présente donc certaines insuffisances quant aux impacts potentiels qui seront à moduler ultérieurement en fonction de la réalisation du projet.

8. Résumé des priorités de l'étude d'impact

La conception de ce projet génère quelques impacts minimes sur l'environnement qu'il faut néanmoins prendre en compte par la mise en place de mesures compensatoires.

Tableau 7 : Impacts et mesures compensatoires du projet

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	MESURES ENVIRONNEMENTALES REDUCTRICES, COMPENSATOIRES ET D'ACCOMPAGNEMENT
Climat	Pas de mesures spécifiques
Bruit	La future rocade est permet de limiter la circulation automobile aux abords du site et favorise la dilution des flux routier. Pendant la phase de travaux, les engins devront respecter la réglementation en vigueur.
Géologie - Topographie	Pas de mesures spécifiques
Hydrologie	Le projet intégrera des surfaces engazonnées et paysagères afin de privilégier les infiltrations.
Milieu naturel, faune, flore	Eviter la période de nidification pour les travaux, implantation de nouveaux espaces verts favorisant la biodiversité.
Patrimoine, paysage	Le relief sera pris en compte et des plantations supplémentaires viendront agrémenter le site.
Milieu humain	Les nouvelles activités et fonctions du lieu constituent une mesure compensatoire positive
Urbanisme	Le projet est inscrit au PLU intercommunal dont le règlement sera éventuellement modifié.
Trafic routier	Réalisation de la future rocade Est qui absorbera une grande partie du trafic.
Déplacement	Réalisation de la future rocade est et un aménagement conçu pour accueillir et faire circuler les bus.
Assainissement eaux usées	Les eaux usées seront raccordées au réseau public d'assainissement
Assainissement eaux pluviales	Le projet intégrera un bassin de rétention permettant de restituer les eaux pluviales avec un débit acceptable pour le milieu récepteur et de traiter la pollution par décantation.
Eau potable	L'installation de robinets à fermeture automatique temporisée sera préconisée
Electricité, télécommunication et gaz	Pas de mesures spécifiques
Travaux	Les vibrations et les nuisances sonores seront minorées au maximum des possibilités offertes par les techniques modernes de travaux publics. Les émissions de poussières générées par le passage de véhicules de chantiers seront atténuées par de l'arrosage.

9. Annexe : Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VERDUN **ANNEXE A L'ETUDE D'IMPACT**



CREATION de la ZAC de la route d'Etain

ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES NATURA 2000

NOVEMBRE 2011

RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES

Directive 79/409/CEE du conseil du 2 avril 1979 (directive "oiseaux")
Directive 92/43/CE du conseil du 21 mai 1992 (directive "habitats")
Code de l'environnement : articles L414-1 et suivants, articles R414-19 à 26

AVERTISSEMENT

Les projets de travaux, d'ouvrage ou d'activité peuvent faire l'objet d'une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000, s'ils ne génèrent pas d'impacts significatifs sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Dans ce cas, il convient de compléter le présent formulaire à l'aide de la notice d'utilisation.

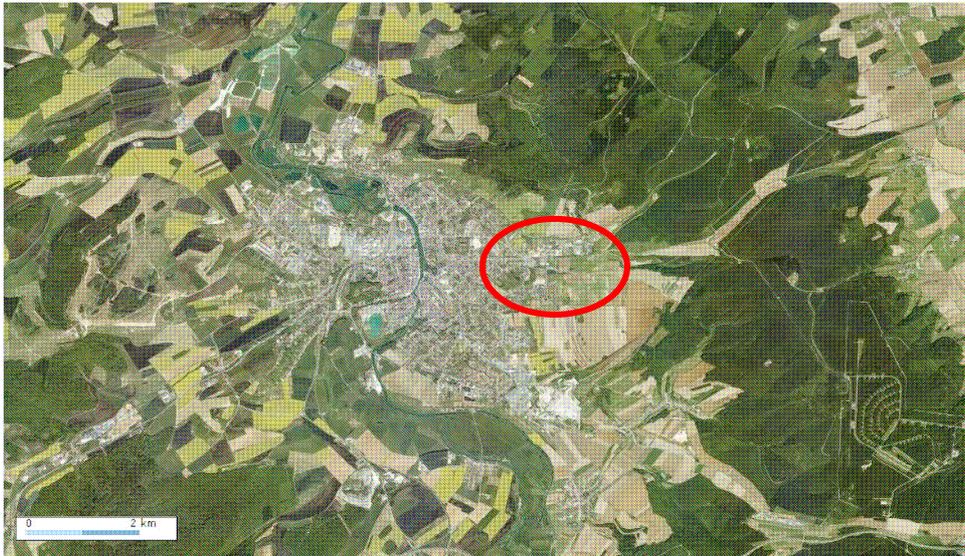
Dans le cas contraire, il convient de rédiger et fournir aux services instructeurs de la procédure, l'évaluation des incidences, telle que mentionnée à l'article R 414-23 du Code de l'environnement (cf. Notice).

