

# RECONVERSION D'UN SITE MINIER

Valorisation de ses caractéristiques particulières

CREUTZWALD - MOSELLE - 57



SOUCHON Coline

Tuteur : Gaétan PALKA

2015-2016



# AVERTISSEMENT

---

- Le Projet Individuel (PIND) est un premier test qui permet à l'élève ingénieur de s'évaluer (et d'être évalué par les enseignants), de prendre conscience des connaissances acquises mais également de la marge de progression et des éléments qui restent à acquérir.
- Le PIND est un espace de liberté (le seul dans la formation) qui mesure la motivation de l'élève ingénieur pour l'aménagement.
- Le PIND est un exercice qui doit permettre de problématiser un sujet en s'appuyant sur des recherches bibliographiques, d'élaborer un diagnostic orienté et d'émettre des propositions.

# REMERCIEMENTS

---

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont guidée et aidée pour la réalisation ce projet, et notamment :

- Mr. Gaetan PALKA, tuteur de ce projet et professeur au Département Aménagement et Environnement de Polytech Tours, pour son accompagnement tout au long de mon projet ;
- Mr. Michael FUCHS, Chargé du Développement Economique de la Communauté de Communes du Warndt, pour sa disponibilité optimale, son soutien et son aide remarquable ;
- Mr. Jean-Baptiste LUSSON, président du GECNAL du Warndt pour son temps et ses précieuses informations.
- Mme Anne KILLIAN, de la société MONTAN SOLAR pour ses conseils techniques, sa disponibilité et le temps qu'elle m'a accordé.

# TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	8
-------------------	---

## **PARTIE I : ÉTAT DES LIEUX DU TERRITOIRE**

I. Contexte de l'étude : la commune de Creutzwald.....	10
A. Un territoire transfrontalier .....	10
B. Une ville aux diverses caractéristiques.....	10
C. Connectée à un vaste territoire.....	11
D. Creutzwald, une commune témoin de l'épopée minière .....	13
1. Composées de cités ouvrières .....	13
2. Et d'anciens sites miniers.....	13
3. Qui a su se reconverter économiquement .....	14
E. Une commune à fort patrimoine naturel .....	14
II. Creutzwald, un territoire attractif.....	17
A. Evolution démographique marquée par l'arrêt de la mine.....	17
1. Une population vieillissante .....	18
2. Un dynamisme professionnel qui évolue .....	19
B. Un réseau routier caractéristique d'une commune rurale .....	20
C. Le développement économique, priorité de la ville Creutzwald .....	20
D. Les activités de loisirs .....	22
1. L'association Rando2C .....	23
2. Un manque d'activités pour les jeunes.....	24
III. Un vaste site aux caractéristiques diverses.....	25
A. Localisation et présentation du lieu d'étude.....	25
1. Un bref historique de la mise en sécurité du site.....	27
2. Zonage du site .....	31
B. Une importante biodiversité .....	32
C. Projets et volontés des différents acteurs.....	33
1. La Communauté de Communes du Warndt .....	34
2. Les associations de protection de l'environnement.....	34
3. Les usagers actuels.....	34
4. Les jeunes.....	35

IV.	Différentes caractéristiques pour différents enjeux .....	36
A.	Ce que nous apprend le diagnostic précédent.....	36
B.	Ce que disent les documents de planification.....	36
C.	Les enjeux de l'aménagement du terrain d'étude .....	39

## **PARTIE II : LE PROJET D'AMÉNAGEMENT**

I.	La valorisation du terriil .....	42
1.	Développement d'une énergie renouvelable.....	42
2.	Création d'un terrain de motocross.....	45
3.	Les sentiers de randonnées .....	49
II.	Valorisation de la zone humide.....	51
III.	Création d'un pôle de loisirs et de valorisation du patrimoine naturel	53
1.	Les équipement de loisirs .....	55
2.	Les équipements culturels et pédagogiques .....	59
IV.	Un projet qui présente cependant des limites.....	62
CONCLUSION.....		65
BIBLIOGRAPHIE.....		66
SITOGRAFIE .....		68
ANNEXE 1 : Fiche de le lecture n°1.....		69
ANNEXE 2 : Fiche de lecture n°2.....		72
ANNEXE 3 : Les échelles organisationnelles.....		75
ANNEXE 4 : Chronologie de mise en sécurité.....		76
ANNEXE 5 : Fiche zone humide.....		77
ANNEXE 6 : Estimation de la puissance maximale produite .....		79
ANNEXE 7 : Règlementation d'un terrain de motocross.....		80
ANNEXE 8 : Règlement de la FFM.....		81
ANNEXE 9 : Circuit 7 du Rando2c.....		83

# LISTE DES FIGURES<sup>1</sup>

FIGURE 1: SITUATION GEOGRAPHIQUE DE CREUTZWALD DANS LA COMMUNAUTE DE COMMUNE DU WARNDT (SOURCE : CCW) .....	10
FIGURE 2 : CARTOGRAPHIE DES ROUTES ET COURS D'EAU A CREUTZWALD .....	11
FIGURE 3: LOCALISATION DU CANTON BOULAY-MOSELLE (SOURCE : WIKIPEDIA) .....	12
FIGURE 4 : COUVERT VEGETAL ET ZNIEFF SUR LE TERRITOIRE DE LA CCW .....	14
FIGURE 5 : EVOLUTION DE LA POPULATION CREUTZWALDOISE ENTRE 1968 ET 2012 .....	17
FIGURE 6 : EVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS DE 1960 A 2005 A CREUTZWALD (SOURCE : ACTUALITIX.COM).....	18
FIGURE 7 : EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE EN FONCTION DES AGES (EN POURCENTAGE) .....	18
FIGURE 8: EVOLUTION DU DYNAMISME PROFESSIONNEL A CREUTZWALD ENTRE 1999 ET 2012 (SOURCE : INSEE, 2012).....	19
FIGURE 9 : ZONES D'ACTIVITE DE CREUTZWALD.....	21
FIGURE 10 : PROJET DU WARNDT PARK (SOURCE : WARNDTPARK.EU).....	22
FIGURE 11 : PLAN D'EAU DE CREUTZWALD (SOURCE : CARTEFRANCE.FR) .....	23
FIGURE 12 : POSITIONNEMENT DU SITE .....	26
FIGURE 13 : ZONAGE DU SIEGE II DE LA HOUE .....	26
FIGURE 14 : VUES AERIENNES DU SIEGE II DE LA HOUE (SOURCE : COMMUNAUTE DE COMMUNES DU WARNDT) .....	27
FIGURE 15: PORTAIL D'ENTREE DU SITE .....	27
FIGURE 16: VUE DU BASSIN SUD-EST (VISITE SUR SITE DU 4/12/2013).....	29
FIGURE 17 : VUE DU BASSIN B (VISITE 2016).....	30
FIGURE 18: ZONAGE DU SIEGE II DE LA HOUE (SOURCE : PLU DE CREUTZWALD).....	31
FIGURE 19 : CRAPAUD VERT ET LEZARD DES MURAILLES OBSERVES SUR LE SITE (SOURCE : GECNAL DU WARNDT) .....	32
FIGURE 20 : ZONE NATURA 2000 DES MINES DU WARNDT (SOURCE : LORRAINE-DEVELOPPEMENT DURABLE).....	32
FIGURE 21 : LEZARD DES SOUCHES OBSERVES SUR LE SITE .....	33
FIGURE 22 : PANNEAU D'INTERDICTION D'ENTREE ET PORTAIL OUVERT OBSERVE SUR LE SITE.....	34
FIGURE 23 : ACTIVITE DE MOTOCROSS SUR LE TERRIL (SOURCE : COLINE SOUCHON, AVRIL 2016).....	35
FIGURE 24: LOCALISATION DE L'EURODISTRICT SAARMOSELLE (SOURCE : WWW.SAARMOSELLE.ORG) .....	38
FIGURE 25 : TRANSFORMATEUR PRESENT A L'ENTREE DU SITE .....	44
FIGURE 26 : MODELISATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE.....	45
FIGURE 27 : TERRAIN DISPONIBLE POUR L'ACCUEIL D'UN PARCOURS DE MOTO-CROSS.....	46
FIGURE 28 : EXEMPLE DE PARCOURS DE MOTO-CROSS (SOURCE : MOTOVERTE.COM) .....	47
FIGURE 29 : EXEMPLE DE BARRIERE DE DELIMITATION (SOURCE : GOOGLE IMAGE).....	47
FIGURE 30 : VOIE D'ACCES AU TERRAIN DE MOTOCROSS .....	48
FIGURE 31 : MODIFICATION DU CIRCUIT 7 .....	49
FIGURE 32 : POINT DE VUE AU POINT CULMINANT DU TERRIL .....	50
FIGURE 33 : CARTE DE L'AMENAGEMENT DU TERRIL.....	50
FIGURE 34 : EXEMPLES D'AMENAGEMENT DE SENTIER (SOURCE : BELLEBALADE.COM) .....	51
FIGURE 35 : EXEMPLE DE PLATELAGE SUR PILOTIS (SOURCE : ZONESHUMIDES29.FR) .....	52
FIGURE 36 : EXEMPLES DE SUPPORTS PEDAGOGIQUES LUDIQUES A DESTINATION DES JEUNES (SOURCE : GOOGLE IMAGE).....	52

<sup>1</sup> Toutes les figures qui ne comportent pas de source spécifiée ont été réalisées par l'auteure Coline SOUCHON

FIGURE 37 : SCHEMA D'AMENAGEMENT DU BASSIN .....	53
FIGURE 38 : MODELISATION DU PROJET D'AMENAGEMENT DE LA ZONE SUD DU SITE .....	54
FIGURE 39 : MODELISATION DE L'AMENAGEMENT DES EQUIPEMENTS SPORTIFS DE LOISIRS.....	55
FIGURE 40 : EXEMPLES DE SKATE-PARK (SOURCE : SKATEPARKS-FRANCE.FR) .....	56
FIGURE 41 : EXEMPLE DE CITY STADE (SOURCE : AGROESPACE.FR) .....	57
FIGURE 42 : VUE DE L'AMPHITHEATRE DE VERDURE PRESENT SUR LE SITE .....	58
FIGURE 43 : EXEMPLE D'AMPHITHEATRE DE VERDURE .....	59
FIGURE 44 : MODELISATION DE L'AMENAGEMENT DE LA MAISON DE LA NATURE ET DU JARDIN BOTANIQUE ...	60
FIGURE 45 : EXEMPLE DE GARAGE A VELO .....	61



# INTRODUCTION

---

La commune de Creutzwald, dans le département de la Moselle, frontalière à l'Allemagne, est une ville très prometteuse. Cette ancienne commune minière représente le pôle attractif de la Communauté de Communes du Warndt. Avec le projet du Warndt Park, qui est un projet de création d'une zone transfrontalière à vocations multiples, la commune veut affirmer cet attrait.

Aujourd'hui, la Communauté de Communes du Warndt souhaite confirmer cet attrait en mettant en avant un atout indéniable de la commune : l'ancien site minier du siège II de la Houve. Au travers de la reconversion de ce site, des objectifs de redynamisation et de valorisation du patrimoine minier et naturel seront remplis.

Pour cela, l'ancien siège II de la Houve, faisant actuellement l'objet de travaux de mise en sécurité, pourra être réaménagé en pôle de loisirs et de valorisation du patrimoine. Ce vaste terrain, aujourd'hui très peu connu des habitants, est composé d'un terril, de zones humides et d'une vaste zone bétonnée. Ce site présente une biodiversité rare et spécifique, ainsi que les derniers vestiges de la mine à Creutzwald : le terril qui offre une forme paysagère exceptionnelle. Ce milieu héberge des associations de microclimat et d'espèces particulières. On y trouve beaucoup de fossiles qui jonchent le sol, pour la plupart datant du Carbonifère. Ce terrain est un édifice symbolique et perceptible de la dimension patrimoniale de l'héritage minier exceptionnel.

Mais l'aménagement d'un tel site ne doit pas compromettre la sécurité des usagers et doit respecter la biodiversité présente. Ainsi, les aménagements retenus concerneront une centrale photovoltaïque au sol, une maison de la nature permettant la valorisation du patrimoine ainsi qu'un pôle de loisirs. Quelles sont les meilleures stratégies permettant la protection de la biodiversité et le maintien de la sécurité des usagers ? Comment concilier les différents aménagements qui pourront être présents sur le site et les objectifs à remplir ?

Dans une première partie, une présentation de la commune et de ses principales caractéristiques sera réalisée. Puis, un diagnostic précis du terrain nous permettra de cibler les principaux enjeux du territoire. Enfin, dans une seconde partie, nous développerons les différents aménagements retenus, qui répondrons aux objectifs fixés.

# PARTIE I : ÉTAT DES LIEUX DU TERRITOIRE

## I. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE CREUTZWALD

### A. UN TERRITOIRE TRANSFRONTALIER

Creutzwald est une commune française de 13 434 habitants (données INSEE, 2013) et d'environ 27 km<sup>2</sup> située dans le département de la Moselle (57) en en région Grand-Est. Elle fait partie de la communauté de commune du Warndt depuis 1997.



**Figure 1: Situation géographique de Creutzwald dans la Communauté de Commune du Warndt (source : CCW)**

Elle est frontalière à deux villes allemandes Überherrn et Lauterbach, situées dans le Land de Sarre. Creutzwald se trouve à 48 km de Metz, capitale de la Moselle et de l'ex-région Lorraine et à 35 km de Sarrebrück, capitale de la Sarre. Sa situation géographique est intéressante puisqu'elle est proche de deux pays européens : l'Allemagne et le Luxembourg, où travaillent chaque jour plus de 100 000 frontaliers lorrains.

### B. UNE VILLE AUX DIVERSES CARACTÉRISTIQUES

Creutzwald est issue de la fusion de 4 villages : Crisvald, Villers La Croix, Wilhelmsbronn et La Houve implantés de part et d'autre de la rivière Bisten. La commune n'a pas toujours été française. Se trouvant en Alsace-Moselle, elle a été annexée plusieurs fois par l'Allemagne. Elle fût notamment annexée à l'Empire allemand de 1871 à 1918 suite à la guerre franco-prussienne, comme beaucoup d'autres communes mosellanes. Elle fût également très marquée par la Seconde

Guerre Mondiale puisqu'elle ne fût libérée que le 4 décembre 1944. Creutzwald est jumelée à la commune allemande de Dillingen depuis 1967. Creutzwald est une ville à dominante ouvrière constituée essentiellement de cités qui offrent une réelle qualité d'habitat. La ville est bien structurée avec un centre de forme peu commune (deux rues principales de part et d'autre du cours d'eau), elle possède de grandes qualités environnementales grâce à la proximité des forêts de la Houve et du Warndt. On y trouve également un pôle d'équipements et de services publics et privés répartis sur plusieurs zones industrielles.



0 500 m

Réalisation : Coline SOUCHON



Géoportail (Avril 2016)

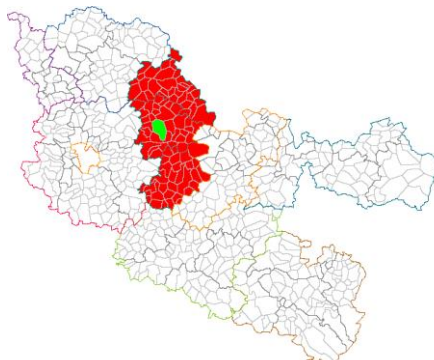
**Figure 2 : Cartographie des routes et cours d'eau à Creutzwald**

### C. CONNECTÉE A UN VASTE TERRITOIRE

Creutzwald se trouve sous la juridiction du Conseil Départemental de Moselle et sous le Conseil Régional d'Alsace Champagne-Ardenne Lorraine, dont le siège se trouve à Metz. D'un point de vue plus local, l'administration politique de la commune est assurée par M. Jean-Luc WOZNIACK depuis la démission de son prédécesseur M. BOHL, pour raisons personnelles, en 2007. M. WOZNIACK a été réélu en 2008 lors

élection municipale. En 2014, il remporte également les élections et entame donc son deuxième mandat.

Le département de la Moselle est composé de 5 arrondissements, Creutzwald fait partie de l'arrondissement Forbach-Boulay Moselle qui comporte 8 cantons. Creutzwald est intégrée au canton Boulay-Moselle.



**Figure 3: Localisation du canton Boulay-Moselle (Source : Wikipédia)**

Depuis 1997, Creutzwald a décidé de s'unir avec 5 autres communes au sein de la Communauté de Communes du Warndt (CCW) : Creutzwald, Bisten-en-Lorraine, Ham-sous-Vasberg, Vasberg, Guerting. On recense près de 18 351 habitants (*population légale 2010, INSEE*) sur l'ensemble du territoire de la communauté de communes (urbain, péri-urbain et rural). En mutualisant leurs ressources et unissant leurs forces, les communes peuvent ainsi améliorer les services rendus à la population. L'essentiel de l'activité économique de la communauté de communes se trouve à Creutzwald. Les communes membres ont délégué les compétences suivantes à la CCW :

- Schéma de Cohérence Territoriale
- ZAC d'intérêt communautaire
- Aménagement, entretien et gestion des zones d'activités industrielles, commerciales, tertiaires, artisanales ou touristiques d'intérêt communautaire
- Collecte et traitement des déchets
- Maîtrise des énergies renouvelables
- Programme Local de l'Habitat
- Etc...<sup>2</sup>



---

<sup>2</sup> Rapport d'étude foncière sur le territoire de la Communauté de Commune du Warndt, réalisé par l'Atelier des Territoires missionné par l'EPFL, Novembre 2014.

## D. CREUTZWALD, UNE COMMUNE TÉMOIN DE L'ÉPOPÉE MINIÈRE

L'exploitation minière du bassin sarro-lorrain a duré une centaine d'année (cf Annexe 1 : Histoire de l'exploitation minière à Creutzwald). A la suite de l'histoire minière, les communes du Bassin Houiller Lorrain ont été marquées par deux éléments majeurs : des sites remarquables, à savoir les carreaux miniers et les cités minières, et une population d'anciens mineurs ouvriers. Ces caractéristiques se retrouvent à Creutzwald. Mais contrairement à de nombreux territoires, l'activité minière n'a pas dégradé de manière apparente le contexte paysager de Creutzwald. Les sites miniers sont discrets et s'intègrent bien dans le contexte paysager, bien qu'ils soient mal mis en valeur.

---

### 1. COMPOSEES DE CITES OUVRIÈRES

En parallèle du développement du Bassin Houiller de Lorraine et de l'augmentation de la production de charbon, le nombre de mineurs a fortement augmenté au cours du XX<sup>e</sup> siècle. De nombreuses cités minières ont vu le jour à Creutzwald, entraînant une véritable métamorphose de la ville. Ces cités se sont principalement développées en périphérie du centre-ville, sur les hauteurs de la ville. Chronologiquement, les cités suivantes ont vu le jour : Belle-Vue, Beau-Site, Garang et Neuland, Naussau (rasée en 1960), Houvergarten, Breckelberg et Fatima. Ces cités minières représentent un patrimoine historique, urbanistique et sociologique.

---

### 2. ET D'ANCIENS SITES MINIER

Creutzwald compte 3 anciens sites miniers sur son territoire.

**Le puits Barrois** a été construit en 1935. Ce puits servait d'extraction mais également à l'aérage. Il a été démonté en 1989 et sa recette démolie en 2004.

**Le siège I de la Houve**, situé au Nord de la ville, a été construit en 1895. Ce siège contenait 2 puits d'extraction : le puits 1 appelé Marie et le puits 2 appelé Jules. Ces deux puits ont été démontés en 1988. Aujourd'hui la zone industrielle Lormafer s'est implantée sur l'ancien site minier.

En 1904, **le siège II de la Houve** est créé. Trois puits étaient présents sur ce siège : le puits 3 dit puits Uhry, le puits 4 et le puits 5. Aujourd'hui aucun vestige ne reste de cette exploitation. L'ensemble a été démoli au courant de l'année 2007. Pourtant, la Houve représentait la « mine de tous les records », en 1996, 20 200 tonnes étaient extraites par jour grâce à une technologie de pointe. La démolition d'une telle installation reflète le souhait d'effacer au plus vite l'histoire que représentait



l'exploitation minière en Lorraine. Le patrimoine minier a longtemps fait l'objet d'une politique de la table rase, au moment où dominait la volonté d'oublier l'histoire minière, qui était considérée comme témoin d'une époque maudite. Aujourd'hui cette politique n'est plus, dans tous les bassins miniers, il y existe une volonté très forte de conserver le patrimoine et les traces du passé minier (bassin minier du Nord-Pas-de-Calais, musée Les Mineurs Wendel...).

### 3. QUI A SU SE RECONVERTIR ECONOMIQUEMENT

Dans les années 60, pour faire face à l'annonce de la fermeture programmée de la mine qui était à l'époque le premier employeur de la commune, la ville décide de créer de nouvelles zones d'activités qui vont permettre la création et la diversification de l'emploi. Cependant, la mine ne fermera seulement qu'en 2004. Si bien que l'anticipation de cette fermeture a permis à Creutzwald de n'être que faiblement touchée contrairement à d'autres communes voisines.

#### E. UNE COMMUNE A FORT PATRIMOINE NATUREL

Creutzwald, située en zone rurale, possède un patrimoine naturel assez diversifié. La commune est coupée en deux par le cours d'eau de la Bisten. Cette rivière franco-allemande prend sa source à Bisten-en-Moselle, sa longueur est de 26.3 km (dont 15.8 km en France).

