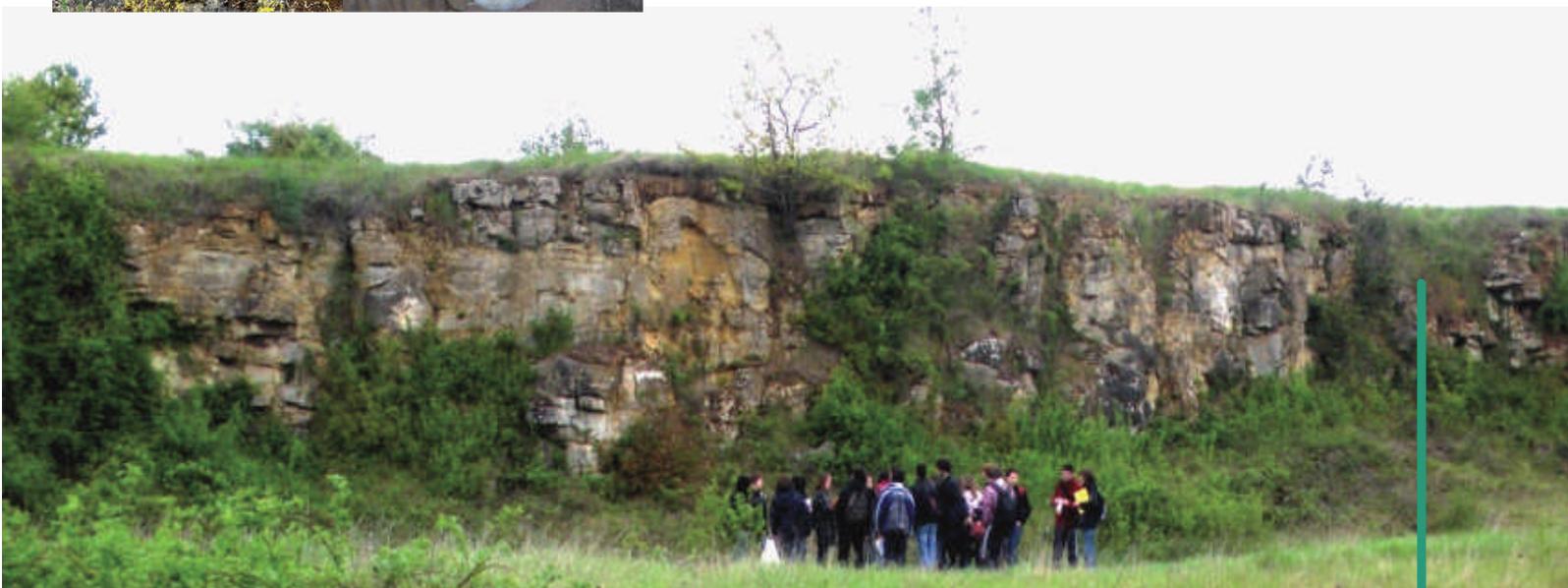




PLAN DE GESTION 2011 - 2015

- Edition du 19 avril 2012 -

volume 2 - illustrations



A.G.R.E.G.HET.