Les renseignements ci-dessous ne préjugent en rien de l'avis du service instructeur de l'État, qui, s'il le juge nécessaire, se réserve la possibilité de solliciter des éléments complémentaires, en regard des effets et des mesures proposées.

Nom et prénom du demandeur : Communauté de Communes de Verdun

Adresse : 11, rue du Président Poincaré, B.P. 80719, 55 107 Verdun cedex

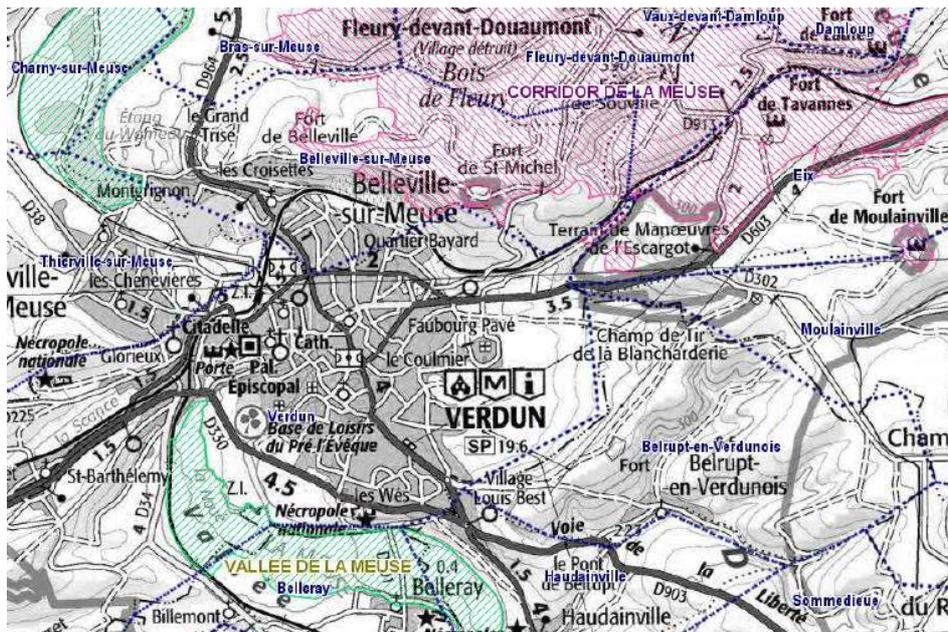
Nature et localisation cartographique du projet (libellé) : La création de la ZAC de la route d'Etain est marquée la volonté de la collectivité d'urbaniser ce secteur pour de l'activité économique et particulièrement pour les besoins de l'activité artisanale. Cartographie : cf. ci-joint, Plan de situation du projet dans la ville



I- PRÉSENTATION SIMPLIFIÉE DU PROJET ET DU(DES) SITE(S) :

1 – Localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 :

Le projet se situe-t-il à l'intérieur d'un site : NON



Le projet se situe-t-il à proximité d'un ou plusieurs site(s) : OUI

Si OUI,

Nom du site (2) : ZPS Vallée de la Meuse Distance du projet par rapport au site : 1..km
 Numéro du site (2) : FR4112008

Nom du site (1) : SIC Corridor de la Meuse Distance du projet par rapport au site : 5..km
 Numéro du site (1) : FR4100171

Nom du site (2) : SIC Pelouses de Sivry la Perche et Nixéville Distance du projet par rapport au site : 10..km
 Numéro du site (3) : FR4100165

2 - Listez les habitats et les espèces emblématiques, d'intérêt communautaire ou prioritaire, présents sur le ou les sites, en regard des enjeux du (des) document(s) d'objectifs :

Si "non", expliquez les raisons :

Les travaux d'aménagement de la ZAC de la route d'Étain se trouve hors des zones Natura 2000. Il ne peut donc y avoir d'effets temporaires tels que des perturbations des espèces (repos, reproduction, alimentation, etc.)