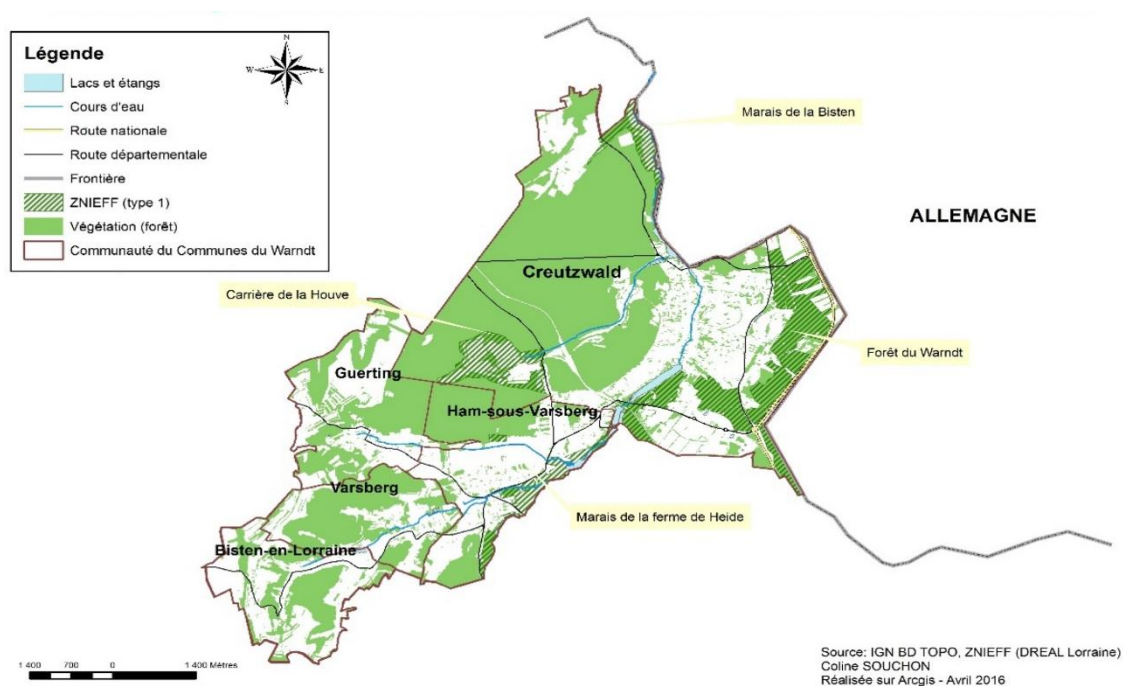


Figure 4 : Couvert végétal et ZNIEFF sur le territoire de la CCW

La CCW fait partie du pays de la Nied qui s'étend sur la région de Boulay à Bouzonville. Il est composé de plusieurs zones humides. Cette vallée offre des refuges pour les oiseaux, les mammifères et les insectes. Le territoire de la CCW compte plusieurs espaces naturels remarquables faisant l'objet d'un classement, d'une protection ou d'un inventaire. Ces sites participent à la qualité environnementale et paysagère du territoire. Ce milieu environnemental riche doit être pris en compte dans les projets d'aménagement.

L'ensemble du territoire de la CCW, et plus précisément le site du siège II de la Houve, est entouré par le massif forestier du Warndt composé notamment de la forêt domaniale de la Houve. Ce massif constitue la trame verte du secteur ; les différents documents de planification, qui seront abordés plus tard, font ressentir la nécessité de maintenir la couverture forestière en périphérie des zones urbanisées.

### QU'EST-CE QU'UNE ZNIEFF ?

*« Une zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique est une zone d'Inventaire du Patrimoine Naturel, particulièrement intéressante sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional ».*

Ces forêts sont composées de trois principales espèces : le hêtre, le pin sylvestre et le chêne. Le reste étant composé de sapins, épicéas, douglas et mélèzes<sup>3</sup>.

Ces forêts représentent, en plus d'un attrait économique, un attrait touristique (espace naturel de loisir et de promenade). Elles représentent également un réservoir important pour la valeur cynégétique des forêts.

Sur chacune des communes du territoire des zones humides ont été identifiées au travers des études du SAGE du Bassin Houiller. On retrouve également 4 ZNIEFF (voir glossaire ci-dessous) à Creutzwald :

- ZNIEFF du Marais de la Bisten à Creutzwald (Type 1)
- ZNIEFF du Marais de la ferme de Heide à Ham-sous-Vasberg (Type 1)
- ZNIEFF de la Carrière de la Houve 2 à Creutzwald (Type1)
- ZNIEFF de la forêt de Warndt à Creutzwald (Type 1)

Les ZNIEFF n'imposent pas de mesures réglementaires, elles n'ont pas de valeur juridique directe mais permettent une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel. La zone de la Carrière de la Houve 2 représente un fort intérêt faunistique : 12 espèces déterminantes de ZNIEFF sur ce territoire.

---

<sup>3</sup> D'après le PLU de la commune de Creutzwald



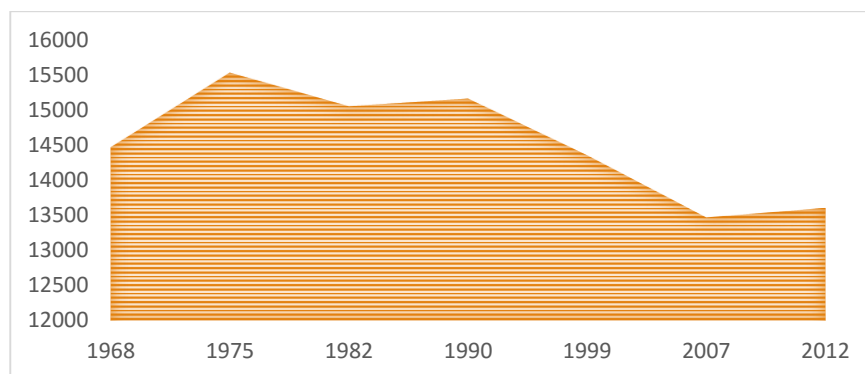
Une association de protection de la nature effectue déjà certaines animations de découverte sur ces sites naturels : le GECNAL du Warndt. Le GECNAL possède de fortes compétences et engagements. Ces bénévoles organisent périodiquement des observations de la faune et de la flore local et organisent également des sorties à vocation pédagogique. Au vu du nombre de sites naturels présents sur le territoire de la communauté de communes, la création d'une maison de la Nature qui aurait pour mission la sensibilisation à l'environnement des scolaires et du grand public dans une optique de développement durable semble pertinente.

## II. CREUTZWALD, UN TERRITOIRE ATTRACTIF

La commune de Creutzwald représente le pôle attractif de la Communauté de Communes du Warndt, grâce notamment à ses différentes zones d'activités développées dans les années 60 comme expliqué ci-dessus. Sa position géographique, proche de l'Allemagne et de villes comme Saint-Avold, en fait également une commune attractive.

### A. EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE MARQUEE PAR L'ARRET DE LA MINE

En 2013, Creutzwald compte 13 434 habitants. Mais la démographie de la ville a déjà été bien plus forte par le passé, comme le montre le graphique ci-dessus. En 1968, la densité de population était de 541.6 hab/km<sup>2</sup>, elle n'est plus que de 509.2 hab/km<sup>2</sup> en 2013.

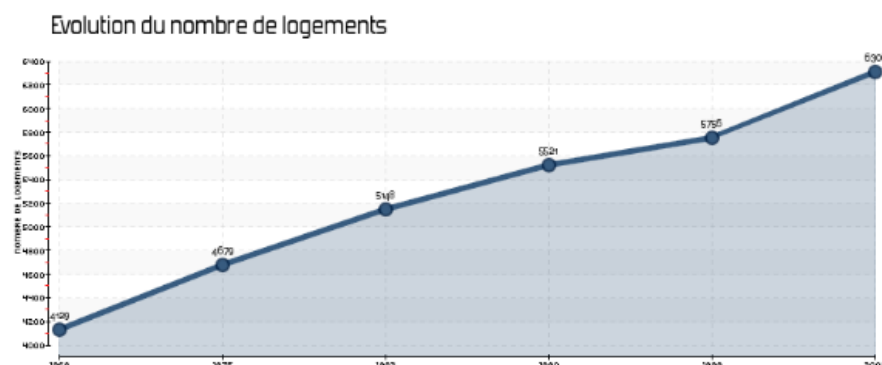


**Figure 5 : Evolution de la population creutzwaldoise entre 1968 et 2012**

Le déclin de la population creutzwaldoise, vers 1975, suit le déclin de l'exploitation minière du bassin houiller lorrain. Cette diminution se poursuit jusqu'en 2007 environ. Aujourd'hui, la population tend à se stabiliser. L'évolution de la population de Creutzwald est tout à fait représentative de l'évolution de la population à l'échelle du territoire communautaire.

Aujourd'hui, la stabilité de la population est assurée par l'important renouvellement de la population. En effet, en 2012, 27% des habitants de Creutzwald n'y habitaient pas 5 ans plus tôt. Creutzwald est donc attractive.

Evolution du nombre de logements					
1968	1975	1982	1990	1999	2009
4129	4679	5148	5521	5756	6306

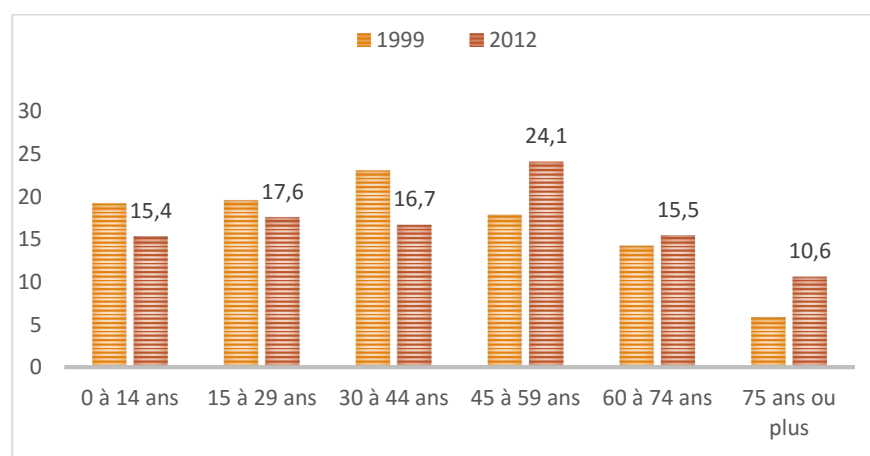


**Figure 6 : Evolution du nombre de logements de 1960 à 2005 à Creutzwald (source : Actualitix.com)**

En ce qui concerne le nombre de logements, on observe une hausse impressionnante avec une augmentation, entre 1960 et 2009, d'environ +155% de logements dans la commune (Actualitix, 2012). Depuis 2009, le nombre de logements augmente encore légèrement (6 520 logements en 2012, INSEE).

Ainsi, l'augmentation de l'offre immobilière est significative depuis une cinquantaine d'années, à l'inverse de la population qui stagne depuis une dizaine d'années. L'augmentation du nombre de logement confirme donc que Creutzwald est un pôle attractif, ou du moins se veut un pôle attractif, dans la Communauté de Communes du Warndt.

## 1. UNE POPULATION VIEILLISANTE



**Figure 7 : Evolution démographique en fonction des âges (en pourcentage)**

Les tranches d'âge les plus représentatives de la population ont bien changé en 13 ans. Les 75 ans et plus ont augmenté de 4.7%, pour représenter actuellement 10.6% de la population. La classe d'âge dominante actuellement est celle des 45-59 ans. La population de Creutzwald peut être considérée comme « mixte » car elle composée majoritairement de personnes de la tranche d'âge comprise 15 et 29 ans, ainsi qu'entre 45 et 59 ans.

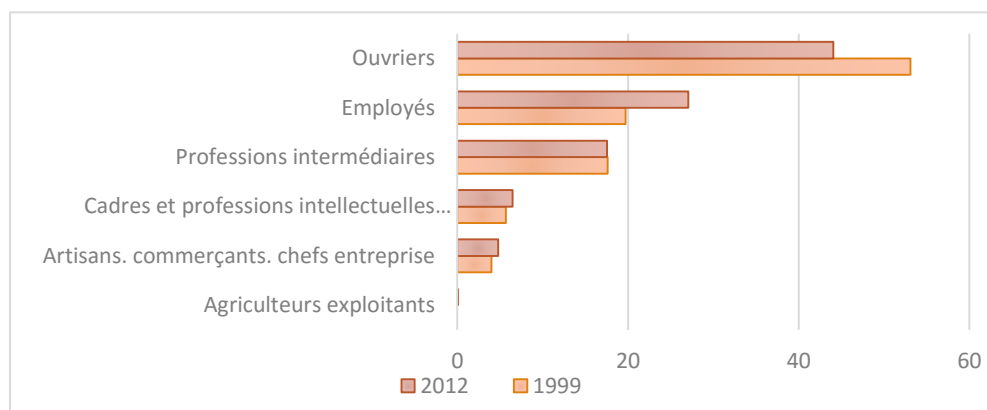
Pour contrer le vieillissement de la population, il s'agit maintenant de redynamiser le secteur en développement des activités de loisirs à destination d'un public jeune.

## 2. UN DYNAMISME PROFESSIONNEL QUI EVOLUE

Bien que la population active se soit maintenue, elle n'est, actuellement, pas domiciliée majoritairement à Creutzwald. La commune représente toujours un pôle d'emplois puisque de nombreux riverains des alentours viennent travailler à Creutzwald.

Aujourd'hui plus d'un actif sur deux habitant Creutzwald travaillent hors de la ville (dont un important pourcentage travaillant de l'autre côté de la frontière).

Les ouvriers représentent la majorité de la population active de la commune. Bien qu'ils aient diminué depuis la fermeture de la mine, ils représentent toujours 44% de la population.



**Figure 8: Evolution du dynamisme professionnel à Creutzwald entre 1999 et 2012 (source : INSEE, 2012)**

A l'époque de la mine, les emplois des HBL représentaient un tiers du nombre d'emplois total à Creutzwald. L'essentiel des emplois industriels de la CCW se trouve sur le territoire de Creutzwald. Le secteur tertiaire à quant à lui profité de l'arrêt de l'exploitation minière et a vu son pourcentage augmenter de presque 10% en 13 ans. L'activité professionnelle de la commune est donc loin d'être négligeable. Celle-ci caractérise les habitants de la commune, ce qui est important pour diriger le projet d'aménagement.

## B. UN RESEAU ROUTIER CARACTERISTIQUE D'UNE COMMUNE RURALE

Creutzwald est traversée par la RN33 qui la relie à Saint-Avold et à Saarlouis. Elle se trouve à proximité de l'autoroute A4 et de la Bundesautobahn 620, ce qui en fait une voie de transit privilégiée.

Depuis 2009, une liaison a été créée entre l'A4 et l'A620, ce qui facilite l'échange et crée une dynamique transfrontalière européenne intéressante pour le développement du territoire.

Aucune des communes de la Communauté de Commune du Warndt (CCW) ne dispose de desserte ferroviaire voyageur. En revanche, le territoire bénéficie de la proximité de la gare SCNF de Saint-Avold, située à quelques kilomètres. La gare SNCF de Creutzwald n'accueille plus de train voyageur, mais la SNCF propose un car TER pour se rendre à Thionville et au Luxembourg (toutefois les infrastructures existant, la mise en place de dessertes ferroviaires est du ressort des pouvoirs politiques).

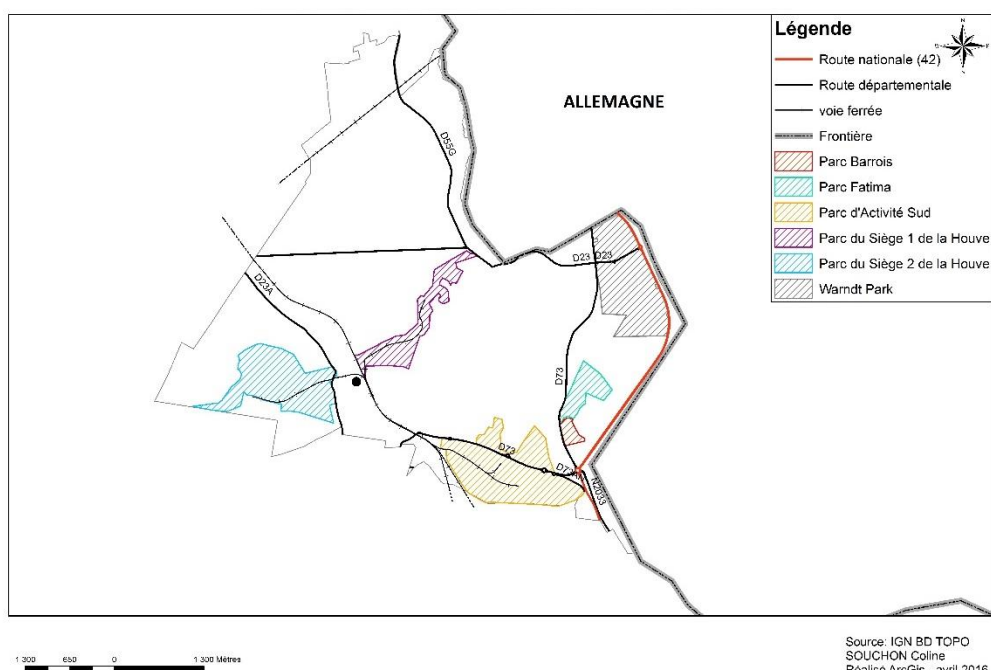
Le réseau de bus interurbain du Conseil Général est présent dans toutes les communes de la CCW, mais les fréquences de passage sont insuffisantes. On dénombre 5 lignes de bus TIM (Transport Interurbains de Moselle) à Creutzwald : ligne 4 permettant de se rendre à Metz, la ligne 7 pour rejoindre Saint-Avold, ainsi que les lignes 8, 9, 15 et 22 permettant de rejoindre les petits villages environnants. La gare routière se trouve dans le centre-ville, juste à côté de l'église. De plus, il existe un bus transfrontalier, le MS2, qui permet de se rendre à Saarlouis deux fois par jour.

Creutzwald est donc facilement accessible grâce à la RN 33, qui participe au dynamisme de la commune. Les bus interurbains, bien qu'insuffisants, permettent quand même d'accéder à Creutzwald par un autre moyen que la voiture.

## C. LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, PRIORITE DE LA VILLE CREUTZWALD

La CCW présente un certain nombre d'enjeux divers. Au niveau économique, le territoire de la CCW présente des atouts en termes d'emploi : une concentration d'emplois, notamment industriels, avec une diversification en cours vers le secteur tertiaire (services et commerces). Les zones d'activités, présentes exclusivement sur Creutzwald, sont bien développées voire même à saturation. Un enjeu important du territoire est donc de dégager de nouvelles possibilités d'accueil à vocation économique. Cet enjeu peut être développé au travers de la requalification des zones

de friches, comme le siège II de la Houve, mais également au travers du développement de nouvelles zones d'activités.



**Figure 9 : Zones d'activité de Creutzwald**

Aujourd'hui ces zones d'activités arrivent au maximum de leur capacité, Creutzwald et la CCW ont donc décidé de se lancer dans un nouveau projet : le Warndt Park. Ce site, anciennement appelé Eurozone Creutzwald, représente l'un des projets emblématiques soutenu par le SCOT Val de Rosselle. Tout comme l'Eurozone de Forbach-Sarrebruck qui accueille déjà des entreprises sur son site.

Le **Warndt Park** est un projet de création d'une zone d'activité transfrontalière à vocation multiple de 91 ha. Ce projet témoigne d'un souhait fort de préserver l'environnement existant en intégrant de l'activité économique. Le site sera entouré de la forêt du Warndt reconnue pour la faune et la flore riches et diversifiées qu'elle abrite. On y retrouve des espèces rares telles que le Crapaud Verts, le Grand-Duc d'Europe, etc. C'est pourquoi elle s'est vue attribuée le statut de Forêt Protégée. L'espace sera aménagé en alternant les bandes boisées et non boisées, la zone d'activité constituera alors un paysage particulier permettant de préserver l'environnement. Cet éco-parc se veut être un lieu de vie, accueillant des activités artisanales, industries légères mais aussi de l'habitat, du service, du loisir et du petit commerce. Ce sera donc une zone d'activité mixte. De plus, sa proximité à la frontière franco-allemande représente un véritable atout pour les deux pays, située au cœur de l'Europe. Elle permettra aux entreprises de divers secteurs (artisanat, tertiaire, industriel ...) de projeter leurs activités à l'échelle européenne. Ce projet a la volonté de donner une nouvelle impulsion à la dynamique économique du secteur.



Figure 10 : Projet du Warndt Park (source : warndtpark.eu)

Le site d'implantation du projet Warndt Park, anciennement appelé Eurozone, se trouve à proximité la voie de contournement routier de Creutzwald (RN33), qui facilite l'accès à l'Allemagne (Sarrelouis). La création de cette zone économique transfrontalière s'inscrit dans la logique de constitution de l'axe transfrontalier Saint-Avold - Creutzwald - Überherrn - Sarrelouis.

La commune de Creutzwald représente un pôle d'activité majeur pour la communauté de communes et ses environs. Avec la création du Warndt Park, la création d'emplois et l'attractivité économique de la ville seront assurés, il serait alors judicieux de développer un autre enjeu du territoire sur le site du siège II de la Houve.

Creutzwald possèdera, à l'issue de la création du Warndt Park, 5 zones d'activités. Ces zones traitent aussi bien de l'industrie lourde, que de l'industrie légère, que des commerces etc. Le site de la Houve II pourrait donc permettre le développement d'un autre secteur d'activité dans la commune de Creutzwald ; à savoir les loisirs et la valorisation du patrimoine naturel qui sont, actuellement, moins présents dans les politiques communales.

#### D. LES ACTIVITÉS DE LOISIRS

La commune de Creutzwald possède un certain nombre d'équipements de loisirs. Au centre-ville se trouve un plan d'eau où l'on peut pratiquer de nombreuses activités : mini-golf, pêche, voile, marche... Près du lac se trouve également un complexe nautique pour les amateurs de sports d'eau. Ce lac est un atout touristique intéressant puisqu'il favorise les activités de loisirs et de découverte de la commune. De plus, le caractère transfrontalier du territoire permet de nombreux échanges culturels entre les deux pays.





**Figure 11 : Plan d'eau de Creutzwald (source : [cartefrance.fr](http://cartefrance.fr))**

Même si le bilinguisme franco-allemand se perd dans les jeunes générations, l'esprit biculturel est très présent. L'héritage historique, culturel et industriel et linguistique du territoire de la CCW est commun avec celui de la Sarre. On trouve à Creutzwald de nombreuses associations musicales, sportives et d'entraide.

En plus de ces activités, la ville de Creutzwald possède des équipements comme une médiathèque, une école de musique, une salle de concert et spectacle (salle Baltus le Lorrain) ainsi que divers équipements sportifs.

---

## 1. L'ASSOCIATION RANDO2C

Comme expliqué précédemment, la ville se situe dans un cadre verdoyant, présentant un grand nombre de massifs forestiers (le Warndt, la Houve). C'est dans ce cadre que l'association Rando2C, association de randonnée pédestre de Creutzwald, propose 7 sentiers balisés sur le territoire des Communauté de Communes du Warndt et de la Houve. Un de ces sentiers est publié dans le topoguide de FFRandonnée « La Moselle à pied » (mai 2001). Rando2C est une association dynamique adhérente à la Fédération Française de Randonnée. De plus, en forêt du Warndt, du côté allemand, il existe de nombreux chemins de randonnée balisés et très pratiqués.

En 2012, une convention entre la CCW et le Comité Départemental de Moselle de la Fédération Française de Randonnée Pédestre (FFRP) a été signé afin de créer des itinéraires de promenades et de randonnées sur le territoire de la CCW. Le projet d'itinéraires, proposé en 2014 et approuvé, a été présenté à Moselle Tourisme. Trois boucles présentées ont reçu le label Moselle Pleine Nature, et peuvent ainsi faire l'objet d'un soutien du Conseil Départemental.