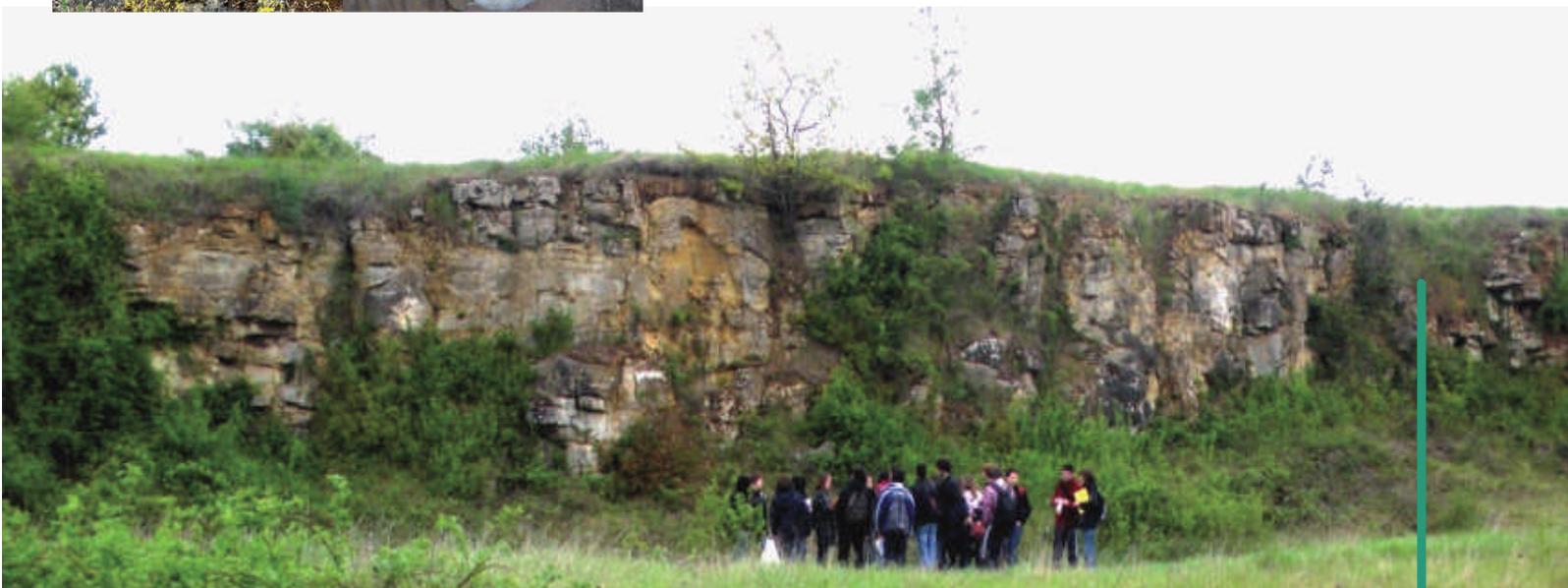
ASSOCIATION DE GESTION
DE LA RESERVE NATURELLE
GEOLOGIQUE DE
HETTANGE-GRANDE



PLAN DE GESTION 2011 - 2015

- Edition du 25 mars 2011 -

volume 2 - illustrations

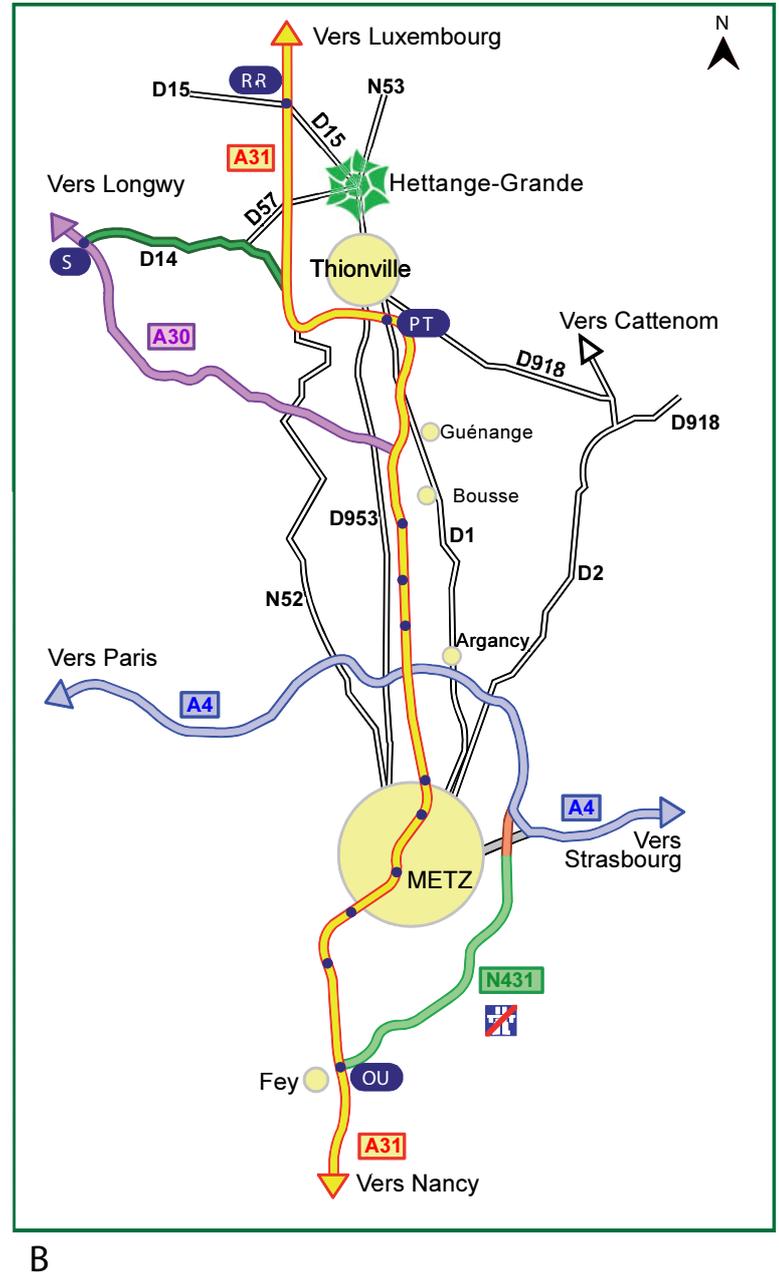
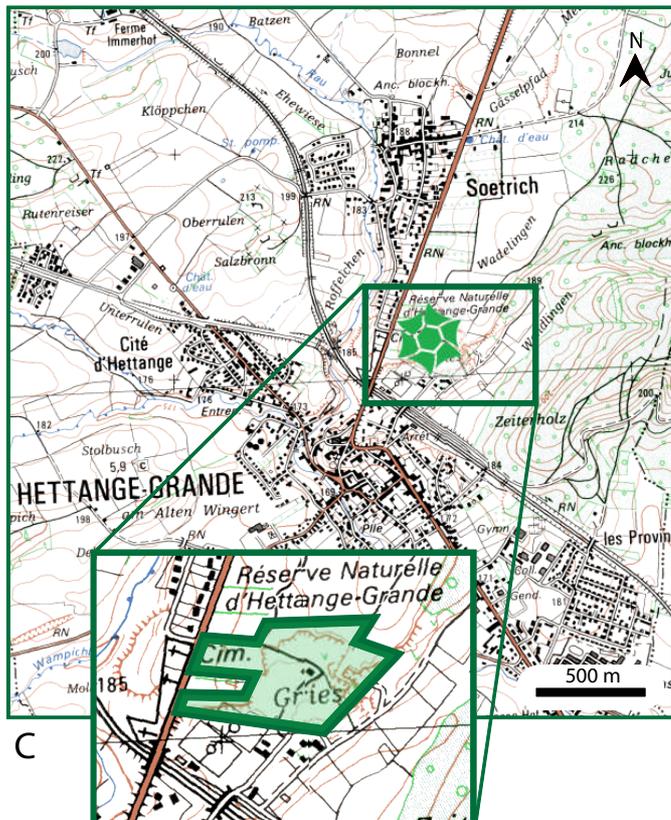
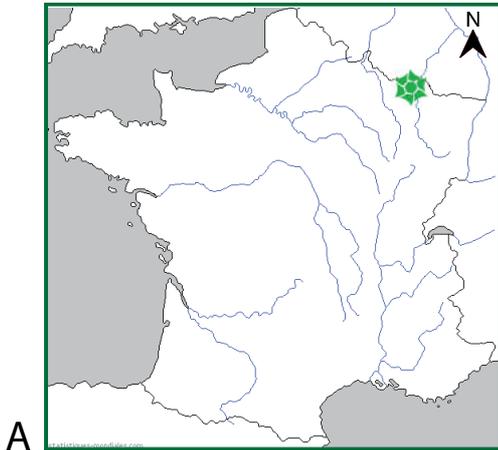


A.G.R.E.G.HET.

ASSOCIATION DE GESTION
DE LA RESERVE NATURELLE
GEOLOGIQUE DE
HETTANGE-GRANDE

Carte 1 - Localisation de la RNN de Hettange-Grande.

A- sur la carte de France, B- sur un schéma régional, C- sur un fond IGN au 1/25000e. C modifié d'après carte IGN n°3411 O série bleue.