Effet(s) permanent(s) : NON

Si "non", expliquez les raisons : Les travaux d'aménagement se situent hors des zones énoncées ci-dessus, il ne peut donc en résulter des effets permanents sur les habitats ou les espèces (destruction par exemple)

Effet(s) direct(s) : NON

Si "non", expliquez les raisons : Les effets directs du projet de création de la ZAC de la route d'Étain sont pris en compte dans l'étude d'impacts. Cependant, le site se situant intégralement hors des sites Natura 2000, il n'y aura pas d'effet direct sur les habitats et les espèces.

Effet(s) indirect(s) : NON

indirect. Si "non", expliquez les raisons : Le projet n'ayant pas d'incidence direct, il ne peut, par extension, présenter d'effet

Effet(s) cumulé(s) avec d'autre(s) projet(s) de travaux, d'ouvrages ou d'activités, que vous portez : NON

Si "non", expliquez les raisons : RAS

Conclusion :

En regard de ce qui précède, le projet a-t-il des incidences (effets) sur la conservation des habitats et/ou des espèces ayant justifiés la désignation du (des) site(s) :

NON

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : La densité touristique verdunoise	3
Tableau 2 : Températures moyenne (1961-1990)	8
Tableau 3 : Qualités des eaux superficielles de la Meuse à Belleray	11
Tableau 4 : Répartition du chômage et de l'emploi à Verdun	19
Tableau 5 : Répartition des logements à Verdun	19
Tableau 6 : Entreprises verdunoises par secteur d'activités au 01.01.2008	20
Tableau 7 : Impacts et mesures compensatoires du projet	43

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Polarisation des bassins de vie en Lorraine	1
Carte 2 : Le département de la Meuse	2
Carte 3 : La Communauté de Communes de Verdun	3
Carte 4 : Plan de situation du projet dans la ville	5
Carte 5 : Plan de situation du projet dans le quartier.....	5
Carte 6 : Périmètre cadastré du projet	6
Carte 7 : Précipitations moyennes de 1972 à 2001.....	9
Carte 8-9 : Géologie de la Lorraine et du bassin Rhin-Meuse.....	9
Carte 10 : Réseau hydrologique de Verdun	11
Carte 11 : Occupation du sol verdunois en 1999.....	12
Carte 12 : Inventaires et zones de protection réglementaire	14
Carte 13 : Positionnement des ZPS et SIC	15
Carte 14 : Régions paysagères de la Lorraine	16
Carte 15 : Classement au PLU et emplacement réservé	25
Carte 16 : Servitude PT2 et PT3 sur le site	25
Carte 17 : Zonage PPRI	26
Carte 18 : Accès routier de Verdun	27
Carte 19 : Flux routier	28
Carte 20 : Réseau ferroviaire de Lorraine	28
Carte 21 : Réseau de Transports Intercommunal Verdunois (TIV)	29
Carte 22 : Réseau d'assainissement sur le site et à proximité	30
Carte 23 : réseau d'eau potable sur le site et à proximité	30
Carte 24 : Défense incendie sur le site et à proximité	31
Carte 25 : Réseau hydrologique verdunois	38
Carte 26 : Cartographie de la future ZAC de la route d'Etain.....	39

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Evolution de la population au sein de la Communauté de Communes de Verdun de 1968 à 2008	17
Graphique 2 : Evolution de la population de Verdun de 1968 à 2008	17
Graphique 3 : Evolution de la structure de la population de la ville de Verdun par âge... ..	18
Graphique 4 : Evolution de la taille des ménages	18
Graphique 5 : Résidences principales selon la période d'achèvement.....	20

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Coupe géologique de la Meuse	10
---	----

LISTE DES PHOTOS

Photo 1-2 : La ZAC de la route d'Etain (avant travaux)	13
--	----