La Communauté de Commune montre ainsi sa volonté de valoriser le patrimoine naturel qui entoure la commune, au travers de l'activité de randonnée. Afin de pérenniser cette activité sur le territoire de la CCW, un nouveau sentier pourra être balisé permettant ainsi la découverte du site de la Houve. En effet, le terroir offre une forme paysagère exceptionnelle ainsi qu'un point de vue sur le territoire de la CCW. Ce terrain représente un atout pour l'activité de randonnée sur le territoire.

---

## 2. UN MANQUE D'ACTIVITÉS POUR LES JEUNES

Creutzwald compte de nombreux écoliers. En effet, la commune compte 8 écoles maternelles, 5 écoles primaires, un collège (avec une section SEGPA) ainsi qu'un lycée général et un lycée professionnel. De plus, la commune accueille également une crèche, d'une capacité d'accueil de 35 enfants.

Les enfants et adolescents sont donc nombreux à être scolarisés à Creutzwald. Les jeunes de 20 ans et moins représente 20% de la population creutzwaldoise. Même si la commune possède un certain nombre d'équipements, on remarque facilement un manque de structures pour les adolescents, notamment les 15 ans et plus. En effet, à l'heure actuelle, ils n'ont que peu d'endroits libres pour se rencontrer ou se distraire ; un véritable besoin se fait donc ressentir.

Creutzwald est une ville peu attractive pour la jeunesse. En discutant avec de nombreuses personnes (adolescents ou jeunes adultes) j'ai appris que Creutzwald n'attirait pas les jeunes. Malgré l'attractivité de la ville dans bien d'autres domaines (économiques, pour le 3<sup>e</sup> âge...) la place de la jeunesse au sein de la politique publique n'est pas très présente, comme dans beaucoup de villes rurales (cf Annexe 2 : Le temps libre des jeunes ruraux).

Les activités proposées sont principalement des activités sportives en clubs nécessitant de payer une inscription. On ne retrouve pas sur le territoire de véritable lieu de rencontre pour les jeunes. C'est un aménagement qui pourrait se retrouver sur le site du siège II de la Houve.

### III. UN VASTE SITE AUX CARACTERISTIQUES DIVERSES

Avant de pouvoir proposer un projet d'aménagement, il est nécessaire de réaliser un diagnostic ciblé du terrain afin d'en extraire les caractéristiques majeures et de s'y adapter.

#### A. LOCALISATION ET PRÉSENTATION DU LIEU D'ÉTUDE

Créé en 1907, le siège II de la Houve, dernière mine de charbon de France, se trouve au Nord-Ouest de la ville. Son activité a cessé en 2004. En mars 2007, le chevalement du puit 3 est détruit. En fin 2007, l'ensemble des bâtiments miniers du puit 4 sont détruits. Le terril et les bassins à schlamms sont donc les derniers vestiges de l'exploitation minière à Creutzwald. Le site fait actuellement l'objet de travaux de remise en sécurité et est donc fermé au public.

##### LES BASSINS A SCHLAMMS

Lors de l'exploitation minière, les eaux, en provenance des lavoirs, après le traitement du charbon étaient transportées soit jusqu'à des centrales thermiques, soit vers des bassins de décantation. Ces bassins sont appelés des **bassins à schlamms**<sup>1</sup>. Les schlamms sont intéressants grâce à leur pouvoir calorifique et peuvent être valorisés. Par contre, ils ont une mauvaise tenue mécanique. La végétation pousse naturellement sur les bassins qui ne sont pas exploités, et, en Moselle, les schlamms ont très peu d'impact sur l'environnement

##### LES TERRILS

Les **terrils** sont des collines artificielles créées par accumulation des résidus de l'extraction minière. Ils sont composés principalement de schistes, mais également de grès carbonifères et d'autres résidus provenant du charbon de l'extraction minière. Ils sont donc composés d'un petit pourcentage de matière combustible.

Les terrils nécessitent une grande attention pour leur mise en sécurité, qui demande de stabiliser les pentes notamment.

Le site est un peu à l'écart de la ville et du réseau principal de transport, il se trouve dans la vallée du Leibsbach, il est enclavé dans la forêt domaniale de la Houve. Le site est desservi par la route départementale RD 23, ainsi que la route forestière 23<sup>e</sup>. Cette dernière est praticable pour les piétons, les deux-roues motorisés ou non.



Figure 12 : Positionnement du site

Ce siège est composé d'un important terril, de 21.2 Millions de mètres cubes, qui surplombe de 100 mètres le reste du terrain composé de surfaces planes (moins de 30 ha), qui correspond à des plates-formes bétonnées issues du démantèlement des anciens bâtiments de la mine (composé d'un parking à l'entrée du site en venant de la RD 23), et d'une zone marécageuse composées de deux bassins à schlamms (bassin B et bassin Sud-Est) et d'un ancien bassin à schlamms totalement traité au sud du terrain.

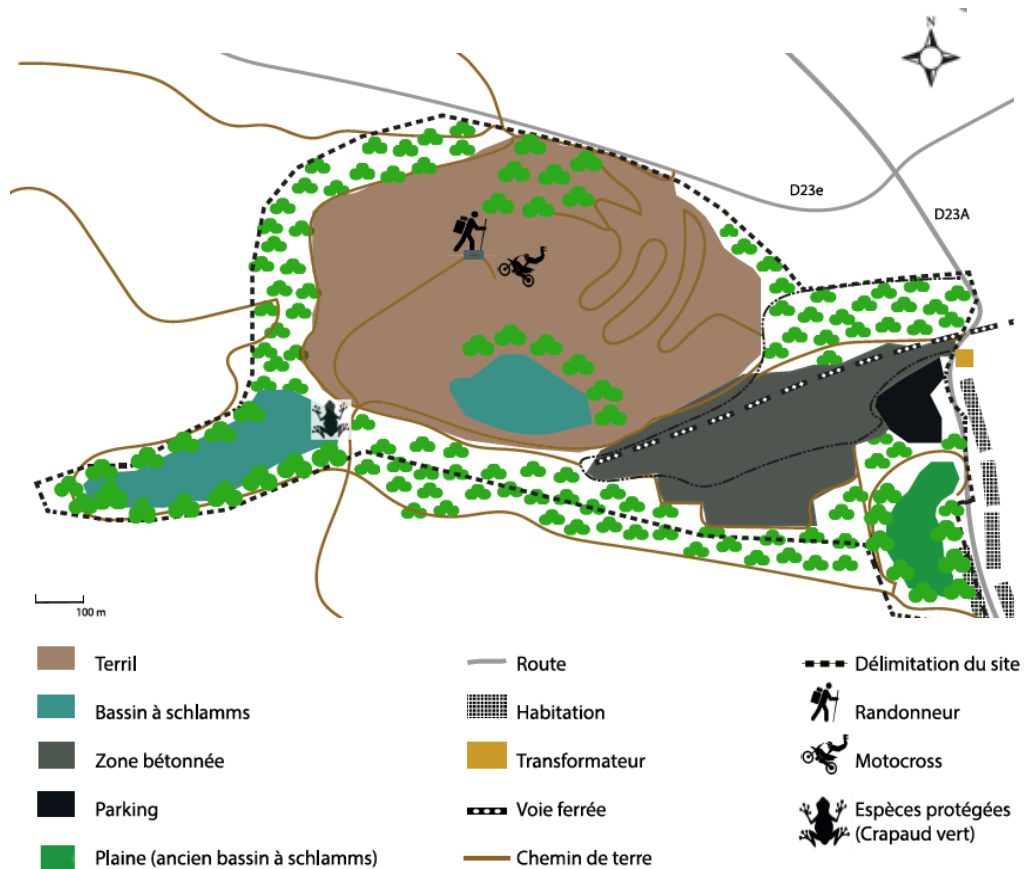


Figure 13 : Zonage du siège II de la Houve



**Figure 14 : Vues aériennes du siège II de la Houve (source : Communauté de Communes du Warndt)**

L'EPFL a acquis de CDF les 116 ha de La Houve II, le 20 décembre 2007, avec pour objectif de les revendre à terme à Creutzwald ou à la communauté de communes du Warndt. En janvier 2008, Creutzwald s'est engagée envers l'EPFL à ce qu'elle-même, ou un tiers désigné par ses soins, rachète le site de La Houve II après une durée de 15 ans maximum de gestion par l'EPFL. Les bassins et le terril sont encore aujourd'hui des propriétés de l'EPFL. La CCW détient la compétence économique du site.

---

## 1. UN BREF HISTORIQUE DE LA MISE EN SÉCURITÉ DU SITE



**Figure 15: Portail d'entrée du site**

La mise en sécurité du terrain dépend de trois paramètres principaux : la mise en sécurité des bassins à schlamms ainsi que la stabilisation des digues (les digues

servent à contenir les produits cendreux de récupération PCR), et la stabilisation du terril (cf Annexe 4 : Chronologie de la mise en sécurité).

Par un arrêté préfectoral du 5 août 2005 autorisant Charbonnage de France à procéder à l'arrêt définitif des travaux sur le site de la Houve, il est signalé que CDF pourra demander à un exploitant de se charger des travaux d'exploitation des bassins à schlamms, et donc de la mise sécurité du site. Cet arrêté décrit les mesures nécessaires à la remise en état du site. Ces mesures correspondaient à cette époque à :

- Couverture du bassin B par des schistes
- Couverture du bassin Sud-Est et maintien des digues
- Remodelage du terril en pentes douces et gestion des eaux de ruissellement
- Reprofilage du Leibsbach

En 2006, l'arrêté préfectoral n°2006-DEDD/1-35 autorise la SNET<sup>4</sup> (qui devient propriété du groupe allemand EON en 2010, qui sera lui-même renommé UNIPER en 2016) à exploiter les produits cendreux de récupération (PCR) des bassins du siège II de la Houve pendant 10 ans. Jusqu'en 2013, Uniper/EON envoyait les PCR du bassin Sud-Est à la centrale de production d'électricité d'Emile Huchet, dont il était propriétaire et qui est partiellement reconvertie au gaz depuis 2013. Les PCR ne sont plus utilisés sur la dernière tranche fonctionnant au charbon. Une tranche de la centrale thermique d'Emile Huchet avait été mise en chantier pour offrir un débouché à des produits des charbonnages qui étaient valorisables et peu commercialisés, comme les schlamms. Mais Uniper/EON avait décidé de fermer ses centrales au charbon en 2013 à cause de l'entrée en vigueur, la même année, d'une taxe environnementale européenne sur les rejets de CO2 ainsi que d'autres éléments ne rendant pas ces exploitations rentables. À cette date, plusieurs millions de tonnes de schlamms n'étaient toujours pas exploités.

Aujourd'hui, la mise en sécurité du site dépend essentiellement de la gestion des deux bassins à schlamms, qui posent un certains nombres de problèmes, et de la stabilité du terril.

Historiquement le siège II de la Houve comptait 4 bassins à schlamms, mais deux de ces bassins ont été curés avant 2000. Aujourd'hui il ne reste donc plus que le bassin B et le bassin Sud-Est.

- **Bassin Sud-Est :**

Ce bassin occupe une superficie de 5,4 ha. Son activité a cessé en 1990, avec un volume de schlamms à évacuer d'environ 300 000 m<sup>3</sup>. En 2014, suite aux premières phases d'exploitation la quantité de schlamms restante à exploiter est de l'ordre de 100 kTonnes. Cependant, la société Uniper/EON a dû stopper les travaux sur le bassin

---

<sup>4</sup> Société Nationale d'Electricité et de Thermique, elle est l'héritière des centrales thermiques de Charbonnage de France (CDF)



Sud-Est pour se concentrer sur le curage du bassin Simon, situé à Forbach, avant la remontée des eaux consécutives à l'arrêt du pompage des eaux d'exhaures. Uniper a fait savoir, dans une lettre adressée au Préfet en 2012, qu'elle fera tout son possible pour continuer l'exploitation du bassin Sud-Est jusqu'à un curage complet. De plus, la tranche 6, dernière tranche de la centrale Emile Huchet de Carling, ne peut recevoir que très peu de PCR alors que le stock restant est de l'ordre de 600 000 tonnes sur site. Ainsi par un dossier transmis au Préfet le 02/06/2015, Uniper/EON renonce à terminer la vidange du Bassin Sud-Est. Uniper/EON a demandé une modification des conditions de remise en état et un allongement de la durée d'exploitation de 7 mois (jusqu'en mars 2017), pour assurer la mise en sécurité et restituer le site. Cette demande a été acceptée par la DREAL Lorraine.



Figure 16: Vue du bassin Sud-Est (visite sur site du 4/12/2013)

- **Bassin B :**

Ce bassin se trouve sur la commune de Creutzwald et occupe une superficie de 11 ha. Son activité a cessé en 1995. Il contient environ 340 kTonnes de schlamms. Il n'a jamais été exploité pour ces schlamms malgré l'accord passé entre CDF et la SNET, aujourd'hui on constate une reprise de la végétation. L'extraction des schlamms sur ce bassin devait permettre de faire réapparaître le lit du ruisseau du Leisbach. L'abandon de l'exploitation du bassin par Uniper/EON implique donc la mise en place d'actions de mises en sécurité du bassin comme le prévoyait l'étude réalisée par MICA Environnement en juin 2004. Cette étude prévoyait, entre autres, le recouvrement du bassin B par des schistes provenant du terril afin de prévenir le poinçonnement dus à la faible portance des schlamms de surface. En effet, après un épisode pluvieux les schlamms peuvent se transformer en « sables mouvants » qui peuvent être potentiellement dangereux pour quelqu'un qui s'y aventurerait. L'étude préconisait une épaisseur de 3 à 0,5 mètres d'Ouest en Est pour la couche de schistes afin d'assurer une légère pente d'écoulement.

Par un courrier au Préfet de Moselle le 4 juin 2012, Uniper/EON a fait savoir qu'elle ne souhaitait plus exploiter le bassin B. La raison évoquée découle d'une étude commandée par Uniper/Eon et réalisée par l'Atelier des Territoires qui montre que le bassin B présente une zone humide pérenne et une zone humide temporaire favorable aux amphibiens, notamment au Crapaud vert<sup>5</sup> qui est menacé d'extinction en France. Il déconseille donc le recouvrement de ce bassin. Or, l'arrêté de 2006, qui traitait de la remise en état du site, reposait sur le curage des deux bassins de la Houve II. Il s'agit donc de redéfinir le projet de remise en état du site. Le Bassin B a fait l'objet d'une reconnaissance à pied par des écologues et un géotechnicien, qui sont venus à la conclusion que ce bassin ne présente pas de danger pour les personnes. Suite à l'inspection de la DREAL, il a été demandé à UNIPER de réaliser des essais permettant de qualifier la portance du bassin B et de vérifier l'absence de risques sanitaires pour les futurs usagers du bassin B par tous les temps, sec ou humide.

Cependant, la communauté de Commune du Warndt n'est pas satisfaite de cette décision. En effet, des mares artificielles ont été créées spécialement pour servir de lieu de reproduction à ces espèces et pour pouvoir réaliser les travaux de remises en état des bassins à schlamms sans avoir d'impact négatif sur les populations de batraciens. D'autres mares doivent encore être créées. La CCW et la société Uniper sont actuellement en négociation avec les services de l'état pour redéfinir un projet viable pour le site mais aussi pour les espèces habitants le siège II. Le devenir du site est donc encore flou. Les engagements définis dans les précédents AP seront-ils respectés ?



Figure 17 : Vue du bassin B (visite 2016)

---

<sup>5</sup> Cette espèce est protégée par l'article 2 de l'Arrêté du 19/11/2007 qui précise que « sont interdits dans les parties du territoire où sont présentes ces espèces, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction [...] », cependant il existe des dérogations possibles à ces interdictions (cf : Réalisation d'une étude batracologique pour la mise en valeur écologique, sociologique et touristique des sites sous la responsabilité de l'EPFL dans le WARNDT)

## 2. ZONAGE DU SITE

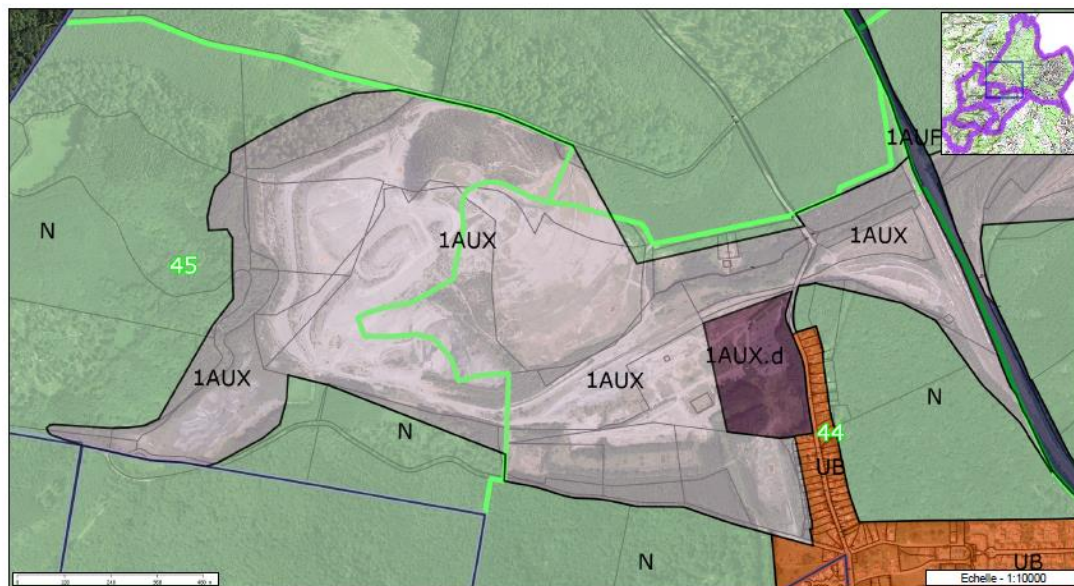


Figure 18: Zonage du siège II de la Houve (Source : PLU de Creutzwald)

Soucieuses de leur attractivité et conscientes de la qualité de leur cadre de vie, les communes de la CCW sont presque toutes dotées d'un PLU. Seul Bisten-en-Lorraine est encore soumise au RNU.

Le Conseil Municipal de Creutzwald a voté en 2000 la révision de son Plan d'Occupation des Sols (POS) qui deviendra alors le Plan Local d'Urbanisme (PLU). Ce plan est approuvé en 2005, et modifié pour la dernière fois en 2012. Le PADD a pour enjeux principaux :

- Favoriser l'accueil de nouveaux logements
- La réalisation et le développement de pôles d'emplois et d'activités
- Le développement des zones de loisirs
- La préservation du cadre de vie et de l'environnement

L'ensemble du territoire se trouve en zone 1AUX, c'est-à-dire « une zone d'urbanisation future non-équipée, destinée essentiellement aux activités économiques »<sup>6</sup>. Les plateformes bétonnées, qui correspondaient aux anciens bâtiments miniers, sont classées en zone 1AUX.d. Cette zone est réservée aux dépôts d'objets ou de déchets métalliques.

<sup>6</sup> D'après PLU de Creutzwald



## B. UNE IMPORTANTE BIODIVERSITÉ

Le bassin B, classé comme une zone humide (cf Annexe 5) et ZNIEFF de type 1, représente un important site de reproduction pour beaucoup d'espèces ; il représente une mosaïque d'habitat. Tel que le Crapaud vert, l'Alouette Lulu, le Triton crêté qui entraînent la mise en place des Directives Oiseaux et Habitats.



Figure 19 : Crapaud Vert et Lézard des Murailles observés sur le site (source : GECNAL du Warndt)

On connaît aujourd'hui l'importance de la protection des zones humides, notamment suite aux nombreux services écosystémiques que rendent ces milieux. Cette dimension écologique va jouer un rôle majeur dans le projet d'aménagement.

Une zone Natura 2000 Chiroptères (Mines du Warndt 20 FR4100172), qui comprend les communes de Falck, Dalem, Hargarten-aux-Mines, Longeville, Forbach, Thédning et Saint-Avold, s'étend tout autour du site de la Houve. Cependant le site étudié n'est pas répertorié comme une Natura 2000 malgré les différentes espèces rares qu'on y retrouve.

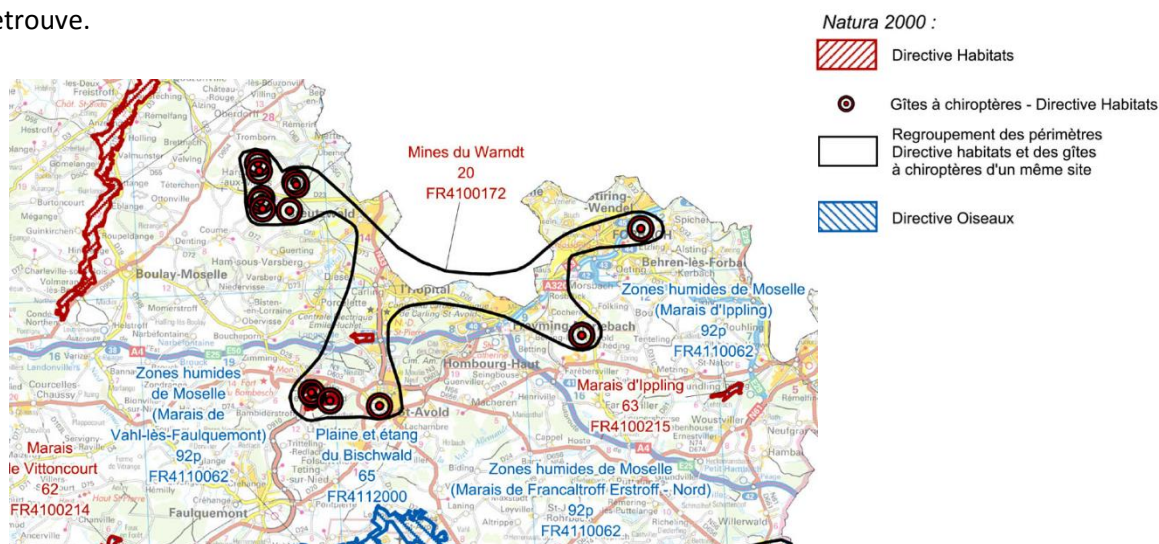


Figure 20 : Zone Natura 2000 des Mines du Warndt (source : Lorraine-développement durable)<sup>7</sup>

<sup>7</sup> <http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/les-cartes-natura-2000-par-departement-a3725.html>

Les dernières données précises, concernant la faune et la flore du site de la Houve, datent de 2008. Elles ont été réalisées par des bénévoles du GECNAL du Warndt<sup>8</sup>. Mais l'ancienneté de ces données les rend obsolètes. Il serait donc nécessaire de réaliser une étude des populations faunistiques et floristiques vivant sur le site afin de connaître au mieux la biodiversité présente.