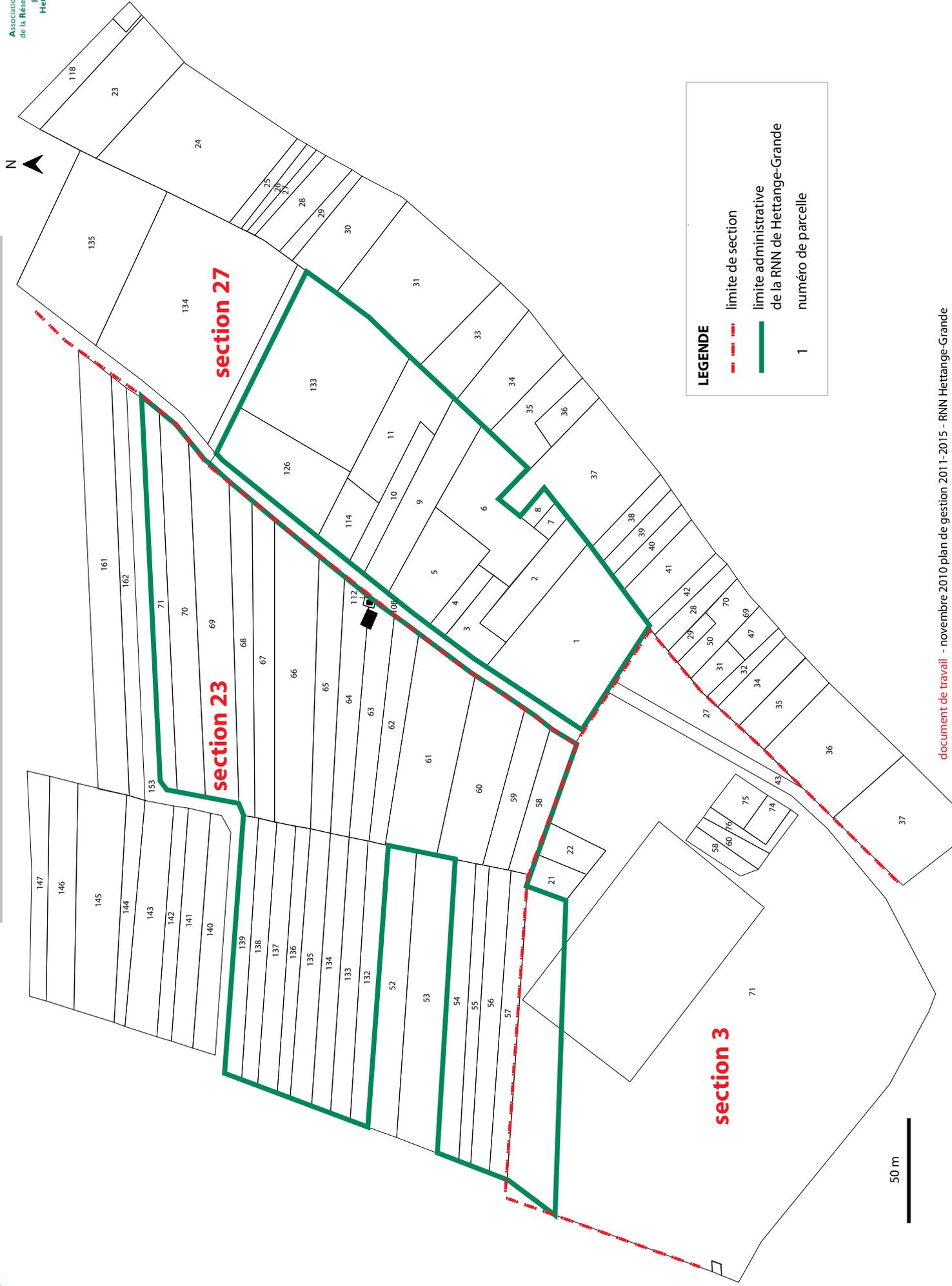
LEGENDE



Réserve Naturelle
de Hettange-Grande

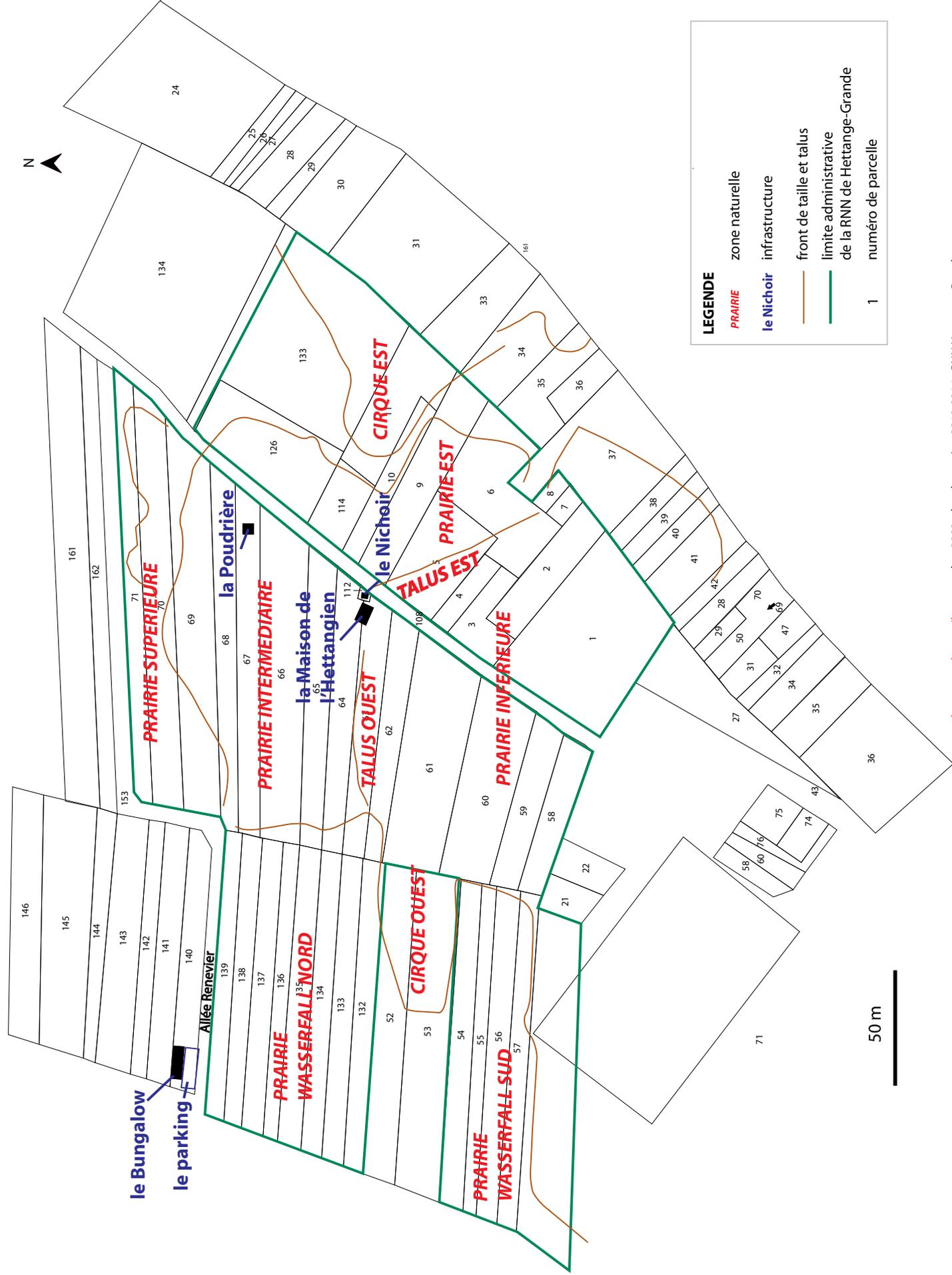


Périmètre
de la Réserve Naturelle
de Hettange-Grande



LEGENDE

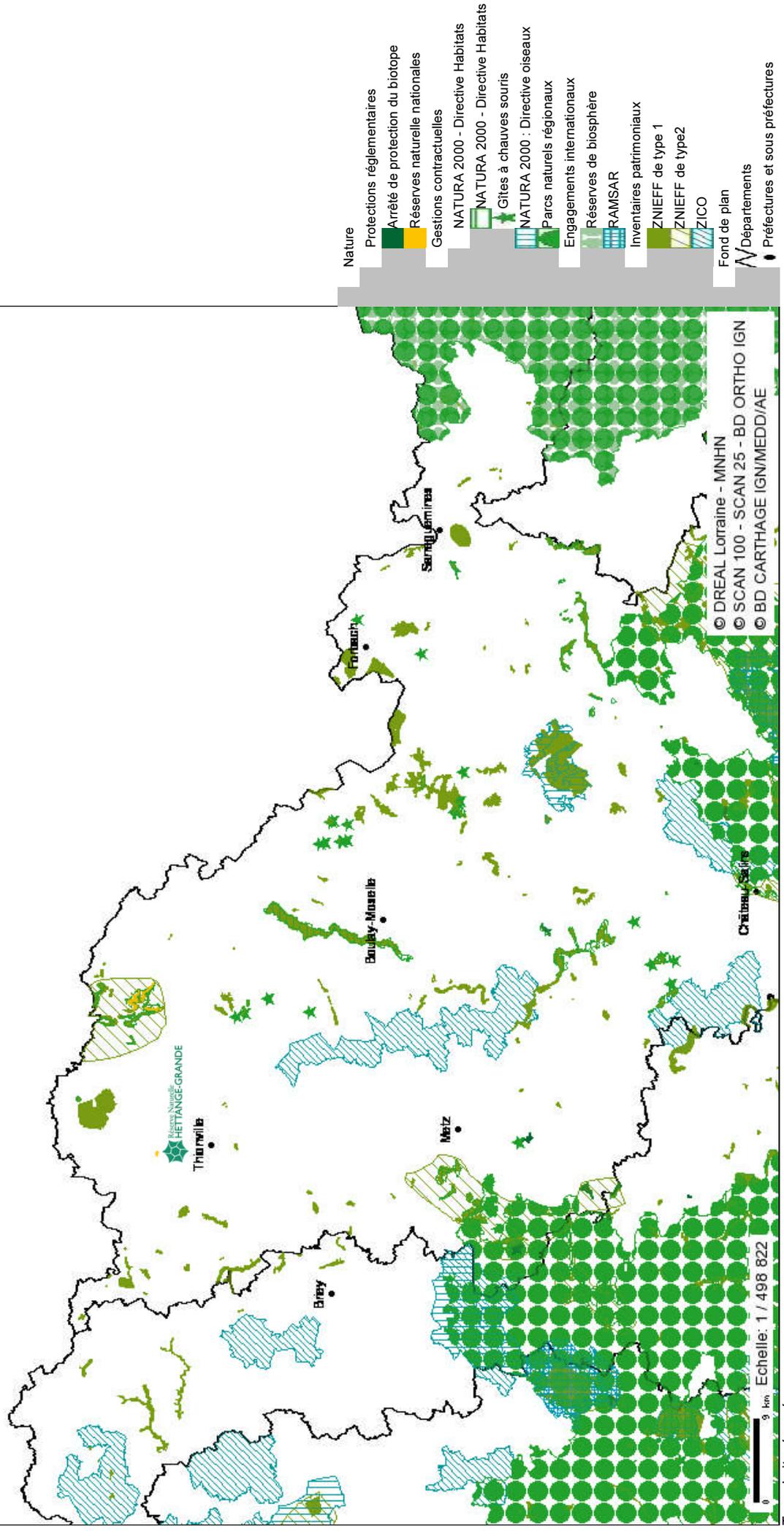
- - - limite de section
- limite administrative de la RNN de Hettange-Grande
- 1 numéro de parcelle



LEGENDE

- PRAIRIE zone naturelle
- le Nichoir infrastructure
- front de taille et talus
- limite administrative de la RNN de Hettange-Grande
- 1 numéro de parcelle

Données environnement et risque inondation en Lorraine



Tous droits réservés.

Document imprimé le 17 Novembre 2010, serveur Carmen v1.6, <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr>, Service: Service Lorraine.

Carte 4 - Cartographie des unités de végétations de la Réserve Naturelle Nationale d'Hettange-Grande en 1999 (N. Georges).



LEGENDE

-  Dalles et affleurements rocheux (1, 2, 3)
-  Pelouses rases sur sols superficiels (4, 5, 6, 7, 8)
-  Pelouses hautes (9, 10, 11)
-  Prairies mésophiles (12, 13, 14)
-  Bernes du chemin agricole (15)
-  Fruticée, zones de recolonisation forestière et haie réaménagée (16a, 16b, 16c, 16d, 16e, 16f)
-  Zone de sol remanié (17)
-  Surfaces agricoles cultivées (18)
-  Dépôts de fumier (19)
- Milieux annexes
-  Parking, sols compactés et chemins (20)
-  Milieux annexes (21, 22)
-  Zones non accessibles (23)

source : Loic Arnould

Carte 5 - Cartographie des unités de végétation de la Réserve Naturelle Nationale d'Hettange-Grande en 2008 (L. Arnould).