Lors d'une visite sur site nous avons pu observer un Lézard des souches (*Lacerta Agilis*). Cette espèce est protégée au niveau national (annexe IV de la Directive Habitat, annexe II de la Convention de Berne). Il est sur la liste rouge des espèces menacées de France, mais dont le statut est « préoccupation mineure ».



Figure 21 : Lézard des souches observés sur le site

Au vu de ce diagnostic écologique, une nécessité d'approfondir les connaissances écologique de ce site se fait ressentir. Les aménagements qui seront proposés devront inclure une dimension de protection de l'environnement et de valorisation de ce patrimoine naturel.

### C. PROJETS ET VOLONTÉS DES DIFFÉRENTS ACTEURS

Différents acteurs influent sur le devenir de ce site. Comme expliqué précédemment, la mise en sécurité du site demande la coordination de différentes structures : l'EPFL, la CCW, la société UNIPER ainsi que les associations de protection de la nature (GECNAL, Néomys). Les volontés de ces différents acteurs divergent quant au devenir du site.

---

<sup>8</sup> Groupement d'Étude et de Conservation de la Nature en Lorraine, est une association de protection de la nature agissant sur le territoire du Warndt.

---

## 1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU WARNDT

Au vu de l'ouverture du site au public prévue pour 2017, la CCW, disposant de la compétence économique, s'est prononcée par courrier le 7 Mai 2015 sur ces volontés d'usages futurs des terrains du siège II :

- Parc Photovoltaïque sur la partie la plus ensoleillée du terriil
- Accès du Public au point culminant
- Usage industriel sur l'aire de stockage et chargement des PCR
- Usage de loisirs pour le Bassin B (randonnées, VTT, Equitations etc...)

---

## 2. LES ASSOCIATIONS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les associations de protection de l'environnement demande quant à elle que les bassins à schlamms soient laissés en l'état, c'est-à-dire sous forme de zone humide inondée la moitié de l'année, afin de pérenniser la présence d'espèces rares tel que le Crapaud Vert.

La société Uniper, chargé des travaux, souhaite suivre la volonté des associations de protection de la nature, et conserver la zone humide.

---

## 3. LES USAGERS ACTUELS

Un autre acteur est pris en compte dans le diagnostic du site : les usagers. En effet, bien que le site soit officiellement fermé au public, les barrières sont obsolètes et n'empêchent plus l'entrée du public. Ainsi, lors de mes visites, j'ai pu observer la présence de différents usagers : des motards (motocross), des cyclistes (VTT) et des promeneurs. Il est important de tenir compte des usages existants et des attentes des utilisateurs actuels, afin de répondre au mieux à leurs besoins.



Figure 22 : Panneau d'interdiction d'entrée et portail ouvert observé sur le site



Il serait intéressant de garder l'activité de motocross et quad sur le site, car le terril représente un terrain tout à fait propice à ce type de loisir. De plus, cette pratique sportive ne bénéficie pas d'un nombre important d'équipements. Elle permettrait donc d'attirer un public nombreux.



**Figure 23 : Activité de motocross sur le terril (source : Coline SOUCHON, avril 2016)**

En effet, il n'existe pas beaucoup de terrain de motocross en Moselle. L'association Moselle Moto Club se trouve à Rozérieulles, près de Metz (à 60 km de Creutzwald, soit une heure de voiture environ). Cette association compte environ 50 licenciés, dont l'âge varie entre 15 et 61 ans. Cette activité touche donc un public très large.

En discutant avec des personnes qui pratiquent le moto-cross sur le terril de la Houve j'ai appris que certains viennent de loin (environ 30-40 minutes de voiture) pour profiter du terril. Il y a également des allemands qui se déplacent jusqu'à Creutzwald pour profiter du terrain. Le maintien de cette activité sur le territoire semble pertinent.

---

#### 4. LES JEUNES

De nombreuses activités proposés à Creutzwald sont à destination des personnes âgées, afin de répondre au vieillissement de la population. Cependant, les jeunes occupent une place importante à Creutzwald. La commune devrait donc être le lieu que privilégient les jeunes pour leurs sorties. Mais ce n'est pas le cas. La mise en place d'un pôle de loisirs à destination des adolescents pourrait redynamiser la ville et la rendre plus attractive pour ce public.

Au vu des atouts et faiblesses qu'il présente, de la volonté des différents acteurs ainsi que de la problématique urbaine régnant sur le territoire il s'agit, dans la partie qui suit, d'élaborer un diagnostic ciblé du territoire afin de proposer un projet d'aménagement qui convient au mieux à la situation.

#### IV. DIFFERENTES CARACTERISTIQUES POUR DIFFERENTS ENJEUX

##### A. CE QUE NOUS APPREND LE DIAGNOSTIC PRECEDENT

Creutzwald possède des attraits indéniables pour les particuliers voulant vivre dans une ville à proximité de la nature, en alliant les atouts de la ruralité à ceux de l'urbanisation contrôlée. De plus la proximité à l'Allemagne, au Luxembourg et à la Belgique représente un atout majeur pour cette commune.

L'évolution sociale et économique de la commune reste assez certaine dans le futur. Malgré une stagnation de la population depuis quelques années, Creutzwald possède de nombreux atouts en faveur de son développement.

Cependant, la commune doit continuer à s'équiper pour maintenir son attractivité et répondre aux besoins de ses habitants. Le vieillissement de la population, et la création d'une nouvelle zone d'activité et de logements, sont autant de raisons qui favorisent l'aménagement d'un espace de loisir et de valorisation de la nature.

##### B. CE QUE DISENT LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

La planification est un processus d'études et de perspectives qui débouche sur la fixation des objectifs à atteindre, les moyens nécessaires et les étapes de réalisation. Chaque territoire est soumis à plusieurs documents de planification qui s'imposent à différentes échelles (Annexe 3 : Les échelles organisationnelles).

- **La Directive Territoriale d'Aménagement des Bassins Miniers Nord-Lorrains :**

Cette DTA a été approuvée le 2 août 2005, son périmètre englobe une importante part du Nord de la région Lorraine, que l'on appelle les bassins miniers nord lorrains, et totalise 488 communes (environ 800 000 habitants).

**Une Directive territoriale d'aménagement** est un document d'urbanisme d'Etat stratégique, de planification à long terme, avec lequel l'ensemble des documents d'urbanisme doivent être compatibles.

La mise en place de la DTA des Bassins Miniers Nord-Lorrain découle directement de l'arrêt de l'exploitation minière et des bouleversements induits (industriels, environnementaux,...). Le projet définit dans la DTA s'articule autour de plusieurs axes majeurs :

- S'appuyer sur le socle industriel ainsi que sur le développement de la logistique, grâce à une capacité renforcée des infrastructures, en privilégiant

- les réseaux locaux et en favorisant l'émergence d'une grande plateforme multimodale à l'échelle de Saar-Lor-Lux (Saarland – Lorraine – Luxembourg) ;
- Faciliter le bon fonctionnement des agglomérations transfrontalières, dans le cadre de partenariats équilibrés ;
- Identifier un réseau maillé d'espaces naturels, agricoles et paysagers à préserver ou à mettre en valeur [...] afin de participer à l'attractivité du territoire, à la promotion de son image et de ses capacités touristiques.<sup>9</sup>

La réinsertion des friches industrielles est l'une des orientations privilégiées du domaine de l'aménagement urbain exposé dans la DTA.

- **Le Schéma de Cohérence Territoriale du Val de Rosselle (SCOT) :**

Creutzwald fait également partie du territoire du Val de Rosselle, qui est le territoire du SCOT qui compte de nombreuses communes marquées par l'industrie minière. Le périmètre du SCOT a été défini en 2004, et modifié en 2005. Il compte 47 communes regroupées en 4 intercommunalités.

Le **SCOT** intègre les dispositions de la DTA, mais il va permettre l'intégration d'autres documents de planification. Il s'agit du document avec lequel les documents d'urbanisme local doivent être compatibles.

Le Val de Rosselle tire profit de sa localisation, proche de Sarrebruck, pour l'organisation de son développement territorial dans la dynamique de construction de la région métropolitaine SarreMoselle. Le SCOT mène une politique de développement qui vise à reconvertir les anciens sites miniers et à alimenter le sentiment d'appartenance à un territoire riche sur le plan historique, industriel et minier. L'un des projets phare est le projet de Warndt Park. C'est un espace naturel qui sera organisée dans l'objectif du parc SarreMoselle, en continuité du Regionalpark Saar, et qui a pour vocation de ramener la valeur écologique aux portes des communes du Val de Rosselle.

Certaines de orientations prévues par le SCOT pourraient être remplies sur le site II de la Houve :

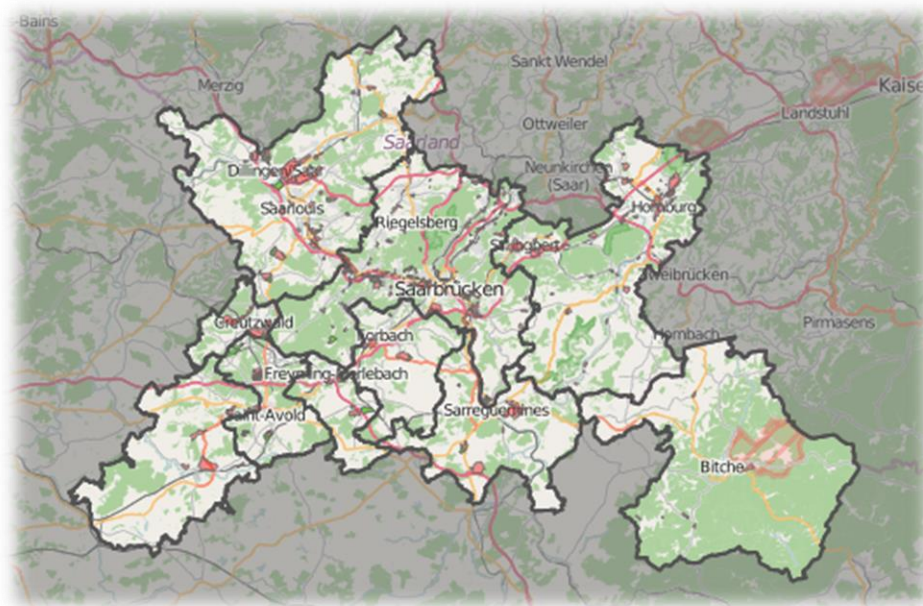
- *« Permettre la continuité écologique par la mise en réseau des espaces naturels, avec aussi en perspective la restauration et la renaturation des espaces délaissés ou dégradés telles les friches industrielles difficilement recyclables et d'anciennes exploitations de matériaux ;*
- *Entreprendre une recomposition urbaine des vallées sidérurgiques et des sites des anciennes exploitations minières en assurant la mixité des fonctions et en favorisant la diversité sociale <sup>10</sup>»*

---

<sup>9</sup> D'après *Le projet, orientations et recommandations*, **DTA Bassins Miniers Nord-Lorrain**, 2005.

<sup>10</sup> D'après *Orientations et Prescription*, **SCOT Val de Rosselle**, 2005.

- **L'Eurodistrict SaarMoselle** : La CCW fait partie du Groupement Européen de Coopération Territoriale (GECT), l'Eurodistrict Saarmoselle depuis 2010. Ce syndicat mixte transfrontalier a pour objectif une coopération franco-allemande efficace et pérenne pour garantir davantage de croissance et d'activités ainsi qu'une meilleure qualité de vie pour les citoyens. L'Eurodistrict SaarMoselle mène une véritable politique de valorisation des friches minières en misant sur leur potentiel économique, urbain, culturel et paysager.



**Figure 24: Localisation de l'Eurodistrict SaarMoselle (source : [www.saarmoselle.org](http://www.saarmoselle.org))**

## LES AGGLOMÉRATIONS TRANSFRONTALIÈRES

A la fois fruit de l'histoire et de l'industrie, les agglomérations transfrontalières sont aujourd'hui une réalité économique et sociale qui se structure.

La plus importante est celle de **Moselle Est et du Bassin Houiller**. L'agglomération qui est constituée autour de Forbach, Freyming-Merlebach, Saint-Avold, Sarreguemines ou Creutzwald est aujourd'hui la partie française d'une agglomération transfrontalière dont le centre est Sarrebruck en Allemagne. Les communes sont aujourd'hui regroupées grâce à l'**Euro district « Saarbrücken-Moselle Est »**. Cette agglomération constitue un pôle urbain essentiel pour la Lorraine.

Le développement des espaces frontaliers est tourné vers l'extérieur de la Région : près de 100 000 lorrains quittent la région chaque jour ; le Luxembourg attire trois fois plus d'actifs qu'en 1990 ; Creutzwald, Saint-Avold, Forbach, Sarreguemines sont tournées vers l'Allemagne.



## C. LES ENJEUX DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRAIN D'ÉTUDE

- **Dynamiser la ville grâce à un nouveau pôle de loisir :**

D'après le diagnostic précédent, Creutzwald est une commune qui est en expansion et qui possède de nombreux atouts. Afin d'affirmer ce dynamisme il serait intéressant de développer un espace de loisir qui complèterait les équipements déjà présents. Pour répondre au mieux aux besoins de la population creutzwaldoise, le projet devra prendre en compte toutes les catégories de la population et être multifonctionnel pour rassembler ainsi les enfants, les adolescents, les adultes.

- **Concilier aménagement et protection de la nature :**

Le projet d'aménagement devra respecter de nombreuses conditions au vu de la biodiversité présente sur le site. La protection des zones humides est aujourd'hui un objectif national. Ce n'est pas le site qui doit s'adapter au projet, mais bien l'inverse. Il s'agit donc ici de développer ce projet dans le respect de l'environnement.

- **Valorisation du patrimoine naturel et historique :**

Au vu des orientations des différents documents de planification, à savoir la préservation de la continuité écologique, et de l'importante biodiversité présente sur le carreau de la Houve, il serait intéressant de garder une place capitale à l'écologie dans le futur projet d'aménagement du site. Cet enjeu présente un certain nombre de valeurs socio-économiques :

- Intérêt pour la valorisation pédagogique ;
- Intérêt paysager ;
- Intérêt pour les loisirs (valeurs récréatives).

- **Sensibiliser la population :**

Afin que l'effort de protection de la nature touche tout le monde, il est important de sensibiliser toutes les catégories de populations à la nécessité de préserver les zones remarquables. Creutzwald ne possède pas encore de véritable site permettant la prise de conscience de la protection des milieux naturels.

- **Offrir aux jeunes un lieu où passer leur temps libre :**

Comme l'a montré le diagnostic, on observe un vieillissement de la population et un manque de lieux dédiés à la jeunesse, malgré les nombreux jeunes habitants et lycéens de Creutzwald. Cet espace de loisir offrirait aux jeunes un lieu adapté à leurs attentes et à leurs loisirs.

- **Être en cohérence avec le passé du site :**

Le développement de la production d'énergie solaire est cohérent avec le passé du site. La mise en place d'une production d'énergie propre sur un site historiquement lié à la production d'énergie fait preuve de cohérence.

- **Compatibilité avec les documents de planification et les projets de la commune :**

L'installation d'un parc photovoltaïque répond parfaitement aux objectifs des plans nationaux et régionaux (loi grenelle, SCOT...). Elle correspond également à une politique de développement durable qui est cohérente avec le projet actuel du Warndt Park. De plus, elle est compatible avec le zonage du PLU.

Les atouts et contraintes du site sont présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 1 : Atouts et contraintes du site étudié**

ATOUTS	CONTRAINTES
Terrain vaste et ouvert	Biodiversité à protéger au niveau des bassins à schlamms
Accès par la RD 73 (vers le Sud) et la RD 23	Accès difficile d'accès par la route forestière RD 23 <sup>e</sup>
Présence de voie ferrée (non utilisable actuellement) appartenant à VFLI	Impact visuel limité
Qualité de l'environnement	Plateformes bétonnées
Desserte électrique	Concilier les volontés d'aménagement
Terrain déjà utilisé pour des activités de loisirs (randonnée, VTT, motocross)	

## PARTIE II : LE PROJET D'AMÉNAGEMENT

Au vu de la taille du terrain à aménager, le projet d'aménagement proposé ne traitera pas dans le détail l'ensemble du terrain. Le site sera découpé en aménagements spécialisés en fonction des zones caractéristiques le composant.

Dans le projet final figurent les propositions d'aménagement suivante : une centrale photovoltaïque, un skatepark, un city-stade, un terrain de motocross, un sentier de découvertes sur le bassin B (zone humide à vocation pédagogique), un accès au point culminant du terril, une maison de la nature ainsi que l'ensemble du mobilier urbain nécessaire pour le confort des usages.

## I. LA VALORISATION DU TERRIL

Le terril pourra accueillir plusieurs aménagements différents. Comme vu précédemment, un certains nombres d'espèces rares habitent le terril et les bassins à schlamms, ainsi l'ensemble des aménagements proposés devront être respectueux de l'environnement. De plus, le terril représente le dernier vestige de l'activité minière sur la commune de Creutzwald. Cette colline artificielle ne ressemble à aucun type de paysages naturels mosellans et offre donc un dépaysement total aux utilisateurs.

Le terril pourra accueillir une centrale photovoltaïque au sol sur le flanc Sud-Est, des terrains de motocross et de quad et un sentier de randonnée menant jusqu'à un belvédère offrant un panorama remarquable.

### 1. DÉVELOPPEMENT D'UNE ÉNERGIE RENOUVELABLE

L'utilisation d'énergies renouvelables (éolienne, photovoltaïque, etc) est actuellement en plein essor. La filière photovoltaïque se développe fortement en France depuis quelques années. De plus, la SCREA (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie) de Lorraine, datant de 2012, s'est donné des objectifs ambitieux en matière d'énergie renouvelable à développer sur l'ensemble du territoire : « La Lorraine possède plusieurs sites et notamment des friches industrielles qui s'avèrent tout à fait propices au développement de cette production et qui devront être privilégiés pour les futurs projets [...] »

C'est dans ce contexte que s'inscrit la mise en œuvre d'un parc photovoltaïque sur le site du siège II de la Houve. Ce projet, qui vise à l'implantation d'un parc photovoltaïque sur un ancien terril minier et qui utilise une centrale au sol, permet de répondre aux différents objectifs fixés par les documents de planification régionaux et nationaux. La valorisation d'une partie du terril (héritage du passé minier de la commune) en centrale photovoltaïque implique :

- Installation d'une source de production d'énergie sur un site historiquement lié à la production d'énergie

- Limiter les impacts sur l'environnement
- Mise en place d'une politique de développement durable grâce au développement d'énergies renouvelables
- Bonne intégration paysagère de ce projet dans la commune de Creutzwald
- Cohérence avec le projet du WarndtPark

Ce type d'installation est composé de plusieurs éléments : système photovoltaïque, des câbles de raccordement, des locaux techniques, une clôture et des accès au parc.

L'installation doit être compatible avec l'ensemble de règlements d'urbanisme en vigueur : PLU, RNU, etc. L'ensemble du territoire se trouve en zone 1AUX, c'est-à-dire « une zone d'urbanisation future non-équipée, destinée essentiellement aux activités économiques »<sup>11</sup>. L'implantation respecte donc le zonage du PLU.

Une étude a été réalisée, en 2008, par l'EPFL sur les populations de Crapaud vert (*Bufo viridis*), présents sur le site de la Houve. Cette espèce est protégée au titre du L. 411-1 du Code de l'environnement sur l'ensemble du territoire national (CEREMA Est). La quasi-totalité de leur population est concentrée dans la forêt du Warndt, plus de 14% de cette population est présente sur les anciens territoires miniers (carrière, terrils, bassin à schlamms...) <sup>12</sup>. Cette étude indique :

*« Un projet de centrale photovoltaïque de 35 ha est tout à fait compatible avec la fonction des milieux pour le Crapaud vert, permettant la libre circulation des animaux au sein de la plateforme. Le projet devra toutefois prévoir le maintien d'une zone tampon entre le parc et les lisières forestières. Ces espaces libres à vocation naturelle devront bénéficier, de travaux d'entretien évitant la recolonisation forestière et, de création de mares pérennes assurant le rôle de sites relais au sein du corridor ainsi constitué »*<sup>13</sup>

Des études de faisabilité ont déjà été réalisées par différentes sociétés d'énergie solaire (Delta Solar, MontanSolar...) lors d'un appel d'offre émise par la CCW. Les parcelles retenues pour l'implantation du parc photovoltaïque se situent sur le versant exposé Sud et Sud-Est. La surface totale du parc recouvrira une vingtaine d'hectares, et la surface utilisée représentera une quinzaine d'hectares. Cette section présente une pente d'environ 15% orienté Sud, Sud-Est. C'est une topographie tout à fait compatible avec l'implantation de panneaux photovoltaïque. Le site est accessible par la D23. Pour ce qui concerne le raccordement, il existe deux possibilités :

- Une ligne HTA de capacité inconnue, à 800 m

---

<sup>11</sup> D'après PLU de Creutzwald

<sup>12</sup> Le Pélobate brun et le Crapaud vert : Guide technique pour leur prise en compte dans les projets d'infrastructures et d'aménagements dans le Nord – Est de la France, CEREMA Est, DREAL Lorraine. Juillet 2014

<sup>13</sup> Réalisation d'une étude batracologique pour la mise en valeur écologique, sociologique et touristique des sites sous la responsabilité de l'E.P.F.L. dans le WARNDT, Février 2009

- Un poste source à Vernejoul, à 8 000m.

La protection du parc sera assurée par la mise en place d'une clôture grillagée simple de 2 mètres ainsi que d'une surveillance vidéo.



**Figure 25 : Transformateur présent à l'entrée du site**

La chronologie de l'installation d'un parc photovoltaïque suit généralement le schéma suivant :

- Mise à disposition du terrain (4 à 6 semaines) ;
- Développement et instruction du projet (3 à 6 mois) ;
- Construction du parc (4 à 6 mois) ;
- Exploitation du parc (20 à 25 ans)

La région Lorraine bénéficie d'un ensoleillement plus faible que la moyenne française, toutefois cette énergie solaire est suffisante pour produire de l'électricité photovoltaïque. D'après le découpage effectué par SOLER<sup>14</sup>, la région Est, dans laquelle est comprise la Lorraine, produit 7% (19,5MW) de l'énergie photovoltaïque française selon les chiffres de 2010. L'ensoleillement moyen annuel est de 1 788 heures (soit près de 5 heures pour jour de soleil), avec un ensoleillement maximum en juillet et en août (plus de 8 heures de soleil par jour).<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Groupement Français des Professionnels du Solaire Photovoltaïque

<sup>15</sup> Rapport SAGE 2009

A l'aide du site CalSol et du graphique en Annexe 5, l'estimation de la puissance annuelle produite est d'environ 2500 kWh pour une centrale d'une puissance de crête de **3 kWc**<sup>16</sup>.