Légende :

Unités de végétation

Rochers continentaux, éboulis et sables

- dalles et pelouses pionnières sur surface rocheuse
- pierrier
- pelouses rases
- pelouses hautes
- pelouses rases colonisées par les espèces ligneuses

Prairies mésophiles

- prairies mésophiles fauchées
- prairies mésophiles
- prairies mésophiles colonisées par les espèces ligneuses

Fruticées et forêt

- forêt
- fruticées et haies

Terres agricoles et paysages artificiels

- surface agricole cultivée
- surface agricole en herbe
- bernes et talus
- zones remaniées

Limites de référence

- limites de la Réserve Nationale d'Hettange-Grande
- falaises



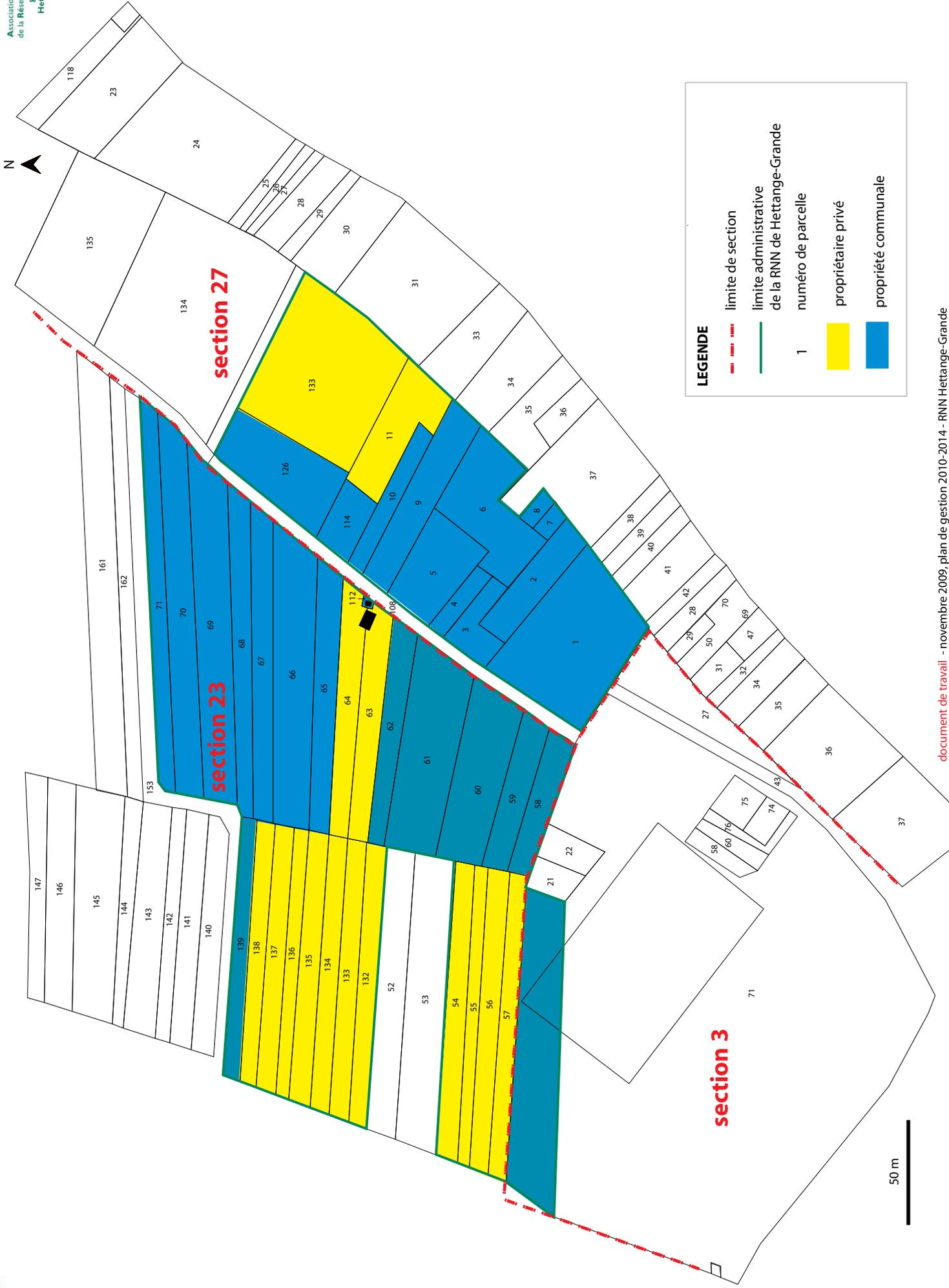
Source : Données GPS Magellan eXplorist 210, L. ARNOULD - Réserve Naturelle Nationale d'Hettange-Grande, 2008.

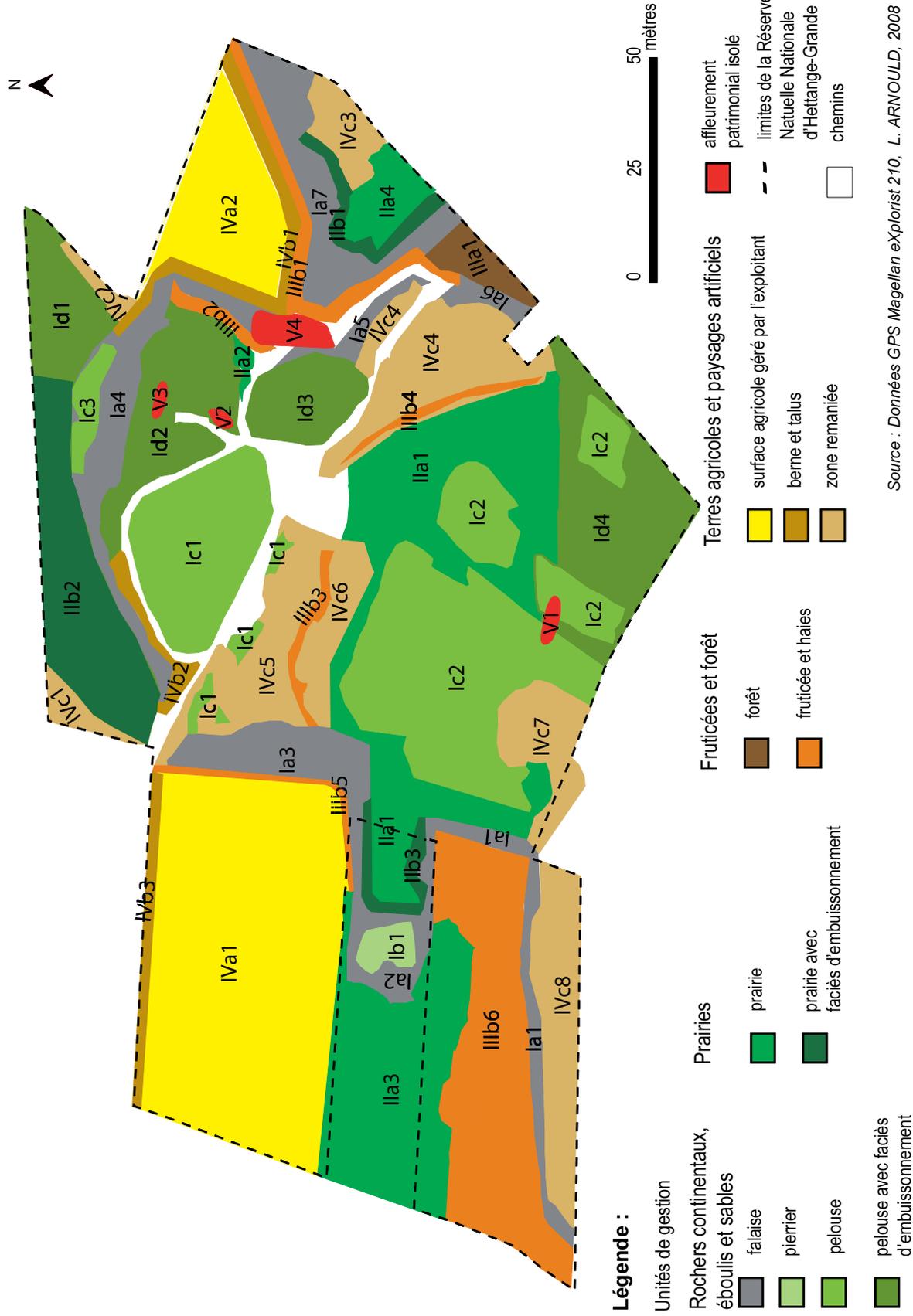
Carte 6 - Cartographie de l'évolution des unités de végétation présentes sur la Réserve Naturelle Nationale d'Hettange-Grande entre 1999 et 2008 (L. Arnould).



Source : Données GPS Magellan eXplorist 210, L. ARNOULD - Réserve Naturelle Nationale d'Hettange-Grande, 2008.

document de travail - novembre 2009, plan de gestion 2010-2014 - RNIN Hettange-Grande





Description des unités de gestion de la RNN de Hettange-Grande

Plan de gestion 2011-2015

Voir Carte 09 – Unités de gestion de la RNN de Hettange-Grande

A- Falaise

Ia1

Zone toponymique : entre la prairie inférieure et la prairie Wasserfall sud

Cette unité concerne un front de taille appartenant au patrimoine géologique de la réserve naturelle.

L'absence d'entretien a entraîné une colonisation par les mousses, herbacées et arbustes et une accumulation de terre sur la face Est principalement. Il n'y a pas de talus à la base des fronts de taille.

L'état à privilégier est un front de taille sans végétation pour éviter une dégradation du patrimoine géologique et garder sa lisibilité.