Cependant la rentabilité d'un tel système n'est pas sûr en Moselle. En effet, un projet similaire avait vu le jour à Forbach, également sur un ancien site minier. C'est l'entreprise allemande MontanSolar qui était en charge du projet. Bien que le marché allemand des énergies renouvelables soit beaucoup plus propice que le marché français, cela n'a pas suffi à rendre le projet rentable et il a donc été abandonné.

Il s'agit alors de s'assurer de la rentabilité à long terme d'un parc photovoltaïque sur le terrain de la Houve.



**Figure 26 : Modélisation de la centrale photovoltaïque**

---

## 2. CRÉATION D'UN TERRAIN DE MOTOCROSS

Les activités actuellement pratiquées sur le terriil sont : la randonnée, le moto-cross, le quad et le VTT. Cependant, mixer ces activités sans règlements sur un même terrain peut être dangereux. Il est donc important de sécuriser ces activités pour éviter tout accident.

Comme expliqué précédemment, les terrils représentent des terrains parfaits pour pratiquer le moto-cross. Peu d'associations de motocross sont présentes sur le territoire, les sportifs viennent de loin pour s'adonner à leur hobby sur les pentes du terriil.

Comme le terriil est très vaste, il est tout à fait possible de le fractionner pour permettre de pratiquer le moto-cross et la randonnée sans danger. Cependant, il

---

<sup>16</sup> kWc (kiloWatt Crête) est la puissance électrique maximale pouvant être fournie dans des conditions standards.



s'agira de restreindre la surface dédiée aux engins motorisés, afin de ne pas dégrader les sentiers de randonnée ainsi que la végétation présente.

La mise en place d'un terrain de moto-cross et de quad nécessite de respecter certaines règles : autorisation municipale, homologation, assurances etc. D'après l'article R331-21 du Code du sport, un circuit est "un itinéraire fermé qui peut être parcouru plusieurs fois sans être quitté". Il constitue donc une boucle et est délimité. Il est réservé à la pratique d'un sport mécanique, et son accès est fermé à la circulation publique. Des informations sur la réglementation à suivre sont présents en Annexe 6.

Les règles techniques et de sécurité sont définies par la Fédération française de motocyclisme (FFM). Ces règles changent s'il s'agit d'un circuit de compétition ou d'un circuit dédié aux entraînements. Au vu des règles à respecter, le terriil ne pourra accueillir qu'un circuit de moto-cross dédié aux pratiques de loisirs, et non de compétitions.

La CCW devra lancer un appel d'offre pour une association voulant gérer ce terrain de moto-cross.

Le terrain d'environ 12 hectares le plus propice à l'implantation d'un parcours de moto-cross est représenté sur la photo ci-dessous. On retrouve déjà sur ce terrain des bosses créées par le passage répété des motards.



**Figure 27 : Terrain disponible pour l'accueil d'un parcours de moto-cross**

Le parcours devra être d'une largeur de 5 m et d'une longueur libre. L'ensemble des difficultés acceptées sur ce type de parcours est présenté en Annexe 7. Un certain nombre de règles sont à respecter lors de la création du parcours. Les bords de pistes devront être protégés par une clôture ou un obstacle naturel sur toute leur longueur.

Lorsque le parcours présente une difficulté ou un virage des barrières protectrices seront installées.



**Figure 28 : Exemple de parcours de moto-cross (source : motoverte.com)**

Afin que les activités de randonnées et de moto-cross se marient harmonieusement et en toute sécurité, il conviendra de délimiter la zone dédiée au moto-cross par des barrières ainsi que des panneaux d'information présents à l'entrée du site. Ces panneaux devront rappeler les règles générales du site et les interdictions aux piétons.



La surface du terrain étant vaste, les barrières utilisées pour la délimiter devront être faciles à construire et peu chères.

Les barrières devront être en bois, matériau écologique et facile d'entretien (comme présenté dans l'exemple ci-contre).

**Figure 29 : Exemple de barrière de délimitation (source : Google Image)**

Le terrain sera ouvert seulement certains jours et à certaines heures pour que les nuisances sonores occasionnées par cette activité ne soient pas constantes sur le site (maximum 2 jours par semaine, week-end à privilégier).

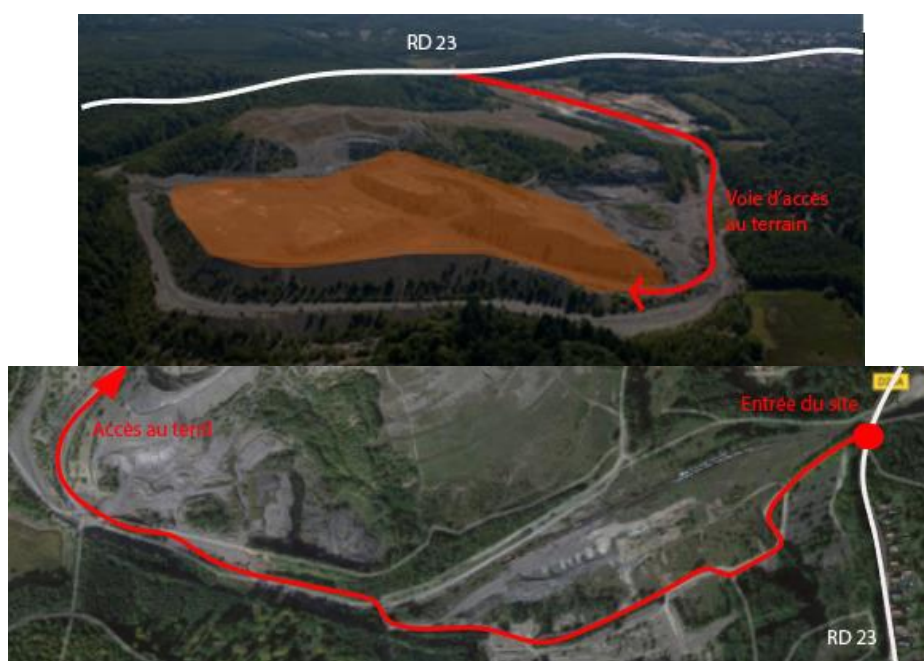
Un certain nombre de règles devront être définies :

- Toute personne désirant courir sur le terrain devra être titulaire d'une licence FFM à jour de validation annuelle ;

- En cas d'intempéries ou de non-conformité passagère du terrain qui pourrait mettre en danger les utilisateurs de la piste, les responsables pourront décider à tout moment et immédiatement de la fermeture du circuit ;
- Interdiction de circulation en dehors des pistes ;
- Franchissement interdit de toute clôture de sécurité qui borde les pistes ;
- Tout mineur de moins de seize ans devra être accompagné sur le site par un majeur responsable ;

Afin de garder un site respectueux de l'environnement, des poubelles et des conteneurs à verre et seront mis en place.

L'entrée du site se fera par la partie Sud-Ouest du terril (cf figure 31). Il faudra donc réaménager une route qui permettra de traverser l'ensemble de la zone bétonnée.



**Figure 30 : Voie d'accès au terrain de motocross**

L'entrée du site sera la même que celle utilisée du temps de la mine.

Le parcours sera ouvert pour les moto-cross, les quads et les enduros. Certains de ces engins ne sont pas autorisés à circuler sur la voie publique (certains quads notamment), les usagers devront donc se rendre sur le terrain en les remorquant. Un parking sera donc mis en place. Ce parking servira également pour les autres aménagements proposés. Ainsi, la route allant du parking au terrain de moto-cross devra être sécurisée et entourée de rangée d'arbres afin d'éviter les nuisances sonores, et permettre une bonne intégration des différents aménagements.

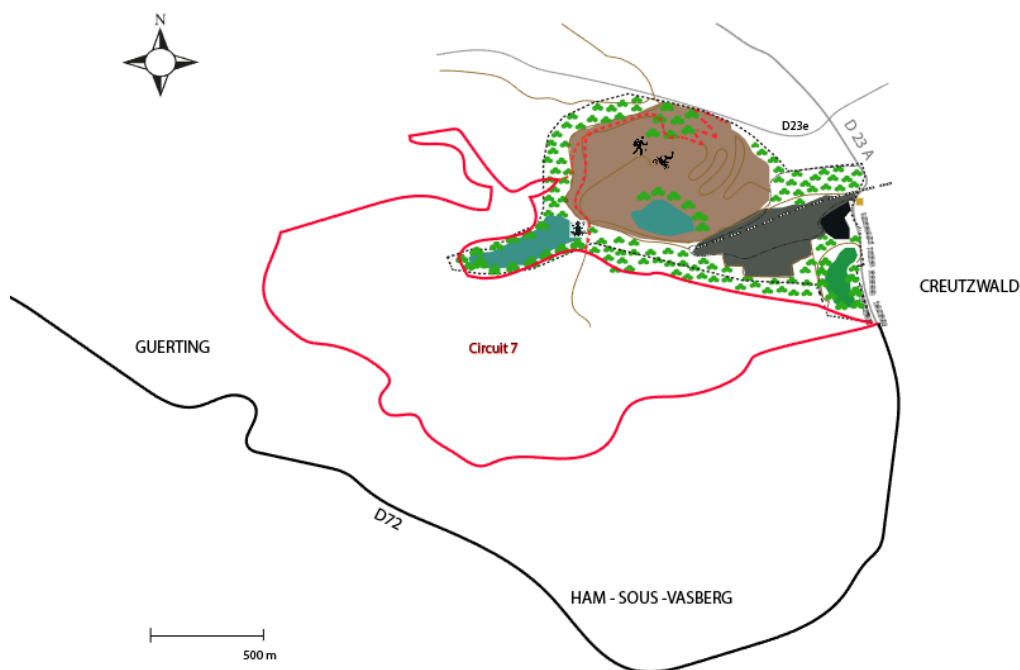
L'ancien parking de la mine existe encore, bien que la végétation s'y soit développée. Il faudra donc réaménager ce parking afin de permettre aux usagers de venir en voiture en remorquant leur engins.

### 3. LES SENTIERS DE RANDONNÉES

Les terrils sont perçus comme des milieux « sauvages » et « naturels », ce qui les distinguent des autres espaces verts (parcs et jardins) perçus comme une nature organisée. Le paysage est le résultat d'une histoire et d'une géographie, le terril représente le dernier vestige de l'histoire de l'exploitation minière à Creutzwald.

La valorisation du terril grâce au tourisme vert est un facteur important car il permet la mise en valeur du patrimoine paysager. Le tourisme vert est un élément essentiel permettant la protection et l'entretien de paysage à forte identité<sup>17</sup>.

Des sentiers existent déjà sur le terril, il serait intéressant de les raccorder aux itinéraires de randonnées existants. Comme expliqué précédemment de nouveaux itinéraires ont été créés en 2014, l'un d'eux frôle le site de la Houve. Ce circuit est le numéro 7 du Rando2C (annexe 8).



**Figure 31 : Modification du circuit 7**

Ce circuit dure environ 2h30, il commence à l'entrée de la forêt de Ham-sous-Varsberg. La boucle entraîne le marcheur jusqu'au bassin B, où il longe le bassin mais n'accède pas au site. Ainsi, cet itinéraire pourrait être légèrement modifié pour permettre aux promeneurs d'accéder au terril et à son belvédère. Les modifications du sentier sont représentées en pointillés rouge sur la carte ci-dessus.

<sup>17</sup> CAZES Georges et LANQUAR Robert, *L'aménagement touristique et le développement durable*, Que sais-je ? janvier 2001.





Figure 32 : Point de vue au point culminant du terril

Le terril est également accessible par la route forestière RD 23<sup>e</sup>, qui donne accès au Nord-Est du terril.

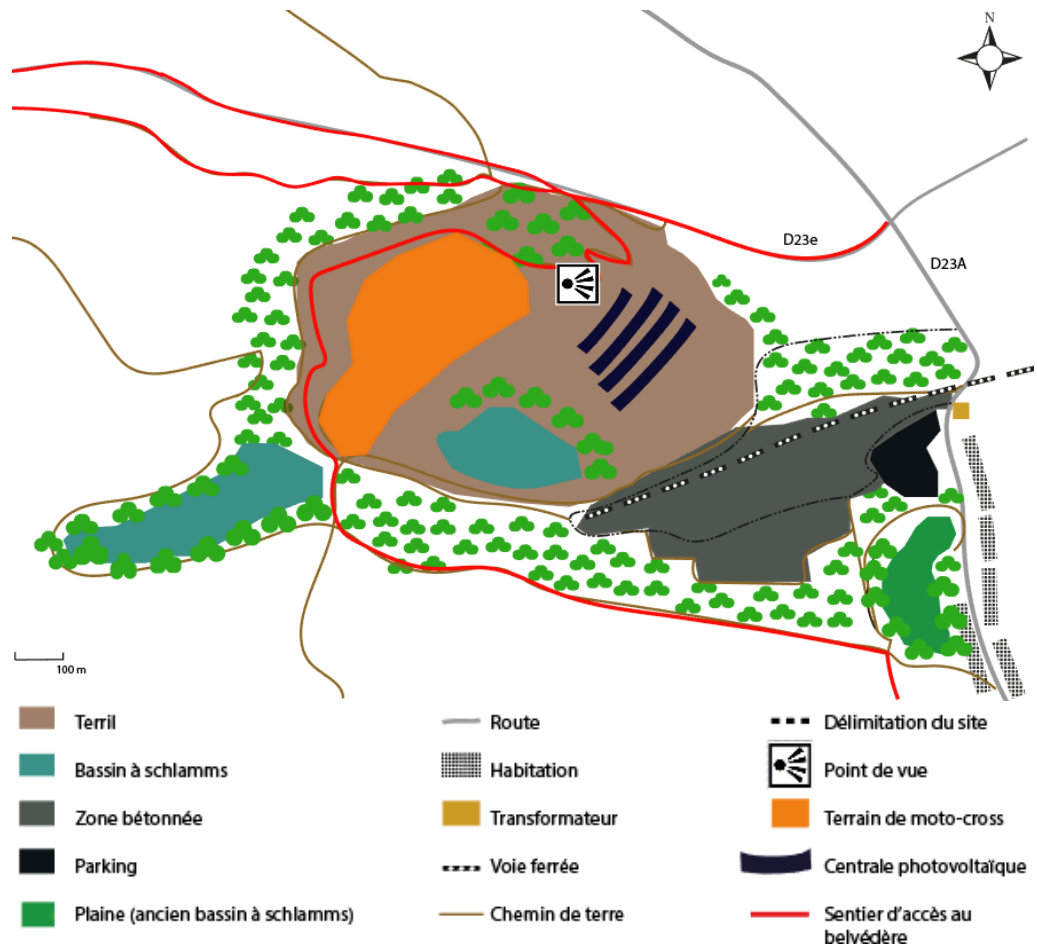


Figure 33 : Carte de l'aménagement du terril

Au point culminant, une table d'orientation pourra être mise en place. De plus, le long du sentier divers panneaux explicatifs pourront également être mis en place. Ces panneaux pourront sensibiliser les usagers au passé du site (présence de nombreux fossiles qui jonchent le sol), à la biodiversité présente, etc...



Figure 34 : Exemples d'aménagement de sentier (source : bellebalade.com)

Cet aménagement pourra souscrire à des subventions de la part du Conseil Départemental comme expliqué précédemment.

## II. VALORISATION DE LA ZONE HUMIDE

Le bassin B est une zone humide qui compte un certain nombre d'espèces sensibles comme présenté précédemment. Un certain pourcentage de schlamms est encore présent, après un épisode pluvieux il peut donc être dangereux de marcher sur le bassin. Cependant, le recouvrement du bassin entrainerait la disparition des espèces présentes, le bassin pourra donc être laissé en l'état mais aménagé de façon à assurer la sécurité des visiteurs.

Ce bassin est important à valoriser puisqu'il représente la plus importante mosaïque d'habitats du site de la Houve. Depuis plusieurs années, la valorisation et la protection des zones humides devient un enjeu majeur de l'aménagement.

Afin d'établir un projet d'aménagement cohérent avec le développement d'énergie renouvelable et le tourisme vert ; le bassin à schlamms B pourra être aménagé en zone humide pédagogique. Un nouvel inventaire faunistique et floristique serait nécessaire pour connaître au mieux cette zone humide et pouvoir la valoriser.

Un sentier pédagogique pourra être aménagé, faisant le tour et traversant le bassin. Ce sentier permettra à la zone humide de dévoiler toutes ses richesses, de son fonctionnement à ses usages en passant par la faune et la flore qu'elle abrite. Des panneaux d'accueil et des bornes agrémenteront le parcours pour remplir le rôle pédagogique du sentier. Le sentier constituera alors un agréable lieu de balade pour les promeneurs ainsi qu'un support pédagogique pour les écoles environnantes.

- **Caractéristique du sentier de découverte :**

Des platelages sur pilotis qui permettent aux visiteurs de pénétrer au cœur de la zone avec un impact minimum sur le milieu seront mis en place. Le platelage est connu

pour son aspect esthétique et pédagogique (des informations peuvent être présentes sur les planches de bois le constituant).



**Figure 35 : Exemple de platelage sur pilotis (source : zoneshumides29.fr)**

Le platelage sera surélevé de quelques dizaines de centimètres (30 à 40 cm) pour préserver la végétation et les habitats existants.

Concernant l'accessibilité tout public, le platelage sera équipé de chasse-roue fixé de chaque côté du plancher afin de « contenir » les fauteuils roulants, poussettes, cannes. Ce dispositif permettra aux personnes malvoyantes et non-voyantes de se guider, comme un Fil d'Ariane.

De plus, l'intervalle entre les lames de plancher sera supérieur à 1 cm pour favoriser l'adhérence des pieds des usagers. Cependant, il ne devra pas dépasser les 2 centimètres pour éviter aux roues ou aux cannes des personnes à mobilité réduite de se coincer accidentellement.

Tout le long du parcours seront disposés des panneaux d'informations et de sensibilisation aux zones humides afin de signaler un habitat, une espèce... Certains de ces panneaux seront destinés aux enfants à des fins pédagogiques et ludiques. Ils



**Figure 36 : Exemples de supports pédagogiques ludiques à destination des jeunes (source : Google image)**



permettront aux jeunes (et moins jeunes) d'éveiller leurs sens et de découvrir quelques habitués du bassin, leur nourriture, leur habitat, quelques anecdotes à leur sujet... Tous les panneaux devront contenir une traduction allemande afin d'étendre le public visé au-delà de la frontière.

L'entrée du chemin comportera une chicane pour empêcher aux 2 roues d'accéder au sentier.

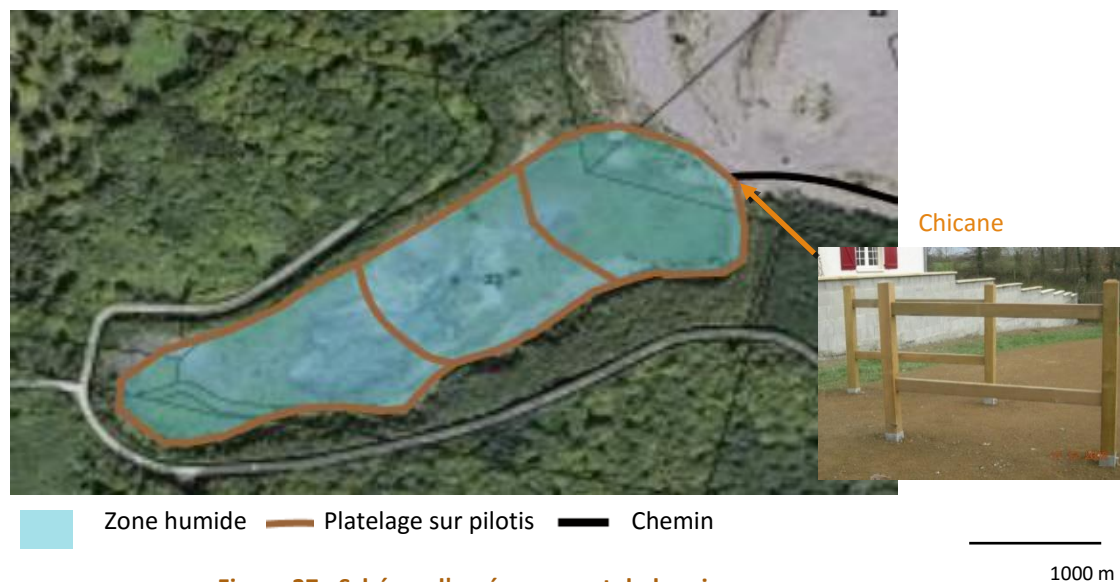


Figure 37 : Schéma d'aménagement du bassin

### III. CRÉATION D'UN POLE DE LOISIRS ET DE VALORISATION DU PATRIMOINE NATUREL

La partie Sud-Est du terrain pourra être valorisée en aménageant différents équipements sportifs, naturels et culturels : un city-stade, un skate-park, un amphithéâtre de verdure, un jardin botanique et une maison de la nature.

La zone, où se dressaient anciennement les bâtiments de la mine, couvre une superficie d'une vingtaine d'hectares. Le projet d'aménagement proposé ne concerne qu'une partie de cette surface. L'aménagement du reste de la zone ne sera pas développé dans ce rapport.