Une strate arbustive est à préserver en son sommet afin d'éviter l'érosion des sols la surplombant. Cette érosion entraînant la formation de talus et la perte de visibilité de l'affleurement.

La difficulté d'accès devra être contournée par l'acquisition de matériel d'escalade (et une formation spécifique du personnel pour que l'opération puisse être exécutée en toute sécurité).

Les travaux d'entretien à réaliser sont :

- un arrachage manuel, en automne ou au printemps, des végétaux et une exportation de la matière organique hors réserve naturelle.
- un enlèvement manuel en automne ou au printemps de la terre accumulé sur le front de taille Est et l'exportation de cette terre hors réserve naturelle.

Ia2

Zone toponymique: Cirque Ouest

L'unité étant située sur des parcelles privées, il faudra s'assurer de l'accord du propriétaire.

Cette unité concerne des fronts de taille principalement hors réserve naturelle. Les opérations de gestion liées à cette unité ne sont donc pas prioritaires.

Le manque d'entretien entraîne une colonisation rapide par les mousses, herbacées et arbustes et une accumulation de terre sur les fronts de taille. Il n'y a pas de talus à la base des fronts de taille.

L'état à privilégier est un front de taille sans végétation afin d'éviter une dégradation du patrimoine géologique.

La difficulté d'accès devra être contournée par l'acquisition de matériel d'escalade et une formation spécifique du personnel pour que l'opération puisse être exécutée en toute sécurité.

Une strate arbustive est à préserver en son sommet afin d'éviter l'érosion des sols la surplombant. Cette érosion entraînant la formation de talus et la perte de visibilité de l'affleurement.

Les travaux d'entretien à réaliser sont :

- un arrachage manuel, en automne ou au printemps, des végétaux et une exportation de la matière organique hors réserve naturelle.
- un enlèvement manuel en automne ou au printemps de la terre accumulé sur le front de taille et l'exportation de cette terre hors réserve naturelle.

Ia3

Zone toponymique: entre prairie intermédiaire et prairie Wasserfall nord

Cette unité concerne un front de taille qui fait partie du patrimoine géologique de la réserve naturelle.

Le manque d'entretien a entraîné une colonisation de mousses, herbacées arbustes et une accumulation de terre sur du front de taille. La base du front de taille est masquée par un talus conséquent partiellement composé d'éléments allochtones.

La difficulté d'accès devra être contournée par l'acquisition de matériel d'escalade et une formation spécifique du personnel pour que l'opération puisse être exécutée en toute sécurité.

L'état à privilégier est un front de taille sans végétation afin d'éviter une dégradation du patrimoine géologique.

Une strate arbustive est à préserver en son sommet afin d'éviter l'érosion des sols la surplombant. Cette érosion entraînant la formation de talus et la perte de visibilité de l'affleurement.

Le talus devra être évacué.

Les travaux d'entretien à réaliser sont :

- un arrachage manuel, en automne ou au printemps, des végétaux et une exportation de la matière organique hors réserve naturelle.
- un enlèvement manuel en automne ou au printemps de la terre accumulé sur le front de taille et l'exportation de cette terre hors réserve naturelle.

Le travail unique à réaliser est :

- l'exportation du talus à l'aide d'un tractopelle.

Ia4

Zone toponymique: : Prairie inférieure

Cette unité concerne un front de taille qui fait partie du patrimoine géologique de la réserve naturelle.

Le manque d'entretien entraîne une colonisation par les mousses, herbacées et arbustes et une accumulation de terre sur les fronts de taille. La base du front de taille est localement masquée par un talus conséquent.

La difficulté d'accès devra être contournée par l'acquisition de matériel d'escalade et une formation spécifique du personnel pour que l'opération puisse être exécutée en toute sécurité.

L'état à privilégier est un front de taille sans végétation pour éviter une dégradation du patrimoine géologique.

Pour ce faire, il faut arracher les végétaux à la main et enlever la terre qui s'est accumulé.

Les travaux à réaliser sont :

- un arrachage manuel, en automne ou au printemps, des végétaux et une exportation de la matière organique hors réserve naturelle.
- un enlèvement manuel en automne ou au printemps de la terre accumulée sur le front de taille et l'exportation de cette terre hors réserve naturelle.

Le travail unique à réaliser est :

- l'exportation des talus à l'aide d'un tractopelle.

Ia5

Zone toponymique: Prairie Est

Cette unité concerne un front de taille qui montre plusieurs objets géologiques, remarquables et d'intérêt pédagogique, de la réserve naturelle. Une faille et une lentille de lumachelle sont visibles à l'extrémité ouest du front de taille.

La rénovation de l'aménagement de consolidation de la faille est souhaitable.

Le manque d'entretien entraîne une colonisation par les mousses, herbacées et arbustes et un début d'accumulation de terre sur le front de taille.

La difficulté d'accès devra être contournée par l'acquisition de matériel d'escalade et une formation spécifique du personnel pour que l'opération puisse être exécutée en toute sécurité.

L'état à privilégier est un front de taille sans végétation pour éviter une dégradation du patrimoine géologique.

Pour ce faire, il faut arracher les végétaux à la main et enlever la terre qui s'est accumulé.

Les travaux d'entretien à réaliser sont :

- un arrachage manuel, en automne ou au printemps, des végétaux et une exportation de la matière organique hors réserve naturelle.
- un enlèvement manuel en automne ou au printemps de la terre accumulée sur le front de taille et l'exportation de cette terre hors réserve naturelle.

Ia6

Zone toponymique: Prairie Est

Cette unité concerne un front de taille qui montre plusieurs objets géologiques, remarquables et d'intérêt pédagogique, de la réserve naturelle. La discontinuité Hettangien/Sinémurien est notamment visible.

La mise en place d'un aménagement de protection de la discontinuité est souhaitable. En outre, cet aménagement diminuerait le temps d'entretien imparti à cet affleurement.

Le manque d'entretien entraîne une colonisation par les mousses et herbacées et un début d'accumulation de terre sur le front de taille.

L'état à privilégier est un front de taille sans végétation pour éviter une dégradation du patrimoine géologique.

Pour ce faire, il faut arracher les végétaux à la main et enlever la terre qui s'est accumulé.

Les travaux d'entretien à réaliser sont :

- un arrachage manuel, en automne ou au printemps, des végétaux et une exportation de la matière organique hors réserve naturelle.
- un enlèvement manuel en automne ou au printemps de la terre accumulée sur le front de taille et l'exportation de cette terre hors réserve naturelle.

Ia7

Zone toponymique: Cirque Est

Cette unité concerne un front de taille appartenant au patrimoine géologique de la réserve naturelle. La discontinuité Hettangien/Sinémurien est notamment visible. Un niveau noir à débris végétaux est particulièrement visible sur le front de taille ouest.

L'unité étant située sur des parcelles privées, il faudra s'assurer de l'accord des propriétaires.

L'absence d'entretien entraîne une colonisation par les mousses et herbacées et un début d'accumulation de terre sur le front de taille.

La difficulté d'accès devra être contournée par l'acquisition de matériel d'escalade et une formation spécifique du personnel pour que l'opération puisse être exécutée en toute sécurité.

L'état à privilégier est un front de taille sans végétation pour éviter une dégradation du patrimoine géologique.

Pour ce faire, il faut arracher les végétaux à la main et enlever la terre qui s'est accumulé.

Les travaux d'entretien à réaliser sont :

- un arrachage manuel, en automne ou au printemps, des végétaux et une exportation de la matière organique hors réserve naturelle.
- un enlèvement manuel en automne ou au printemps de la terre accumulée sur le front de taille et l'exportation de cette terre hors réserve naturelle.

B- Pierrier

Ib1

Zone toponymique: Prairie Wasserfall Sud

L'unité étant située sur des parcelles privées, il faudra s'assurer de l'accord des propriétaires.

Cette unité est située hors réserve naturelle. Les opérations de gestion liées à cette unité ne sont donc pas prioritaires.

Elle est composée d'un pierrier avec des faciès de pelouses sur dalle. C'est un habitat intéressant pour les reptiles. Ce milieu est donc à conserver pour que les reptiles aient un refuge. Malheureusement, le manque d'entretien a entraîné une colonisation par les graminées et les Cornouillers. Comme il y a peu de pierriers sur la réserve naturelle, la flore à observer est intéressante on y retrouve notamment l'Anthémis des teinturiers.

L'état à privilégier est un pierrier avec des faciès de pelouses.

Pour atteindre cet objectif il faudra arracher les pousses de Cornouillers. Puis, il faudra faucher les pelouses pour éviter une colonisation des graminées et des herbacées de type prairies.

Les travaux à réaliser sont :

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des pousses ligneuses, en hiver, suivi de leurs exportations hors réserve.
- une fauche mécanique annuelle (automne-début du printemps) sur les faciès de pelouse et une exportation de la matière organique hors de la réserve.