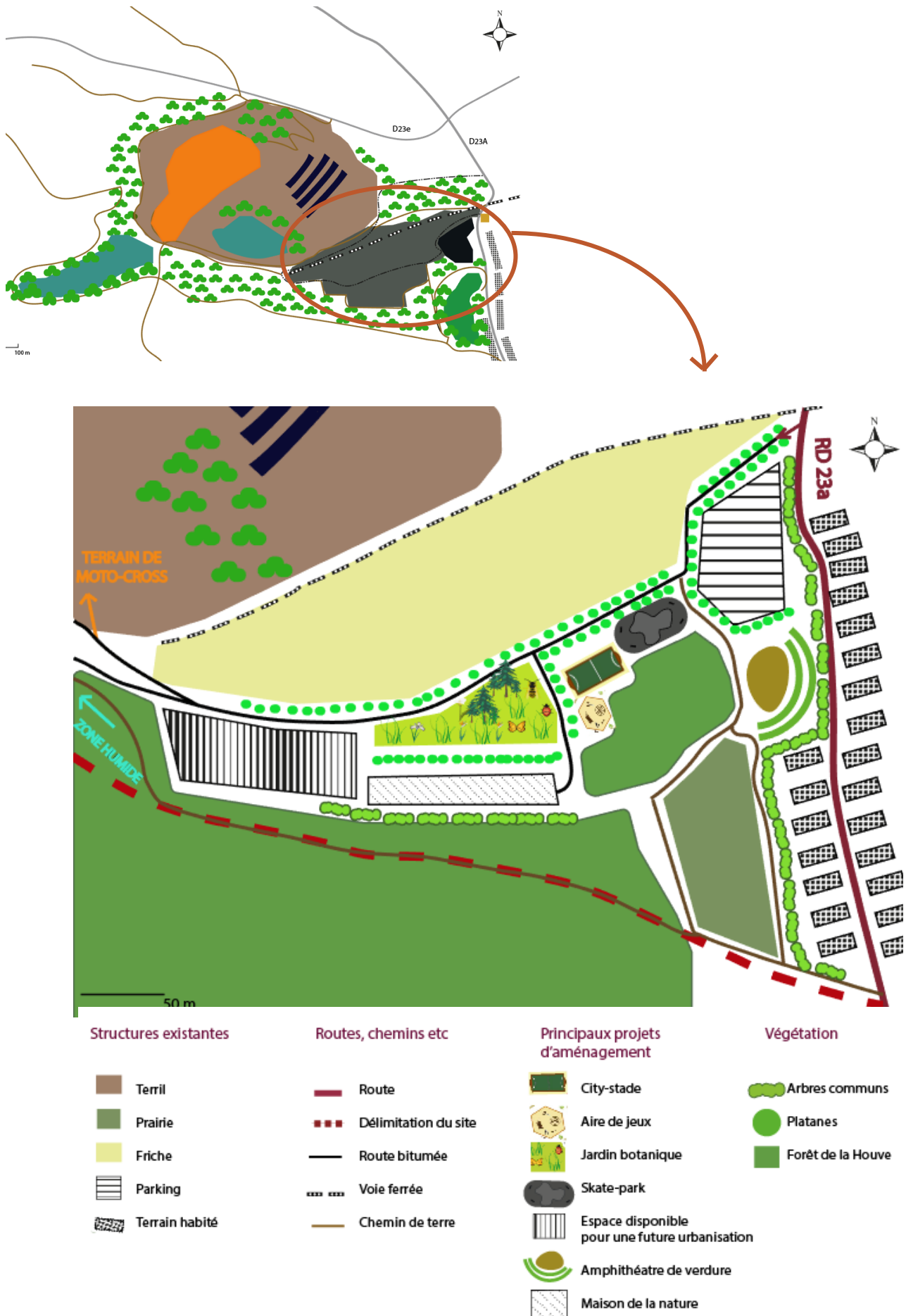


Figure 38 : Modélisation du projet d'aménagement de la zone Sud du site

## 1. LES ÉQUIPEMENT DE LOISIRS

Un pôle d'équipement sportif sera développé à l'avant de cette zone, directement après le parking. Au vu diagnostic, un pôle de loisirs à destination des adolescents principalement s'est avéré nécessaire sur le territoire de la commune. Nous proposons donc la création d'un skate-park, d'un city-stade ainsi que d'une petite aire de jeux pour enfant.

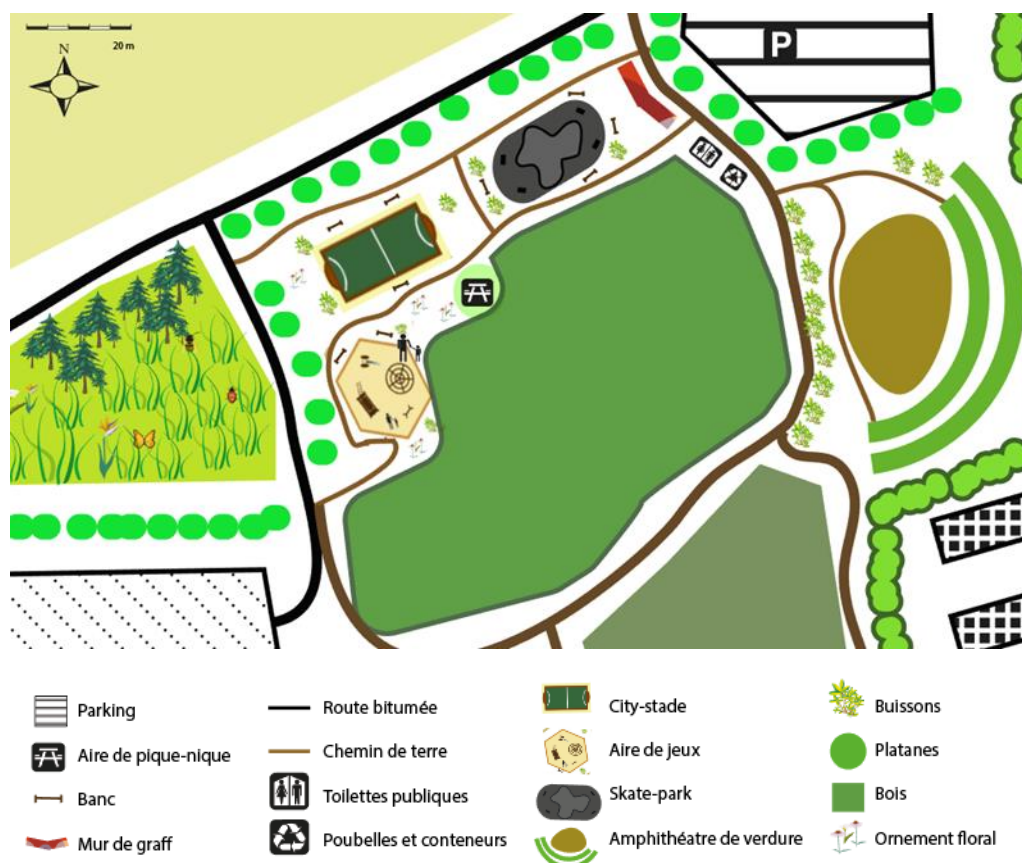


Figure 39 : Modélisation de l'aménagement des équipements sportifs de loisirs

Le city-stade, terrain multisports, et le skate-park répondraient à la demande des jeunes de plus de 14 ans, qui n'ont aujourd'hui que peu d'espaces pour leurs loisirs dans la commune de Creutzwald. Une aire de jeux pour les plus petits pourra également être aménagée pour faire de cet espace un lieu de rencontre de plusieurs générations.

### • Caractéristiques du skate-park :

Les skate-parks ont été créés afin d'optimiser la pratique des sports de glisse urbains. Ce sont des lieux sécurisés et adaptés à la pratique, mais également des lieux d'échange et de proximité. L'aménagement d'un skate-park d'une surface de 1000 m<sup>2</sup>, composé d'un bowl (module de skate-park qui tire son origine de la pratique dans les piscines vidées) et de différents modules serait un atout pour ce terrain. En

effet, les skate-parks sont très recherchés par les jeunes, mais souvent les petites communes rurales n'investissent que dans des petits skate-parks ne comprenant que quelques modules et présentant un intérêt modéré.

C'est le cas à Falck et Porcellette, villes voisines de Creutzwald dont les skate-parks sont très petits. En discutant avec des skateurs et autres mordus de glisse urbaine, j'ai pu me rendre compte du manque d'offre du territoire concernant la demande.

Ainsi, la construction d'un grand skate-park composé de plusieurs modules permettrait d'attirer un public nombreux et permettrait de redynamiser l'intérêt des jeunes pour la ville de Creutzwald.



Figure 40 : Exemples de skate-park (source : skateparks-france.fr)

Le skate-park aménagé devra être adapté à la pratique du skate, du roller, du BMX et de la trottinette. Avec un budget de l'ordre de 80 000€ à 125 000€ HT, il est possible de réaliser un skate-park typé et adapté avec une aire d'environ 1000 m<sup>2</sup> (dalle comprise) avec un « bowl » de taille moyenne<sup>18</sup>.

Un mur destiné au graffiti pourra également être ajouté à l'Est de la zone pour couper la vue sur le parking. Ce mur sera un lieu d'expression pour les utilisateurs du terrain.

Ainsi, ce lieu sera le point de rencontre pour différents sports alternatifs, où les utilisateurs trouveront des structures adaptées, conviviales et attractives. Un accompagnement végétal ainsi que du mobilier urbain (banc, poubelles, toilettes...) seront ajoutés.

- **Caractéristique du city-stade :**

Le city-stade offre des possibilités de plusieurs jeux de balle (basket, foot, hand...) et à l'avantage d'être en accès libre, ouvert à tout public comme le skate-park. De plus la pratique du sport collectif favorise le lien social, ils contribuent aussi à l'éveil et à la bonne santé des enfants et adolescents. Conçus pour durer, leur conception intègre qualité, sécurité et respect de l'environnement. Ces structures sont des lieux de

---

<sup>18</sup> D'après skatepark-service.fr



rencontre et d'échange pour la jeunesse. Ce city-stade sera implanté au-delà du skate-park, sur une surface d'environ 250 m<sup>2</sup>.

Le terrain multisports, d'une dimension de 12\*24m, sera composé d'un sol de type gazon en fibre recyclée polyéthylène, répondant aux exigences de l'éco-conception. Ce terrain comprendra deux cages de but avec filet nylon, des paniers de basket intérieurs et il sera encadré par une main courante en bois.

Les buts seront équipés de barrières anti-vélos amovibles pour permettre l'accès aux personnes se déplaçant en fauteuil roulant.

Le city-stade devra répondre à la norme NF-EN 15312 concernant les équipements sportifs en accès libre (CNB, 2011)<sup>19</sup>.



Figure 41 : Exemple de city stade (source : agroespace.fr)

Le terrain sera agrémenté d'arbustes et d'ornements floraux : des arbustes résistants (chèvrefeuille commun, aubépine épineuse <sup>20</sup>...) pourront être utilisés, des mélanges de graines de fleurs pour agrémenter l'espace. Cette pratique est écologique puisque ces mélanges de fleurs permettent de créer un habitat et une ressource pour la faune (abeilles, papillons etc..).

<sup>19</sup> **Conseil National du Bruit (CNB)**. *Pour une implantation et une gestion avisées des aires de sports de plein air en milieu habité*. Décembre 2011.

<sup>20</sup> **Parcs Naturels Régionaux (PNR) de Lorraine**, Ballons des Vosges et Vosges du Nord. *Guide pratique : Fleurs, arbres et arbustes du Nord-Est de la France*. 2004. 30 p

La zone devra également être ombragée pour les jours de soleil pendant l'été. Ainsi, des arbres à forte capacité d'ombrage, tels que l'Aulne, le Frêne commun ou encore le Saule blanc pourront être plantés.

- **Caractéristiques de l'aire de jeux :**

Pour faire de cette zone un espace de rencontre entre plusieurs générations, une petite aire de jeux pour les enfants de 3-10 ans pourra être aménagée ainsi qu'une petite aire de pique-nique. En effet, d'après le diagnostic, Creutzwald compte de nombreux enfants sur son territoire. Bien qu'il existe déjà des aires de jeux autour du lac, cette petite aire permettrait d'attirer un public plus vaste sur le terrain. De plus, les marcheurs, qui viendraient sur le terrain pour se promener autour du bassin à schlamms et sur le terri, pourraient également profiter de cette aire pour pique-niquer.

Cet espace pourra être ornementé de quelques arbres et buissons communs. L'accompagnement végétal pourra également servir d'ombrage en cas de chaleur. Des bancs et des poubelles seront également ajoutés. Comme autour du city-stade, des mélanges de fleurs pourront être semés dans un but esthétique et écologique.

Le sol de l'aire de jeux devra permettre d'assurer la sécurité des enfants et veiller au confort des utilisateurs en amortissant les impacts. Un sol type copeaux de caoutchouc 100 % recyclés et recyclables pourra être utilisé. La zone pourra comprendre des jeux type balançoire, toboggan, mur d'escalade, cabanes en hauteur etc.

A côté de cette aire se trouve un bois qui sera laissé en l'état pour permettre aux parents de se balader tout en restant près de l'aire de jeux où se trouve leurs enfants.

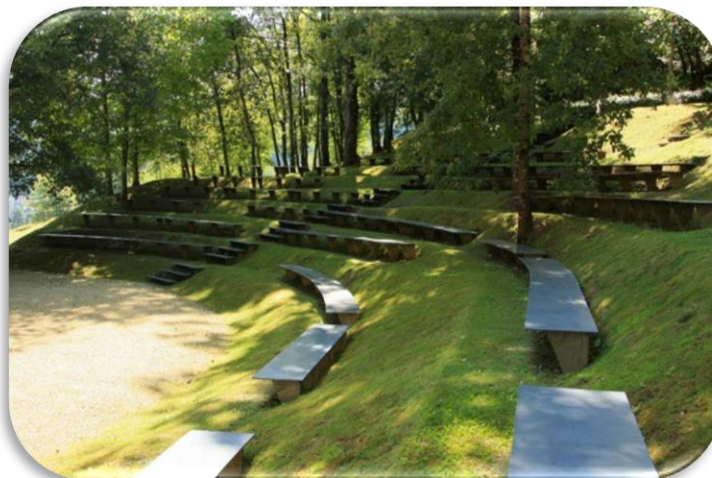
- **Caractéristique de l'amphithéâtre de verdure :**

Le terrain présente un amphithéâtre naturel entre le parking et l'ancien bassin à schlamms devenue une « prairie ».



**Figure 42 : Vue de l'amphithéâtre de verdure présent sur le site**

La fonction de ce lieu est donc toute trouvée : un amphithéâtre de verdure. L'aménagement à réaliser est assez simple, il nécessitera d'égaliser les pentes afin de pouvoir y placer des bancs comme présenté ci-dessous :



**Figure 43 : Exemple d'amphithéâtre de verdure**

Une scène pourra également être aménagée, le sol sera recouvert de sable pour empêcher les végétaux d'environ la zone.

Ainsi, des concerts, des spectacles pourront y être organisés en été. Dans cette optique, il serait intéressant de construire un petit bâtiment pouvant faire office de buvette ou snack lors des manifestations qui y auront lieu.

De plus, juste à côté de ce théâtre se trouve un vaste espace nu : l'ancien bassin à schlamms maintenant transformé en grande étendue de verdure de 2.5 hectares.

Ce terrain pourrait être utilisé pour pratiquer de multiples activités de plein air, notamment du cerf-volant. En été, un festival pourra être organisé sur ce terrain nu, en bénéficiant de la scène de l'amphithéâtre de verdure.

---

## 2. LES ÉQUIPEMENTS CULTURELS ET PÉDAGOGIQUES

Comme vu dans le diagnostic, le territoire étudié présente de nombreux sites à fortes valeurs écologiques (zones humides, massif forestier...), la création d'une Maison de la Nature et d'un Jardin Botanique permettrait donc la valorisation et la protection de ce patrimoine naturel. De plus, l'aménagement d'une telle structure permettrait la création d'un, ou plusieurs, emplois d'animateur nature.





**Figure 44 : Modélisation de l'aménagement de la Maison de la Nature et du Jardin Botanique**

De plus, l'association GECNAL du Warndt, qui organise déjà un certain nombre de sorties pédagogiques, pourrait travailler en collaboration avec la commune pour sensibiliser la population aux enjeux écologiques et permettre la découverte du territoire.

#### • Caractéristiques de la Maison de la Nature :

Les activités qui pourraient être proposées par une telle structure sont :

- Mise œuvre de programmes d'animations dans les classes ;
- Animations nature dans le cadre du périscolaire ;
- Accueil de classes à la journée ;
- Expositions temporaires et/ou permanentes ;
- Programmes de découverte de la biodiversité locale, des énergies renouvelables (visite de la centrale photovoltaïque) ;
- Sensibilisation au passé minier du site (étude des fossiles...) ;
- Atelier photos, etc ...

Creutzwald représente le pôle éducatif de la CCW avec ses 16 écoles (de la maternelle au lycée). Les animations de la Maison de la Nature permettraient de sensibiliser tous ces élèves à l'importance de la protection de l'environnement. De plus, de nombreux programmes scolaires nécessitent des visites sur le terrain ou encore la sensibilisation à l'écologie. Tous ces objectifs pourraient être remplis grâce à cette structure.

L'espace dédié à cet aménagement représente une surface d'environ 2 000 m<sup>2</sup>. Le bâtiment appelé « Maison de la Nature » aura une superficie d'environ 300 m<sup>2</sup> (surface retenue d'après la réalisation de projets similaires). Il sera composé de différentes salles :

- Une grande salle de 200 m<sup>2</sup> qui comportera différents espaces tous dédiés à la sensibilisation et à la protection de l'environnement
  - Exposition temporaire sur différents thèmes

- Une exposition permanente sur le passé minier du site
- Un espace dédié aux comportements écoresponsables, un espace de projection...
- Une salle de 50 m<sup>2</sup>, pour des ateliers qui pourra être mise à la disposition d'intervenants (garde forestier, écologue, etc). Cette salle pourra également être mise à disposition d'associations (atelier art, photo...) ;
- Des sanitaires (environ 25 m<sup>2</sup>) incluant des sanitaires adaptés aux personnes à mobilité réduite.
- 25 m<sup>2</sup> qui seront répartis entre un bureau et le point d'accueil de la maison de la découverte, qui pourra servir de point d'information touristique. Une personne employée par la municipalité tiendra l'accueil du bâtiment.

Le bâtiment devra être conforme aux labels BBC (bâtiment basse consommation) et HQE (haute qualité environnementale) qui fixent les objectifs à atteindre pour un bâtiment respectueux de l'environnement.

Le reste du terrain pourra être aménagé en jardin potager, en espace de compostage ou en mare pédagogique qui viendront alimenter les animations proposées. Ces aménagements seront entretenus par des agents de la mairie.

Le bassin B transformé en zone humide pédagogique sera également un support que pourra la Maison de la Nature pour exploiter. La centrale photovoltaïque pourra être visitée afin de sensibiliser les jeunes aux énergies renouvelables.

En plus du parking présent à l'entrée du site, le terrain dédié à la Maison de la Nature comportera un petit parking, permettant l'accueil d'une vingtaine de voitures. Un parking à vélo sera également présent. Ce dernier sera réalisé avec des matériaux durables et respectueux de l'environnement, comme présenté sur la photo ci-dessous :



Figure 45 : Exemple de garage à vélo

#### • Caractéristiques du jardin botanique :

Dans un souci de cohérence et de compatibilité avec la création d'une maison de la nature, l'espace de 2.5 hectares situé au Nord du terrain attribué à la Maison de la Nature et ses annexes sera aménagé en Jardin Botanique.

Ce jardin botanique aura une vocation écologique dédié à la flore de Lorraine. Il se devra d'être un espace pédagogique, didactique, d'agrément, d'éducation, d'observation, d'étude ouvert au plus grand nombre.

Dans un cadre naturel et paysager, ce jardin botanique présentera des collections de plantes sauvages vivant dans la région. Ce jardin permettra de valoriser, d'enrichir en plantes les lieux et de reconstituer les milieux manquants caractéristiques de la région.

Cet aménagement aura plusieurs missions :

- **Missions éducatives** : ce lieu sera un espace d'enseignement, de découverte et de récréation de plein air, d'approche du développement durable et de la protection du patrimoine naturel vivant. Des projets pédagogiques avec les écoles, une sensibilisation au monde des plantes et à la nature pourront être mis en œuvre avec la Maison de la Nature ;
- **Activités scientifiques et techniques** : possibilités d'étudier les reconstitutions de biotopes, le suivi des milieux naturels, le suivi d'espèces menacées ou non, le programme de conservation, la phytosociologie etc ;
- **Missions touristiques** : possibilités de mettre en place des visites touristiques (principe de l'éco-tourisme) en français et en allemand ;
- **Missions environnementales et paysagères**<sup>21</sup>

L'appellation « jardin botanique » peut être utilisée sans contrainte, mais seule l'Association des *Jardins botaniques de France et des Pays francophones* est habilitée à délivrer le label *Jardins botaniques de France et des Pays francophones*.

Comme pour le reste des aménagements proposés, le jardin devra contenir des panneaux d'informations traduits en allemand.

Pour permettre la création de ce jardin, il faudra procéder à la démolition d'une partie de la dalle de béton présente qui servait de support aux bâtiments de la mine.

Au vu de sa surface et des objectifs visés, la création de ce jardin botanique devra s'accompagner de la création d'un (voire de plusieurs) poste.

Il est possible d'imaginer, dans les années futures, la création d'un centre d'hébergement collectif pour mineurs sur l'espace situé à l'Ouest de la Maison de la Nature. Actuellement, une telle proposition d'aménagement nécessiterait une étude spécifique de ce secteur sur le territoire afin d'apprécier au mieux la demande. Ce centre permettrait l'organisation de séjours scolaires ainsi que l'organisation de séjours de vacances et de loisirs durant les congés scolaires.

#### IV. UN PROJET QUI PRÉSENTE CEPENDANT DES LIMITES

---

<sup>21</sup> D'après **Jardins en Herbes**, association pour le développement du jardin botanique d'Auvergne dédié à la flore locale.

L'aménagement du site du siège II de la Houve présente un certain nombre de limites. Premièrement, malgré la vaste surface qu'il couvre, le site est très peu visible. En effet, il se trouve dans une « cuvette » et toutes activités ayant cessées depuis plus de 10 ans, de nombreux habitants (surtout de jeunes personnes) ne se souviennent plus ou ne connaissent pas l'existence du site. Au vu de ce constat, une importante communication devra être mise place pour réussir à toucher un vaste public (panneaux d'indications sur les routes, réseaux sociaux, affichage au lancement du projet ...).

Il existe également un problème d'accessibilité. Le site est très excentré, il se trouve à environ 3 km du centre-ville. Ce paramètre constitue une limite pour l'usage des équipements sportifs publics (city-stade, skate-park et l'aire de jeux). Comme ces aménagements sont destinés majoritairement à des mineurs, l'impossibilité d'y venir à pied est un problème.

Il serait donc nécessaire de mettre en place un système permettant à ces usagers de se rendre sur le site. Une des solutions possibles, serait la mise en place d'une application pour smartphones type « Blablacar » à l'échelle du territoire.

Cette application permettrait aux usagers de publier le jour et l'heure à laquelle ils souhaitent se rendre sur le site et à ceux qui possèdent un moyen de locomotion de proposer un co-voiturage. Une aire de co-voiturage pourrait être aménagée sur le parking de la Place du Marché, présent dans le centre-ville.

Si le budget le permet, la Communauté de Commune ou la mairie de Creutzwald pourrait mettre à disposition un agent et un minibus pour se rendre sur le site. Les trajets pourront se faire soit sur demande, moyennant un bas prix de déplacement, soit en proposant un trajet (aller-retour) hebdomadaire (le samedi après-midi par exemple).

Une autre limite de l'aménagement du site est la surface qu'il constitue. Ne serait-ce que concernant l'espace qui abritait anciennement les bâtiments de la mine, ce terrain représente une trentaine d'hectares. Ainsi, le projet proposé ne concerne qu'une partie de ce terrain. Les 13 hectares restants pourront accueillir des entreprises de stockage<sup>22</sup> par exemple. Les hangars de stockage devront permettre une bonne intégration paysagère avec le reste des aménagements proposés (murs végétalisés par exemple).

Enfin, actuellement le zonage du PLU n'est pas tout à fait compatible avec l'ensemble des aménagements proposés, bien que ces aménagements soient tout à fait compatibles avec le terrain. Il faudra donc recourir à une modification du PLU selon l'article L123-13-2 du Code de l'Urbanisme.

---

<sup>22</sup> Du stockage d'engins communaux, ou alors un centre de tri de déchets inertes ménagés qui pourrait faire l'objet d'un programme pédagogique.

Le projet proposé englobe de nombreux aménagements distincts. Il est nécessaire d'établir des priorités temporelles pour ces différents aménagements. La centrale photovoltaïque, qui demandera des travaux assez conséquents, devra être prioritaire. Les sentiers de randonnées, l'aménagement de la zone humide ainsi que la Maison de la Nature pourront également être aménagés rapidement. Le jardin botanique demandera du temps pour être mis en service. Le pôle loisirs pourra être aménagé plus tard.

## CONCLUSION

---

L'aménagement du siège II de la Houve sur la commune de Creutzwald permet de confirmer l'attrait de la commune. Cela permet, d'une part, de dynamiser considérablement la commune et de répondre aux besoins des habitants, tout en valorisant le patrimoine naturel du site.

Le projet permet de réunir un public varié (familles, jeunes, sportifs...) par le biais d'aménagements adaptés à tous. Il tient compte notamment des volontés des différents acteurs ; notamment celles listées par la Communauté de Communes du Warndt, mais également celles d'Uniper/Éon, des associations de protection de la nature et des usagers actuels.

Le projet se soucie de la biodiversité du site. Composé d'une zone humide, le siège II de la Houve possède des atouts écologiques qu'il est essentiel de protéger et de valoriser. Par le biais des aménagements proposés, ce projet permet de sensibiliser les citoyens sur le rôle capital de ces milieux. De plus, ce projet permet de tourner définitivement la page de l'exploitation minière à Creutzwald sans pour autant l'oublier complètement.

Ainsi, le projet a su s'adapter aux différentes conditions de ce site si particulier. S'inscrivant à la fois dans un souhait de protection et de valorisation de la nature ainsi qu'en répondant à la demande, l'aménagement d'un espace de loisirs, d'une Maison de la Nature et d'une centrale photovoltaïque sera un atout indéniable pour la commune de Creutzwald.

Ce projet est très ambitieux et sa réalisation sera longue. De nombreuses études complémentaires devront être réalisées. En ce qui concerne les coûts qu'entraîneront de tels aménagements notamment. Une nouvelle étude, plus poussée, de la biodiversité du site devra être réalisée afin de la protéger et de la valoriser au mieux.



## BIBLIOGRAPHIE

---

- Atelier des Territoires, *Rapport d'étude foncière sur le territoire de la Communauté de Commune du Warndt*, missionné par l'EPFL, Novembre 2014.
- Écolor, *Réalisation d'une étude batracologique pour la mise en valeur écologique, sociologique et touristique des sites sous la responsabilité de l'E.P.F.L. dans le WARNDT*, missionné par l'EPFL, Février 2009.
- CAZES Georges et LANQUAR Robert, *L'aménagement touristique et le développement durable*, Que sais-je ? janvier 2001.
- RIPP Juliette, *Réhabilitation des héritages industriels et miniers et développement transfrontalier dans le bassin houiller sarro-lorrain*, REVUE GEOGRAPHIQUE DE L'EST [En ligne], consulté le 27 mai 2016. URL : <http://rge.revues.org/1436>
- DTA Bassins Miniers Nord-Lorrain, *Projet, orientations et recommandations*. [En ligne], consulté le 05/04/2016, URL : [http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/DTA\\_PROJET\\_ORIENTATIONS\\_RECOMMANDATION\\_S\\_cle0721bc.pdf](http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/DTA_PROJET_ORIENTATIONS_RECOMMANDATION_S_cle0721bc.pdf)
- Actualitix, *Creutzwald, statistiques de la commune*. Décembre 2012. [En ligne]. Consulté le : 02.03.2016. Disponible sur : <http://www.actualitix.com/communes/41/commune-creutzwald-57150.php>
- Schéma de Cohérence Territoriale du Val de Rosselle (SCOT), approuvé en 2005. [en ligne], consulté le 05/04/2016, URL : <http://www.scot-rosselle.com/>
- Plan Local d'Urbanisme de Creutzwald (PLU), approuvé en 2005. Disponible en mairie uniquement.
- Les zones humides du Finistère, *Aménagement de chemins en zone humide*, 2012. [en ligne] consulté le 15/05/2016, URL : <http://www.zoneshumides29.fr/>
- Charbonnage de France, *La dernière tonne de la Houve*, mars 2004.
- Eurosima, *Construire un skate-park public*. Novembre 2011.

- Charbonnage de France, *Dernier tome : Une épopée industrielle s'achève*, mars 2004.
- Conseil National du Bruit (CNB). *Pour une implantation et une gestion avisées des aires de sports de plein air en milieu habité*. Décembre 2011. [en ligne] consulté le 28/04/2016: [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide\\_cnb\\_aires\\_sports\\_plein\\_air.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide_cnb_aires_sports_plein_air.pdf)
- Parcs Naturels Régionaux (PNR) de Lorraine, Ballons des Vosges et Vosges du Nord. *Guide pratique : Fleurs, arbres et arbustes du Nord-Est de la France*. TOME 1, Choisir les plantes. 2004. [en ligne] consulté le 28/04/2016, URL : [http://www.parc-vosges-nord.fr/html/telechargement/autres/Guides\\_vegetaux/Guide\\_des\\_vegetaux\\_Tome\\_1\\_Choisir\\_les\\_plantes.pdf](http://www.parc-vosges-nord.fr/html/telechargement/autres/Guides_vegetaux/Guide_des_vegetaux_Tome_1_Choisir_les_plantes.pdf)
- Fédération Française de Motocyclisme (FFM), *Règles Techniques et de Sécurité, Discipline Motocross*, approuvé en 2016. [en ligne], consulté le 05/05/2016, URL : <http://www.ffmoto.org/>
- BERENGER Mélanie, *Aménagement d'un espace vert de loisirs en zone humide : compromis entre aménagement et protection de l'environnement*. PIND, Polytech Tours. 2015.
- Moselle Tourisme, *Schéma départemental du développement touristique de la Moselle 2013-2018*, [en ligne] consulté le 06/05/2016, URL : <http://www.moselle-tourisme.com>
- Espace Environnement de la ville de Charleroi, *Planifier une nouvelle valorisation des terrils dans la ville et la région : dans une perspective de développement durable*. Mars 2016.
- VAULONT Isabelle, LEGAIT Benoît, PILLET Didier, Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, *RAPPORT : Inventaire et valorisation des schlamms en Moselle*, Avril 2014.
- Mission Bassin Minier Nord - Pas de Calais, *Guide pour l'ouverture au public d'un terriil : Quelles démarches ? Comment aménager et gérer ?* Les Cahiers Techniques de la Mission Bassin Minier, Décembre 2007.
- VITTET Christine, *Valeur écologique et économique d'un ancien site minier restauré*, Université de Sherbrooke. Mai 2011.

## SITOGRAPHIE

---

- INSEE, *Données concernant la commune de Creutzwald* : <http://insee.fr>
- Les mines de charbons de Lorraine : <http://www.exxplore.fr/pages/Mines-Charbon-Lorraine.php>
- Ville de Creutzwald : <http://creutzwald.fr>
- Communauté de Communes du Warndt : <http://www.cc-warndt.fr/site/index.php>
- Warndt Park : <http://www.warndtpark.eu/>

# ANNEXE 1 : FICHE DE LECTURE N°1

## Histoire de l'exploitation minière à Creutzwald

Cette fiche de lecture a été établie d'après deux ouvrages, présentés ci-dessous, ainsi que des recherches supplémentaires :

- *La dernière tonne de la Houve*, **Charbonnage de France**, mars 2004.
- *Dernier tome : Une épopée industrielle s'achève*, **Charbonnage de France**, mars 2004.

### L'exploitation minière à Creutzwald :

Creutzwald est située au cœur du bassin houiller de la Lorraine. Le bassin minier sarro-lorrain (traversant la France et l'Allemagne) possède un sous-sol qui recèle de nombreux minerais (houille, fer, cuivre...). L'exploitation de la houille en Lorraine a commencé en 1835 à Schoeneck, village situé à 33 km de Creutzwald.

Le gisement houiller sarro-lorrain s'étend sur une longueur de 80 km. Il est principalement localisé dans la dépression du Warndt. Du côté sarrois, les terrains houillers sont très peu profonds alors qu'ils s'enfoncent progressivement en Lorraine sous des couches de morts-terrains<sup>23</sup>.

De 1835 à 1870, l'exploitation de la houille démarra doucement en Moselle. La création de la ligne de chemin de fer de Metz-Saarbrücken, en 1852, représente un élément capital pour l'industrialisation de la région. Elle a permis de transporter la houille et le minerai de fer à des coûts défiant toute concurrence. Ce n'est réellement qu'à partir de 1857 que des compagnies minières commencèrent à rechercher la houille à l'ouest et au sud du Warndt, notamment à Creutzwald en 1858.

### L'exploitation houillère marquée par les deux guerres :

Suite à l'annexion par l'Allemagne en 1871, la Moselle intégra l'espace économique de l'Empire allemand. Durant cette période, plusieurs puits ont été foncés à Creutzwald. En 40 ans, la production de houille en Lorraine passa de 309 000 tonnes à 3,8 Millions de tonnes (en 1913). C'est lors de cette période que la population augmenta considérablement, puisque la mine demandait une importante main d'œuvre. Les compagnies minières ont alors fait appel à la population des campagnes lorraines et sarroises et au-delà dans l'espace allemand ainsi qu'à l'immigration polonaise. La Lorraine était à l'époque bien moins peuplée, si bien que les compagnies minières durent construire des logements pour leurs ouvriers. C'est alors

---

<sup>23</sup> Morts-terrains= couche sédimentaire qu'il faut percée pour atteindre les minerais. Terme utilisé dans le jargon de l'exploitation minière pour désigner un sol dépourvu de matière utile.

que se créèrent de véritables cités dotées de nombreux équipements (école, hôpitaux, stades, équipements sociaux, églises...). La vie sociale était alors dominée par l'industrie minière et la dépendance des populations vis-à-vis des Compagnies Minières totale. En contrepartie, les mineurs disposaient de nombreux avantages sociaux, comme la mise à disposition de maisons de qualité remarquable pour l'époque.

En 1918, suite à la signature de l'armistice, la Moselle redevient française mais pour peu de temps, puisqu'en 1940 elle est annexée au III<sup>e</sup> Reich. La Moselle et la Sarre ont subi d'importantes dégradations ainsi que la destruction de leurs installations minières durant la Seconde Guerre Mondiale. Ainsi, l'évolution du bassin houiller de la Moselle et de la Sarre s'est déroulée dans un espace économique et politique commun pendant 90 ans.

Au lendemain de la guerre, "la Bataille du Charbon" (exceptionnel besoin de houille pour fournir l'énergie nécessaire à la reconstruction du pays) a poussé l'État français à nationaliser les compagnies minières. Naissent ainsi, en 1946, les "Houillères du Bassin de Lorraine" (HBL) dans le cadre de "Charbonnages de France"<sup>24</sup>. Pour répondre aux besoins, les HBL durent recruter une nouvelle main d'œuvre, en plus de celle déjà présente. Cette main d'œuvre venait principalement des Balkans et de l'Ukraine, mais elle était aussi composée de prisonniers de guerre allemands ainsi que d'ouvriers italiens et espagnols. À cette époque, la houille représentait un enjeu majeur dans l'économie nationale et mondiale. L'État était le seul actionnaire des HBL et son objectif était, pour la Lorraine, de parvenir en 1965 à une production de 17 Millions de tonnes de houille par an. C'est à cette période que se développèrent les "Grands Ensembles Miniers" en Lorraine. Les HBL prirent des mesures de modernisation (électrifications des installations du fond...) et de rationalisation. Pour atteindre son objectif, les HBL mirent tout en œuvre, allant ainsi jusqu'à façonner un nouveau paysage industriel (centrales thermiques, cokeries, chemins de fer...).

Durant l'après-guerre, le marché charbonnier explose en France. C'est toute la nation qui compte sur les mineurs pour reconstruire le pays. Des encarts publicitaires affichent même le slogan "Mineurs, la France a besoin de vous".

### **Déclin de l'exploitation minière suite à la forte concurrence du marché mondial de l'énergie :**

Mais cet essor du marché charbonnier ne va pas durer longtemps, notamment suite au développement d'autres énergies. A partir des années 60 plusieurs facteurs vont amorcer le déclin du charbon en France :

- Le trafic maritime explose favorisant la percée de nouveaux producteurs ;

---

<sup>24</sup> **Charbonnages de France (CdF)** était un établissement public à caractère industriel et commercial créé en 1946 et dissous en 2007.

- Développement d'autres ressources énergétiques (pétrole, gaz, énergie nucléaire)
- Le charbon lorrain est difficile d'accès contrairement aux gisements exploités sur d'autres continents (Afrique du Sud, Etats- Unis, Australie, Inde) : le coût d'exploitation de la houille en lorraine est 3 fois supérieur aux cours du marché mondial.

Les HBL se voient obligées de réorganiser leurs dépenses et leurs effectifs et procèdent à la fermeture de plusieurs puits, notamment le siège I de la Houve à Creutzwald. La société minière va alors fermer ses puits les uns après les autres et met en place une politique de démolition. Mais à la fin des années 1980, on voit l'émergence d'une nouvelle politique à caractère « patrimonial » qui aboutit à la protection de plusieurs sites en 1998

#### **La fermeture en 2004 :**

En avril 2004, le dernier puits de France, le siège II de la Houve à Creutzwald, ferme définitivement.

Après de longs débats entre deux associations de mineurs appuyées par de nombreux habitants lambda et la communauté de communes, il a été décidé en 2007 de démanteler l'intégralité des infrastructures minières du siège 2 de la Houve. La volonté des élus, à cette époque, était de se tourner vers le futur et la reconversion économique du territoire. Pour eux le devoir de mémoire était déjà appliqué dans le complexe de Petite-Rosselle (Musée du Carreau Wendel) où un chevauchement, identique à celui de la Houve II, est toujours en place.



## ANNEXE 2 : FICHE DE LECTURE N°2

Le temps libre des jeunes ruraux : des pratiques  
contraintes par l'offre de services et d'activités de loisirs

Par Olivier DAVID

Olivier DAVID est un enseignant-chercheur de géographie à l'université de Rennes et membre du laboratoire ESO-Rennes, UMR CNRS « Espaces et Sociétés ».

### RESUME :

Aujourd'hui, de nombreuses études ont apporté de grandes connaissances dans les champs des sciences humaines et sociales, mais très peu de connaissances sur les jeunes vivant en milieu rural. Des études récentes démontrent les difficultés que rencontre cette classe d'âge lorsqu'elle vit en milieu rural : environnement socio-économique moins favorable, accès aux services et aux ressources éducatives plus difficiles, importants problèmes de mobilité...

Il est donc important d'étudier les modes de fonctionnement de ces jeunes afin de répondre aux mieux à leurs besoins. Cet article traite des loisirs des jeunes ruraux durant leur temps libres, ainsi que des politiques éducatives développées au plan local pour les accompagner.

Cet article résulte de deux enquêtes :

- 1<sup>ère</sup> enquête : études des pratiques sociales des familles en matière d'activité et de service éducatifs (503 familles étudiées, ayant des enfants de 6 à 24 ans et résidants en Ille-et-Vilaine)
- 2<sup>e</sup> enquête : étude des politiques locales en faveur de la jeunesse (corpus statistique vaste et enquête auprès de plusieurs maires)

1. Quels sont les effets du contexte territorial sur les pratiques des loisirs des jeunes ruraux dans le cadre de leur temps libre ?

Cette étude porte sur les 12-24 ans résidant toujours au domicile familial en Ille-et-Vilaine. Dans ce département la population de 12-24 ans représente 17.7% de la population globale, elle donc supérieure à la moyenne nationale qui est de 16%. La majorité des communes rurales de ce département sont sous influence d'un pôle urbain, seul 1.4% (soit 11 onze communes) du département ne se trouve pas sous influence d'un pôle urbain. Seul 8.6% des 12-24 ans vivent dans une commune rurale en Ille-et-Vilaine.

Il existe plusieurs types de profils sociodémographiques des zones rurales :

- « **les campagnes des villes** » : sont dynamiques et sont portées par l'aire urbaine. Ce sont principalement des communes périurbaines, elles comptent une part importante de jeunes.
- « **les campagnes agricoles et industrielles** » : sont nettement moins dynamiques, plus éloignées de l'aire urbaine. Le renouvellement de population est assez faible et le vieillissement de population est plus présent.
- « **les campagnes vieilles à très faible densité** » : le poids démographiques des jeunes y est le plus bas.

L'enquête s'intéresse principalement aux deux dernières catégories. Alors que de nombreux sociologues soulignent une forte homogénéisation des modes de vie et des loisirs des jeunes autour d'un standard urbain, cette enquête a montré d'importantes inégalités entre les loisirs et les services pour les jeunes ruraux.

Quelques soit le type d'activité, les jeunes ruraux en pratiquent beaucoup moins que les jeunes péri-urbains ou urbains. Les activités sportives arrivent très largement en tête devant la bibliothèque et les activités culturelles. De plus, le panel des activités déclarées est beaucoup plus réduit en milieu rural. L'essentiel des activités proposées (sport, musique etc...) se trouve dans l'aire urbaine et péri-urbaine. Seul le sport est présent dans la quasi-totalité des communes du département. Il existe également de grandes disparités en ce qui concerne les ressources éducatives.

L'auteur tire comme conclusion de cette première enquête que *« l'isolement territorial et ses conséquences en matière d'éloignement des services et des activités de loisirs peuvent désavantager les jeunes vivant en milieu rural. »*

## 2. Quelles sont alors les politiques mises en œuvre pour lutter contre ces inégalités ?

Beaucoup d'études actuelles sur la jeunesse ne traitent que de ses problèmes (délinquance, conduite addictive, suicide, chômage...) et marginalisent donc les réflexions autour de l'éducation et du développement, qui considèrent les jeunes comme responsables et autonomes. Il s'agit aujourd'hui « *d'accompagner les jeunes dans leur processus d'automatisation* ».

Les élus locaux montrent des difficultés à mettre en place des politiques publiques en faveur de la jeunesse. De nombreux élus affirment leur difficulté à comprendre les attentes des jeunes. C'est ce qui explique, en partie, la faiblesse des interventions en faveur de la jeunesse.

Les communes urbaines sont les plus investies dans le développement de politiques publiques en faveur de la jeunesse (conseil municipal des jeunes, salle de spectacle, centres d'informations jeunesse...). Les communes rurales, quant à elles, privilégient la création de locaux (espaces jeunes, accueil de loisirs...).

Mais une majorité de communes rurales n'ont aucune action en direction des jeunes. Les élus évoquent souvent la petite taille de la commune, le faible potentiel jeune et un problème de budget. Ainsi, la compétence jeunesse est souvent transférée à l'échelle intercommunale.

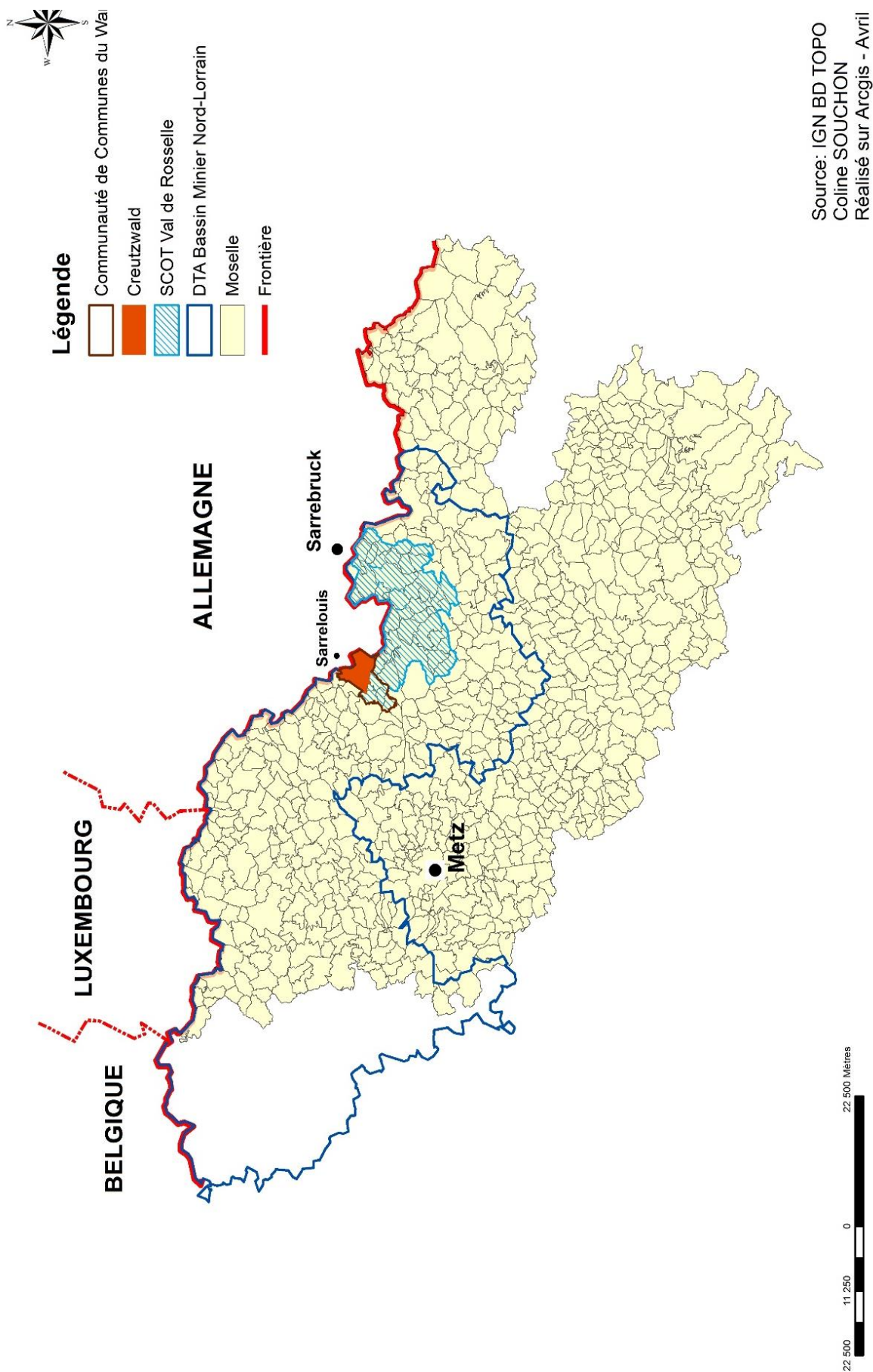
Lors de l'enquête réalisée, une grille d'analyse a été créée pour que les élus décrivent les jeunes de leur commune. Les jeunes sont ainsi « *considérés [majoritairement] comme des mineurs, socialement incapables et dépendants de leurs parents* ». Beaucoup d'élus misent sur l'école et n'accordent que peu de place aux autres formes éducatives.