C- Pelouse et pelouse avec faciès d'embuissonnement :

C.1- Pelouse

Ic1

Zone toponymique: Prairie intermédiaire

L'unité est constituée d'une mosaïque d'habitats allant de la dalle à orpin et piloselle à la prairie mésophile en passant par la pelouse.

Le manque d'entretien a engendré l'apparition de ronces, d'orties, de clématites et de ligneux.

L'état à privilégier est la pelouse pionnière avec des faciès de pelouse sur dalle (orpin et piloselle).

Pour cela, il faudra éliminer les orties, clématites, ronces et la colonisation ligneuse tout en laissant les trois arbres présents sur l'unité qui constituent à la fois une diversité paysagère et un lieu de refuge et de gagnage pour l'avifaune.

Enfin, il faut faucher la prairie pour diminuer la dominance des poacées et améliorer la diversité floristique et faunistique.

Les travaux à effectuer sont :

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des ronces, clématites et orties au milieu de l'été après le début de floraison pour éviter que ces plantes repoussent l'année suivante.
- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des pousses ligneuses, en hiver, suivi de leurs exportations hors réserve.
- une fauche mécanique annuelle tardive (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.
- une fauche mécanique précoce en 2011 et 2012 de la pelouse et l'exportation de la matière organique hors de la réserve afin de diminuer la dominance des graminées.

Ic2

Zone toponymique: Prairie inférieure

L'unité est une pelouse pionnière avec des faciès de pelouse sur dalle. Le manque d'entretien a engendré une colonisation de ligneux sur divers endroits de la pelouse et une colonisation des graminées sur les dalles et la pelouse pionnière.

L'état à privilégier est la pelouse pionnière avec ses les faciès de pelouses sur dalle.

Pour cela, il faudra arracher les ligneux pour empêcher a fermeture du milieu.

Ensuite, il faudra faucher la pelouse pour diminuer la dominance des graminées et améliorer la diversité floristique et faunistique.

Les travaux à effectuer sont :

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des pousses ligneuses, en hiver, suivi de leurs exportations hors réserve.
- une fauche mécanique annuelle tardive (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.
- une fauche mécanique précoce en 2011 et 2012 de la pelouse et l'exportation de la matière organique hors de la réserve afin de diminuer la dominance des graminées.

Ic3

Zone toponymique: Prairie supérieure

L'unité est une pelouse pionnière avec des faciès de pelouse sur dalle. Le manque d'entretien a engendré une colonisation de ligneux sur divers endroits de la pelouse et une colonisation des graminées et de ronces sur les dalles et la pelouse pionnière.

L'état à privilégier est la pelouse pionnière avec des faciès de pelouses sur dalle.

Pour cela, il faudra arracher les ronces et les ligneux pour empêcher a fermeture du milieu en laissant des zones de buissonnements car c'est un des endroits où niche la pie-grièche écorcheur.

Ensuite, il faudra faucher la pelouse pour diminuer la dominance des graminées et améliorer la diversité floristique et faunistique.

Les travaux à effectuer sont :

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des ronces au milieu de l'été après le début de floraison pour éviter que ces plantes repoussent l'année suivante.

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des pousses ligneuses et une coupe mécanique des arbustes non fruitiers, en hiver, suivi d'une exportation des ligneux hors réserve.
- une fauche mécanique annuelle tardive (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.
- une fauche mécanique précoce en 2011 et 2012 de la pelouse et l'exportation de la matière organique hors de la réserve afin de diminuer la dominance des graminées.

C.2- Pelouse avec faciès d'embuissonnement

Id1

Zone toponymique: Prairie supérieure

L'unité est composée d'une pelouse haute, de dalle et de zones buissonnantes.

L'état à privilégier est la pelouse pionnière avec ses dalles tout en conservant des faciès d'embuissonnement qui ont un rôle de refuge et de nourriture pour la faune de la réserve.

Pour cela, il faudra couper les arbres non fruitiers (bouleaux, saules) et arracher les pousses ligneuses pour empêcher une fermeture du milieu.

Ensuite, il faudra faucher la pelouse pour diminuer la dominance des graminées et améliorer la diversité floristique et faunistique.

Les travaux à effectuer sont :

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des pousses ligneuses et une coupe mécanique des arbustes non fruitiers, en hiver, suivi d'une exportation des ligneux hors réserve.
- une fauche mécanique annuelle tardive (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.
- une fauche mécanique précoce en 2011 et 2012 de la pelouse et l'exportation de la matière organique hors de la réserve afin de diminuer la dominance des graminées.

Id2

Zone toponymique: Prairie intermédiaire

L'unité est composée de pelouse rase, de dalle et d'une forte colonisation de ligneux de bouleaux.

L'état à privilégier est la pelouse pionnière avec ses dalles tout en maintenant des faciès d'embuissonnement.

Pour cela, il faudra couper les bouleaux et arracher leurs pousses pour empêcher une fermeture du milieu. Il faudra laisser des zones d'embuissonnements qui ont un rôle de refuge pour la faune.

Ensuite, il faudra faucher la pelouse pour diminuer la dominance des graminées et améliorer la diversité floristique et faunistique.

Les travaux à effectuer sont :

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des pousses ligneuses et une coupe mécanique des arbustes non fruitiers, en hiver, suivi d'une exportation des ligneux hors réserve.
- une fauche mécanique annuelle tardive (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.
- une fauche mécanique précoce en 2011 et 2012 de la pelouse et l'exportation de la matière organique hors de la réserve afin de diminuer la dominance des graminées.

Id3

Zone toponymique : Prairie intermédiaire

L'unité est composée à l'avant d'une pelouse haute avec des dalles, à l'arrière, d'une zone d'embuissonnement avec des arbustes et des ronciers.

L'état à privilégier est la pelouse pionnière avec ses dalles à l'avant, et la zone d'embuissonnement à l'arrière.

Pour cela, il faudra arracher les pousses ligneuses et les ronces sur la pelouse pour empêcher une fermeture du milieu.

Il faut laisser la zone d'embuissonnement qui a un rôle de refuge et de gagnage pour la faune.

Ensuite, il faudra faucher la pelouse pour diminuer la dominance des graminées et améliorer la diversité floristique et faunistique.

Les travaux à effectuer sont :

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des pousses ligneuses sur la pelouse en hiver suivi de leurs exportations hors réserves.
- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des ronces, au milieu de l'été après le début de floraison pour éviter que ces plantes repoussent l'année suivante.
- une fauche mécanique annuelle tardive (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.
- une fauche mécanique précoce en 2011 et 2012 de la pelouse et l'exportation de la matière organique hors de la réserve afin de diminuer la dominance des graminées.

Id4

Zone toponymique: Prairie inférieure

L'unité est composée de pelouse rase, de dalle et d'une forte colonisation de ligneux qui forment des buissons sur l'unité.

L'état à privilégier est la pelouse pionnière avec ses dalles tout en conservant des faciès d'embuissonnement qui ont un rôle de refuge et de nourriture pour la faune de la réserve. La zone d'embuissonnement à l'extrême sud-est sert également de barrière naturelle délimitant le territoire de la RNN. Il est impératif de la conserver.

Il faudra couper les arbres non fruitiers (bouleaux, saules) et arracher les pousses ligneuses pour empêcher une fermeture du milieu.

Ensuite, il faudra faucher la pelouse pour diminuer la dominance des graminées et améliorer la diversité floristique et faunistique.

Les travaux à effectuer sont :

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des pousses ligneuses et une coupe mécanique des arbustes non fruitiers, en hiver, suivi d'une exportation des ligneux hors réserve.
- une fauche mécanique annuelle tardive (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.
- une fauche mécanique précoce en 2011 et 2012 de la pelouse et l'exportation de la matière organique hors de la réserve afin de diminuer la dominance des graminées.

D- Prairie et prairie avec faciès d'embuissonnement :

D.1- Prairie

IIa1

Zone toponymique : Prairie inférieure

L'unité est composée d'une prairie avec des patchs de pelouses sur dalles.

L'extrémité ouest de l'unité étant située sur des parcelles privées, il faudra s'assurer de l'accord des propriétaires.

L'état à privilégier est la prairie avec les faciès de pelouses sur dalles.

Il faudra faucher la prairie pour diminuer la dominance des poacées sur la prairie et les dalles et pour améliorer la diversité floristique et faunistique.

Les travaux à effectuer sont :

- une fauche mécanique annuelle tardive (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.
- une fauche mécanique précoce en 2013 et 2014 de la prairie et l'exportation de la matière organique hors de la réserve afin de diminuer la dominance des graminées.

IIa2

Zone toponymique: Prairie intermédiaire

L'unité est une prairie.

L'état à privilégier est la prairie.