La majorité des politiques publiques qui concernent la jeunesse font office « d'intervention sociale » car les jeunes représentent, pour eux, des problèmes et quelques fois des dangers. Très peu d'élus évoquent la jeunesse comme un potentiel pour le développement social et territorial de leur commune. Les jeunes sont donc rarement au centre de la démarche politique.

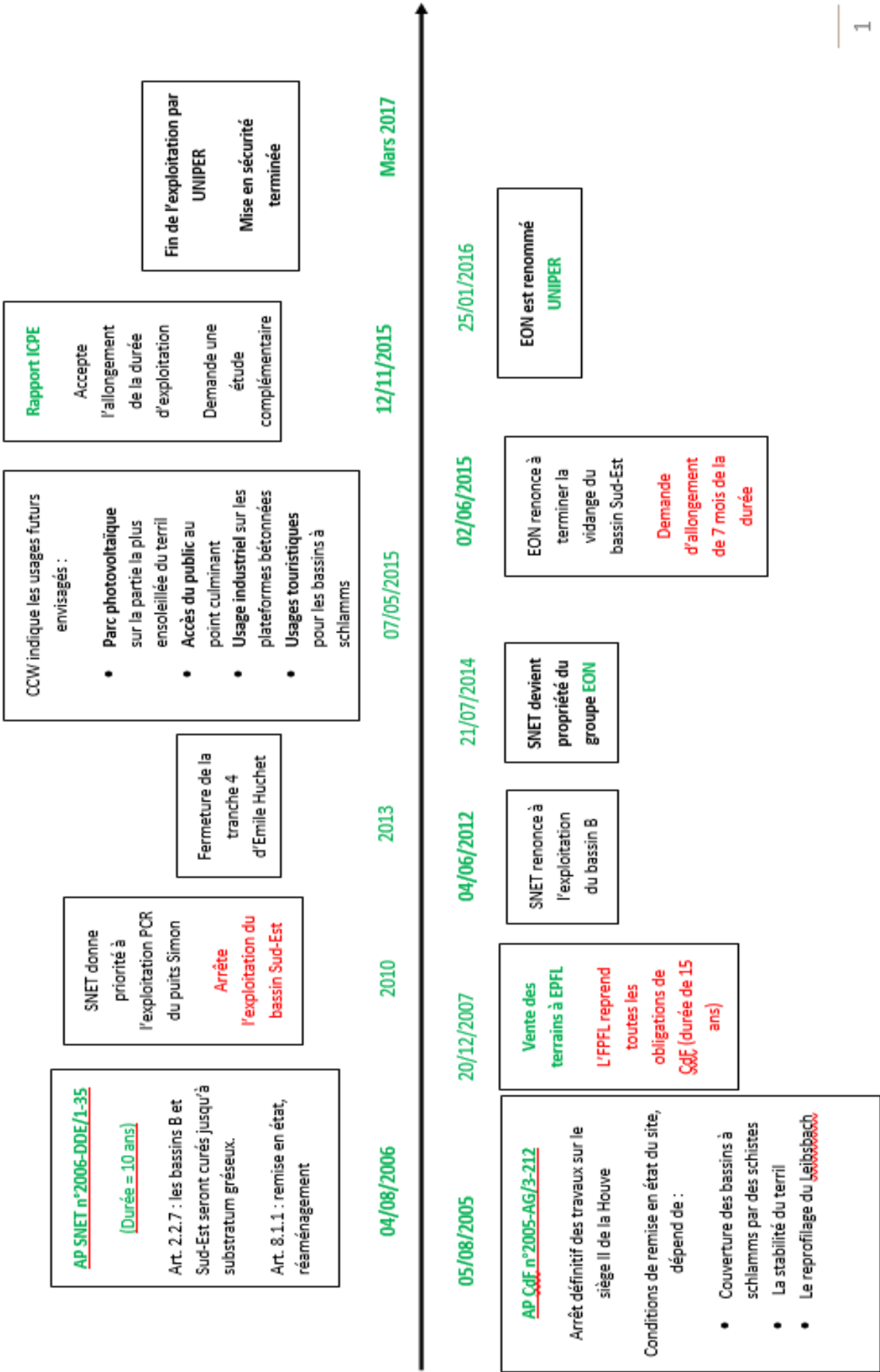
Ainsi, la place de la jeunesse dans les politiques de développement des communes rurales est encore très faible et demande donc à s'élever pour répondre au mieux aux besoins des jeunes habitants de ces communes. L'auteur conclut son étude par une citation de Gambino : « *C'est en rendant plus favorables les conditions faites aux jeunes, sur tous les territoires, que les politiques publiques pourront les aider à réussir leur transition vers l'âge adulte* » (Gambino, 2010 : 7)

Olivier David, « Le temps libre des jeunes ruraux : des pratiques contraintes par l'offre de services et d'activités de loisirs », *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement* [En ligne], 22 | 2014, mis en ligne le 15 juin 2014, consulté le 03 mai 2016. URL : <http://0-tem.revues.org.sso.scd.univ-tours.fr/2423>

# ANNEXE 3 : LES ÉCHELLES ORGANISATIONNELLES



# ANNEXE 4 : CHRONOLOGIE DE LA MISE EN SÉCURITÉ





## ANNEXE 5 : FICHE ZONE HUMIDE

### ZH\_079

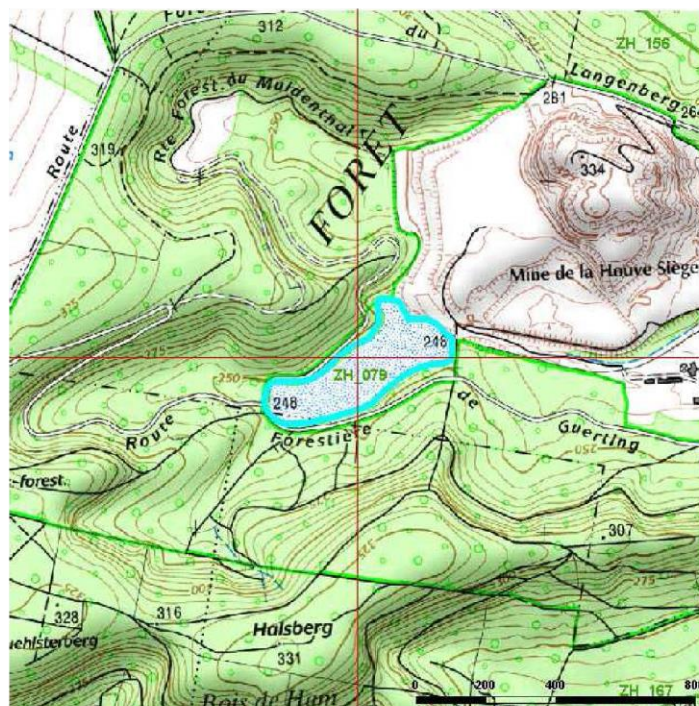
Planche 2

Zone humide déterminée par photointerprétation

Précision de la délimitation : Forte



Pas de photographie disponible



#### Renseignements généraux

Code de la zone humide : 057Asoni0079

Date de prospection : Non prospectée

Localisation administrative : CREUTZWALD

Coordonnées GPS du centroïde X : 6.6404743649

Y : 49.1987155331

Code du bassin versant de surface : A960 La Bisten de sa source au Leibsbach.

Code du bassin versant souterrain : 210h Grès du Trias Inférieur de Sarre

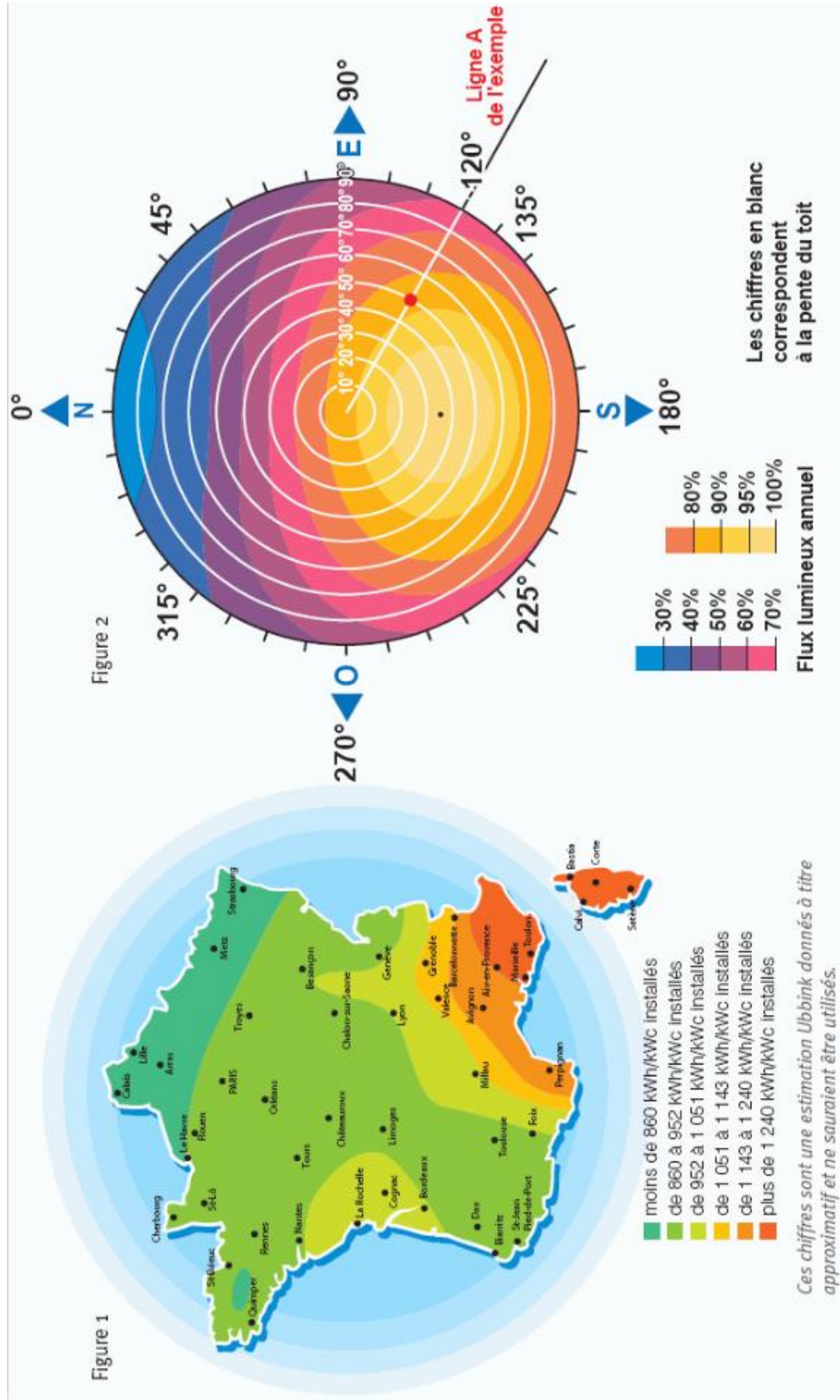
Références bibliographiques : AERM, BRGM, DREAL Lorraine, Conseil Régional de Lorraine, Conseil Général de Moselle, Conservatoire des Sites Lorrains

**Prioritaire pour la gestion de l'eau et la biodiversité**





# ANNEXE 6 : ESTIMATION PUISSANCE ELECTRIQUE MAXIMALE



## ANNEXE 7 : LA RÉGLEMENTATION DU CIRCUIT DE MOTOCROSS

L'ouverture de ce type de terrain demande trois démarches administratives obligatoires :

- **L'autorisation d'ouverture de la mairie** : cet aménagement doit être compatible avec le PLU. Ce n'est pas le cas actuellement puisque le terrain est défini comme une zone dédiée aux activités économiques. Il faudra donc procéder à une modification du PLU selon l'article L123-13-2 du Code de l'Urbanisme.
- **L'homologation** : lorsque le circuit est terminé, il faut déposer un dossier auprès de la préfecture afin de l'homologuer.  
La Commission départementale de la Sécurité routière (CDSR), après visite sur site et vérification du respect des règles donne son avis. Suite à cet avis la préfecture tranche. Si la réponse est favorable, un arrêté d'homologation préfectoral valable quatre ans est envoyé au gérant du circuit.  
La FFM délivre ensuite une autorisation d'entraînement aux clubs qui lui sont affiliés.  
L'homologation est très importante, car un circuit non homologué ne permet à l'assurance responsabilité civile de prendre en charge les accidents.
- **L'assurance** : Les clubs affiliés à la FFM, ainsi que les personnes intervenant dans le cadre de son activité, bénéficient automatiquement d'une **assurance responsabilité civile** qui "garantit les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile pouvant incomber à l'assuré dans l'exercice de ses fonctions qui consistent à l'enseignement, l'initiation et la promotion des sports motocyclistes et de toutes activités annexes et connexes".

# ANNEXE 8 : REGLEMENTATION DE FFM

## ARTICLE 17 : CIRCUIT ET PARCOURS RESERVES A L'ENTRAINEMENT

### a) Longueur

La longueur d'un circuit d'entraînement est libre.

### b) Largeur

La largeur doit être de 4 mètres minimum utilisable pour du motocross solo et 5 mètres pour des side-cars et quads.

### c) Espace vertical

L'espace vertical libre entre la piste et tout obstacle au-dessus de cette dernière doit être de 3 mètres minimum.

### d) Difficultés

Les sauts multiples sur une piste plane (doubles bosses, triples bosses, etc.) sont interdits. L'obstacle doit revêtir tant par sa forme que par son angle d'appel un aspect général relativement uniforme sur la totalité de la largeur de la piste, abstraction faite de la dégradation naturelle de l'obstacle liée à l'utilisation de la piste.

Les sauts multiples en montée ou en descente prononcées sont autorisés.

Sont considérés comme doubles et triples, les sauts tels que la deuxième et/ou troisième bosse(s) est ou sont dans la zone de réception du premier saut.

Dans le cas où la deuxième ou troisième bosse est ou sont dans la zone de réception du premier saut, la distance entre les bosses doit être de 30 mètres au minimum (distance prise entre le sommet d'une bosse et le sommet de la bosse suivante), cette disposition ne s'appliquant que sur une piste plane ou en légère déclivité.

Les "whoops" sont interdits mais les vagues sont autorisées. Sont considérées comme vagues une succession de bosses d'une hauteur approximative de 0,50 mètre et espacées d'une distance approximative de 6 mètres entre chaque bosse (cette distance étant mesurée au sommet de chaque bosse) sur laquelle une moto évoluant à allure réduite gardera toujours le contact de ses deux roues avec le sol sans que le cadre ne vienne à le toucher.

### e) Nombre maximum de participants

Solos	Le nombre maximum de pilotes admis en même temps sur une piste est de 1 par 25 mètres, avec un maximum de 45 pilotes ;
Side-cars et quads	Le nombre maximum de pilotes admis en même temps sur une piste est de 1 pilote par 30 mètres, avec un maximum de 30 pilotes.

Pour les séances, il ne pourra pas être admis simultanément des motocycles solos, des quads ou des side-cars.

### f) Ligne de départ (s'il en existe une)

La ligne de départ doit avoir une largeur permettant de disposer de 1 mètre de large par motocycles solos avec 1 mètre de zone de sécurité à chaque extrémité, ou pour les side-cars ou quads de 2

mètres par motocycle avec toujours 1 mètre de sécurité à chaque extrémité.

g) Ligne droite après le départ

La longueur de la ligne droite après la ligne de départ doit être de 125 mètres maximum (distance entre la ligne de départ et l'endroit, où l'intérieur de la ligne droite amorce le premier virage).

Sur cette ligne droite, il ne doit pas y avoir de rétrécissement brusque, de descente et de tremplin. Après cette ligne droite ne doit suivre aucune difficulté immédiate susceptible de provoquer un encombrement.

## ARTICLE 19 : PROTECTION DU PUBLIC ET DES PARTICIPANTS

Les emplacements en bord de piste où le public est admis doivent être protégés par une clôture ou un obstacle naturel. Cette clôture doit être assez haute et solide pour contenir le public mais ne doit pas présenter de danger particulier pour les concurrents.

Elle peut être renforcée par des ballots de paille pressée ou autres matériaux absorbant les chocs (les piquets de fer sont interdits à moins qu'ils ne soient très efficacement protégés).

Sur la ligne d'arrivée, la hauteur des barrières doit faire l'objet d'une attention particulière.

Si le public est admis dans des parties surplombant la piste, une barrière de retenue devra être installée.

Les gros pneus (exemples : tracteurs, poids lourd) sont interdits sauf s'ils sont très efficacement protégés.

Des bottes de paille ou autres matériaux absorbant les chocs et assurant la protection des coureurs, doivent être placés autour de tous les obstacles situés en bord de piste tels qu'arbres, poteaux, murs, rochers, etc.

La piste doit être libre de toutes grosses pierres et celles qui feraient surface durant la course devront être enlevées avant tout nouveau départ.

Les pistes contiguës doivent être séparées par une barrière en bois ou en plastique, des bottes de paille assurant une protection efficace ou autres matériaux absorbant les chocs interdisant la possibilité pour un pilote de passer d'une piste à l'autre.

La piste doit être délimitée sur toute sa longueur de façon naturelle ou par des drapeaux, bannières, rubans ou bottes de paille, etc. Lorsque des jalons sont utilisés, ces derniers doivent être en matériau flexible et ne pas dépasser de plus de 500 mm la surface de la piste et inclinés dans le sens de la marche.

Si nécessaire, la piste doit être correctement arrosée afin d'assurer des conditions de sécurité maximum et protéger le public et les participants contre la poussière.



## ANNEXE 9 : CIRCUIT 7 DE RANDO2C

## CIRCUIT 7

**Ballasage** : cercle rouge sur fond blanc

**Accès** : prendre la sortie sud-ouest de Creutzwald en direction de Ham-sous-Varsberg (D73). A la pharmacie, prendre à droite la rue de Ham. Au croisement avec la rue de Bretagne, tourner à gauche, la rue de Guerting vous amène à l'entrée de la forêt.

**Parking** : à l'entrée de la forêt.

**Distance** : 10 Km - **Dénivellation** : 97 m

**Durée** : 2 h 30

**Prenez le sentier de gauche jusqu'à l'aire de jeux de Ham-sous-Varsberg ①**

**Origine du crucifix** : début 1988, trois habitants de la Rue de l'Ecole de Ham se promenaient dans la forêt quand, arrivés au croisement de 5 chemins, l'un d'eux lança l'idée d'y dresser une croix pour inciter les passants à la réflexion. Ainsi fut fait ; et l'inauguration eut lieu en juin 1988.

Près de cette aire de jeux, fut découvert lors d'un forage des H.B.L., un important atelier de tuiliers gallo-romain qui fonctionna vraisemblablement jusqu'au 2<sup>ème</sup> siècle.

Continuez votre randonnée par le chemin dans la vallée jusqu'à la station de traitement des eaux ② où vous prendrez à droite le chemin qui monte sur le plateau.

A la sortie de la forêt vous arrivez sur la Route Forestière du Langenberg. Vous tournez à droite et passez devant la Maison Forestière de Guerting construite en 1883 ③

Au croisement avec la Route Forestière de Guerting, engagez-vous à droite sur cette route jusqu'à la Route Forestière du Heuweg, à gauche. Suivez-la.

**L'UTILISATION DE CE SENTIER SE FAIT  
SOUS LA RESPONSABILITE DE CHACUN**

Elle vous amène dans une superbe clairière.  
Vous êtes au Muldental ④

C'est un site historique et légendaire occupé dès l'antiquité, où coulent 3 sources. En 1736 un groupe de personnes avait eu l'autorisation du Roi Stanislas, Duc de Lorraine, de construire un village sur l'ancien Rosental. Les habitants des communes environnantes, usagers de la forêt de La Houve, se sentant lésés, contrarièrent ce projet.

**Légende** : il existait autrefois dans la vallée du Muldental, un village nommé Städtchen Rosental, entièrement détruit en une nuit par les Suédois durant la guerre de Trente ans. Les rares survivants se cachèrent dans la forêt et se réfugièrent plus tard à Ham-sous-Varsberg. Un auteur note qu'en 1912, le site a été complètement vidé sans donner la destination des vestiges

(extrait d'un ouvrage de J. et A. Muller sur la vallée de la Bisten où ces sites seront évoqués et qui paraîtra en 1998).

Vous tournez à droite et restez dans la vallée. Sur votre gauche vous verrez les anciens bassins de décantation et le terril du Siège de La Houve.

Vous débouchez à nouveau sur la Route Forestière de Guerting que vous suivez à gauche.

Elle vous ramènera à votre point de départ.







35 allé Ferdinand de Lesseps

BP 30553

37025 TOURS CEDEX 3

**Sous la direction de :**

**Gaétan PALKA**

**Coline SOUCHON**

**Projet individuel**

**Promotion 2015-2016**

## **Reconversion d'un site minier : Valorisation de ses caractéristiques particulières**

**Résumé :** Située aux portes de l'Allemagne (Moselle, région Lorraine), la commune de Creutzwald est le pôle attractif de la Communauté de Communes du Warndt. Le territoire présente de nombreux atouts : économiques, proximité de la frontière, patrimoine naturel etc.

La reconversion de l'ancien site minier du siège II de la Houve est un souhait de la commune de Creutzwald. Les travaux de mise en sécurité touchent à leur fin, le site sera bientôt apte à accueillir du public et pourra donc faire l'objet d'aménagements.

Le terrain est composé d'un terroir, de plusieurs zones humides (dont certaines font l'objet d'un recouvrement) et d'une surface plane bétonnée qui accueillait autrefois les infrastructures de la mine. Une biodiversité rare et spécifique habite le site. La préservation et la valorisation de ce patrimoine doit donc faire partie intégrante du projet d'aménagement. Il en va de même pour les volontés et les besoins des habitants de la commune et de la Communauté de Communes.

La commune s'est lancée dans un projet de création d'une zone transfrontalière à vocation multiples (habitats, activités économiques, loisirs) qui place la valorisation du patrimoine naturel au premier plan : le Warndt Park. C'est dans ce contexte que la valorisation du siège II de la Houve s'insère ; il se doit d'être complémentaire au projet du Warndt Park. Au vu de ses caractéristiques diverses, le site peut accueillir différents types d'aménagements. Ce projet traite de ces différents aménagements, à savoir : une centrale photovoltaïque, une Maison de la Nature et un pôle de loisirs.

**Mots-clés :** Site minier, Maison de la Nature, centrale photovoltaïque, pôle de loisirs, zone humide.

**Localisation géographique :** Creutzwald, Moselle (57), Lorraine.