Pour cela il faudra faucher la prairie pour diminuer la dominance des poacées et améliorer la diversité floristique et faunistique.

- une fauche mécanique annuelle tardive (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.
- une fauche mécanique précoce en 2013 et 2014 de la prairie et l'exportation de la matière organique hors de la réserve afin de diminuer la dominance des graminées.

IIa3

Zone toponymique: Prairie Wasserfall Nord

L'unité étant située sur des parcelles privées, il faudra s'assurer de l'accord des propriétaires.

Cette unité est majoritairement hors réserve naturelle. Les opérations de gestion liées à cette unité ne sont donc pas prioritaires.

L'état à privilégier est la prairie.

Il faudra faucher la prairie pour diminuer la dominance des graminées et améliorer la diversité floristique et faunistique.

Les travaux à effectuer sont :

- une fauche mécanique annuelle tardive (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.
- une fauche mécanique précoce en 2013 et 2014 de la prairie et l'exportation de la matière organique hors de la réserve afin de diminuer la dominance des graminées

IIa4

Zone toponymique: Cirque Est

L'unité étant située sur des parcelles privées, il faudra s'assurer de l'accord des propriétaires.

L'unité est composée d'une prairie. Des refus de végétation sous forme d'orties, ronces, clématites se sont installés à côté de la prairie sur un ancien dépotoir d'ordure (baignoire, ferraille, matériaux de construction). Les ordures ont été retirées mais une colonisation d'ortie dans la prairie est à craindre.

L'état à privilégier est la prairie mésophile.

Pour cela, il faudra arracher les refus de végétation pour stopper la colonisation des ronces, orties et clématites sur la prairie.

Puis, il faudra faucher la prairie pour diminuer la dominance des poacées et améliorer la diversité floristique et faunistique. De plus, il faudrait dire aux propriétaires proches de la prairie de ne pas tondre en période de floraison car cela a un impact destructeur sur la faune et la flore de cette unité.

Les travaux à effectuer sont :

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des orties, ronces et clématites au milieu de l'été après le début de floraison pour éviter que ces plantes repoussent l'année suivante.
- une fauche mécanique annuelle tardive (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.
- une fauche mécanique précoce en 2013 et 2014 de la prairie et l'exportation de la matière organique hors de la réserve afin de diminuer la dominance des graminées.

D.2- Prairie avec faciès d'emboisement

IIb1

Zone toponymique: Cirque Est

L'unité étant située sur des parcelles privées, il faudra s'assurer de l'accord des propriétaires.

L'unité correspond à une prairie mésophile en contre bas d'un front de taille (Ia7) qui a été colonisé par les ligneux.

L'état à privilégier est la prairie.

Pour cela, il faudra couper les ligneux en laissant des zones d'emboisement pour avoir des zones refuge et de gagnages pour la faune. D'autre part, il faudra faucher la prairie pour diminuer la dominance des poacées et améliorer la diversité floristique et faunistique.

Les travaux à effectuer sont :

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des pousses ligneuses et une coupe mécanique des arbustes non fruitiers, en hiver, suivi d'une exportation des ligneux hors réserve.
- une fauche mécanique annuelle (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.

Iib2

Zone toponymique : Prairie supérieure

L'unité est une prairie mésophile colonisée par les ligneux et par les ronces, clématites et orties.

L'état à privilégier est la prairie.

Pour cela, il faudra éliminer les orties, clématites et ronces en laissant le roncier le long du chemin qui a un rôle de barrière pour éviter des intrusions anthropiques dans cet unité et qui constitue aussi un rôle de garde manger pour l'avifaune.

Ensuite, il faudra couper les ligneux en laissant des zones d'embuissonnement pour avoir des zones refuges et de gagnages pour la faune.

Enfin, il faut faucher la prairie pour diminuer la dominance des poacées et améliorer la diversité floristique et faunistique.

Les travaux à effectuer sont :

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des ronces, clématites et orties au milieu de l'été après le début de floraison pour éviter que ces plantes repoussent l'année suivante.
- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des pousses ligneuses et une coupe mécanique des arbustes non fruitiers, en hiver, suivi d'une exportation des ligneux hors réserve.
- une fauche mécanique annuelle (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.

Iib3

Zone toponymique: Cirque Ouest

L'unité étant située sur des parcelles privées, il faudra s'assurer de l'accord des propriétaires.

Cette unité est située hors réserve naturelle. Les opérations de gestion liées à cette unité ne sont donc pas prioritaires.

L'unité correspond à une prairie mésophile en bas du front de taille qui a été colonisée par les ligneux.

L'état à privilégier est la prairie.

Pour cela, il faudra couper les ligneux en laissant des zones d'embuissonnement pour avoir des zones refuges et de gagnages pour la faune. D'autre part il faudra faucher la prairie pour diminuer la dominance des poacées et améliorer la diversité floristique et faunistique.

Les travaux à effectuer sont :

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des pousses ligneuses et une coupe mécanique des arbustes non fruitiers, en hiver, suivi d'une exportation des ligneux hors réserve.
- une fauche mécanique annuelle (automne-début du printemps) de la prairie mésophile et l'exportation de la matière organique hors de la réserve.

E- Forêt

IIIa1

Zone toponymique: extrême sud-est de la Prairie intermédiaire

L'unité est une forêt qui constitue une diversité paysagère et écologique sur la réserve.

L'état à privilégier est la forêt.

Il n'y a pas de travaux d'entretien à prévoir.

F- Fruticée et haies

IIIb1

Zone toponymique: sommet du Cirque Est

L'unité est une haie qui est à conserver car elle sert de lieu de gagnage et de refuge pour la faune.

L'état à privilégier est la haie.

Il n'y a pas de travaux d'entretien pour cette unité à prévoir.

IIIb2

Zone toponymique: Prairie intermédiaire

L'unité est une haie qui est à conserver car elle sert de lieu de gagnage et de refuge pour la faune.

L'état à privilégier est la haie.

Il n'y aura pas de travaux d'entretien pour cette unité à prévoir.

IIIb3

Zone toponymique: Talus Ouest

L'unité est une haie qui est à conserver car elle sert de lieu de gagnage et de refuge pour la faune.

L'état à privilégier est la haie.

Suite au travail unique sur IVc5 et sur IVc6, il faudra prévoir un travail unique qui consiste à couper des arbres pour favoriser la dissémination des graines entre IVc5 et sur IV6 et ouvrir la perspective.

Les travaux à effectuer sont :

- un travail unique, en hiver 2013, pour couper des arbres et les exporter hors réserve.

IIIb4

Zone toponymique: Prairie supérieure

L'unité est une haie qui est à conserver car elle sert de lieu de gagnage et de refuge pour la faune.

L'état à privilégier est la haie.

Suite au travail unique sur IVc4, il faudra prévoir un travail unique qui consiste à couper des arbres pour favoriser la dissémination des graines entre IVc4 et sur IIa1 et ouvrir la perspective.

- Les travaux à effectuer sont :
- un travail unique, en hiver 2013, pour couper des arbres et les exporter hors réserve.

IIIb5

Zone toponymique: Prairie Wasserfall Nord

L'unité est une haie qui est à conserver car elle sert de lieu de gagnage et de refuge pour la faune.

L'état à privilégier est la haie.

Il n'y aura pas de travaux d'entretien pour cette unité à prévoir.

IIIb6

Zone toponymique: Prairie Wasserfall Sud

L'unité est constituée d'une fruticée qui, d'une part, a un rôle d'habitat et est source de nourriture pour la faune, et, d'autre part, elle permet de diversifier les paysages que l'on trouve sur la réserve.

L'état à privilégier est la fruticée.

Il n'y aura pas de travaux d'entretien pour cette unité à prévoir.

G- Surface agricole gérée par l'exploitant

IVa1

Zone toponymique: Prairie Wasserfall Nord

Cette unité est une surface agricole en herbe exploitée constituée de parcelles privées.

L'utilisation d'engrais est à proscrire. Les fauches tardives et centrifuges sont à privilégier au détriment des fauches précoces et centripètes, afin de préserver la diversité écologique.

Iva2

Zone toponymique: Prairie supérieure

Cette unité est un fragment de surface agricole cultivée (colza en 2008) qui se trouve sur le territoire de la RNN et qui est gérée par l'exploitant.

Il n'y a pas de travaux d'entretien à prévoir.

H- Berne et talus

IVb1

Zone toponymique: Prairie supérieure

L'unité est une berne qui a un rôle tampon avec IVa2 (surface agricole cultivée).

L'état à privilégier est la berne.

Il n'y a donc pas de travaux à prévoir car il faut laisser la strate herbacée de la berne la plus haute possible pour éviter au maximum la dissémination des graines de colza sur la réserve naturelle.

IVb2

Zone toponymique: Prairie intermédiaire

L'unité est une berne sur laquelle il y a eu l'installation de ronces, de clématites et d'orties.

L'état à privilégier est la berne.

Pour atteindre cet objectif il faudra éliminer les orties, clématites et ronces.

Ensuite, il faudra faucher la berne pour améliorer la diversité floristique-faunistique de l'unité.

Les travaux à effectuer sont :

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des ronces, clématites et orties au milieu de l'été après le début de floraison pour éviter que ces plantes repoussent l'année suivante.
- une fauche mécanique, annuel, en automne avec exportation de la matière organique hors réserve.

IVb3

Zone toponymique: Prairie Est

Cette unité est une bande enherbée qui longe la prairie fauchée IVa1. Elle atténue la propagation éventuelle de produits phytosanitaires.

Sur cette unité sont implantés des panneaux retraçant l'histoire de la Terre.

L'état à privilégier est la berne.

Il faudra faucher la berne pour améliorer la diversité floristique-faunistique de l'unité et pour laisser la visibilité des panneaux pédagogiques.

Si IVa1 venait à être cultivée, il faudrait laisser la strate herbacée de la berne la plus haute possible pour éviter que les graines cultivées puissent se disséminer sur la réserve. Une fauche autour des panneaux pédagogiques devra être réalisée pour éviter la détérioration de ces derniers.

Les travaux à effectuer sont :

- une fauche mécanique, annuel, en automne avec exportation de la matière organique hors réserve.

I- Zone remaniée

IVc1

Zone toponymique: Prairie supérieure

Cette unité est une zone remaniée où il y eu dépôt de fumier. Des plantes rudérales y poussent.

L'objectif est de restaurer cette zone afin d'avoir une unité naturelle de type pelouse en continuité avec Iib2.

Un travail unique est planifié consistant en l'évacuation de la matière organique surabondante pour retrouver un substrat naturel affleurant, permettant ainsi le développement d'une végétation de type pelouse sur cette unité.

Il faudra arracher les plantes rudérales rémanentes pour permettre le développement de la flore type pelouse, et faucher la zone, le cas échéant, pour éviter que l'unité soit dominée par les graminées.

Les travaux à effectuer sont :

- l'exportation du tas de fumier et de la terre surabondante hors réserve naturelle par un tractopelle.
- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des plantes rudérales, au milieu de l'été après le début de floraison pour éviter que ces plantes repoussent l'année suivante.
- une fauche mécanique, annuel, en automne avec exportation de la matière organique hors réserve.

IVc2

Zone toponymique: Prairie supérieure

Cette unité sert parfois de lieu de dépôt de fumier, ce qui empêche le développement de la flore et de la faune. Le grès est affleurant.

L'objectif est de restaurer cette zone afin d'avoir une unité naturelle de type pelouse.

Pour cela, l'interdiction de dépôt devra être définitivement respectée.

Un travail unique consistant à enlever et évacuer la matière organique hors de la réserve naturelle est nécessaire.

Le cas échéant, il faudra ensuite, arracher les orties, ronces et clématites pour permettre la renaturalisation de l'unité.

Enfin, il faudra faucher la zone pour éviter que l'unité soit dominée par les graminées.

Les travaux à réaliser sont :

- l'exportation de la matière organique hors réserve naturelle
- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des ronces, clématites et orties au milieu de l'été après le début de floraison pour éviter que ces plantes repoussent l'année suivante.
- une fauche mécanique, annuel, en automne avec exportation de la matière organique hors réserve.

IVc3

Zone toponymique: Cirque Est

Cette zone n'a pas fait l'objet de mesures de gestion par le passé.

Suite à des travaux d'abattage et de déblaiement en périphérie, le milieu a été recolonisé par les herbacées. Sur cette zone on retrouve aussi un grand tas d'orties, des déchets anthropiques et des éléments allochtones qui favorisent le développement des ronces, orties et clématites au détriment des autres végétaux.

L'objectif est de restaurer cette zone afin d'avoir une unité naturelle de type prairie.

Dans un premier temps, un travail unique consistant en l'enlèvement des déchets anthropiques et des éléments allochtones est nécessaire.

Ensuite il faudra arracher les ronces, orties et clématites pour permettre la renaturalisation de la zone remaniée en prairie.

Puis il faudra faucher la zone pour éviter que l'unité soit dominée par les graminées.

Les travaux à effectuer sont :

- l'enlèvement des déchets anthropiques et des éléments allochtones par un tractopelle.

- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des ronces, clématites et orties au milieu de l'été après le début de floraison pour éviter que ces plantes repoussent l'année suivante.
- une fauche mécanique, annuel, en automne avec exportation de la matière organique hors réserve.

IVc4

Zone toponymique: Prairie Est

Cette unité est composée d'une prairie qui est sous la dominance des poacées.

Des refus de végétation sous forme de clématites, ronces et orties sont apparues dans la prairie.

De plus, la présence d'une aire de pique nique interfère avec la perception adéquate de l'espace.

L'état à privilégier est celui de la prairie.

Un travail unique qui consiste à enlever l'aire de pique-nique pour la replacer hors réserve naturelle serait utile.

Les travaux d'entretien consistent à éliminer les ronces, clématites et orties pour favoriser le développement de la prairie. Il faudra également faucher la zone pour éviter que l'unité soit dominée par les graminées.

Les travaux à effectuer sont :

- l'enlèvement de l'aire de pique nique hors réserve qui sera un travail unique.
- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des ronces, clématites et orties au milieu de l'été après le début de floraison pour éviter que ces plantes repoussent l'année suivante.
- une fauche mécanique, annuel, en automne avec exportation de la matière organique hors réserve.

IVc5

Zone toponymique : Prairie intermédiaire

L'unité a été aménagée à l'aide d'éléments allochtones. C'est aussi sur cette zone que se trouvait le parking de la réserve naturelle. On y trouve également des patches de pelouses rases. Des ronces, clématites et arbustes se sont développées sur les éléments allochtones essentiellement au pied de la falaise Ia3.

L'objectif est de restaurer la zone pour retrouver une unité naturelle de type pelouse.

Un travail unique d'enlèvement des éléments allochtones en visant la renaturalisation de la zone de l'ancien parking est nécessaire.

Ensuite, des travaux d'entretien afin d'éviter que la végétation n'aille coloniser les patches de pelouses présents sur cette unité et d'enrayer la colonisation par les ronces, clématites et arbustes sont préconisés.

Les travaux à effectuer sont :

- l'enlèvement des déchets anthropiques par un tractopelle
- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des ronces, clématites et orties au milieu de l'été après le début de floraison pour éviter que ces plantes repoussent l'année suivante.
- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des ligneux et une coupe mécanique des arbustes non fruitiers, en hiver.
- une fauche mécanique, annuel, en automne avec exportation de la matière organique hors réserve.

IVc6

Zone toponymique: Prairie inférieure

Cette unité est composée de la face sud d'un talus de remblais et de déchets anthropiques sur laquelle il y a eu une colonisation de ronces, clématites et d'orties.

L'objectif est de restaurer la zone pour retrouver une unité naturelle

Un travail unique d'enlèvement des éléments allochtones en visant la renaturalisation de la zone de l'ancien parking est nécessaire.

Ensuite, des travaux d'entretien pour éliminer les ronces et orties afin de laisser la place à une recolonisation de type prairie mésophile sont préconisés.

Les travaux à effectuer sont :

- l'enlèvement des déchets anthropiques par un tractopelle
- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des ronces, clématites et orties au milieu de l'été après le début de floraison pour éviter que ces plantes repoussent l'année suivante.
- une fauche mécanique, annuel, en automne avec exportation de la matière organique hors réserve.

IVc7

Zone toponymique: Prairie inférieure

Cette unité est une accumulation de déchets anthropiques sur laquelle il y a eu une colonisation de ronces, clématites et d'orties.

L'objectif est de restaurer la zone pour retrouver une unité naturelle.

Un travail unique d'enlèvement des éléments allochtones en visant la renaturalisation de la zone de l'ancien parking est nécessaire.

Ensuite, des travaux d'entretien pour éliminer les ronces et orties afin de laisser la place à une recolonisation de type prairie mésophile sont préconisés.

Les travaux à effectuer sont :

- l'enlèvement des déchets anthropiques par un tractopelle
- un arrachage manuel et/ou mécanique (en fonction des ressources financières, humaines et des intempéries) des ronces, clématites et orties au milieu de l'été après le début de floraison pour éviter que ces plantes repoussent l'année suivante.
- une fauche mécanique, annuel, en automne avec exportation de la matière organique hors réserve.

IVc8

Zone toponymique: Prairie Wasserfall Sud

Sur cette zone a été implanté une partie du terrain de football de la commune de Hettange-Grande.

Il n'y pas de travaux à prévoir sur cette zone.

J- Affleurement patrimonial isolé

V1

Zone : Prairie inférieure

Une lentille de lumachelle affleure à cet endroit ; Elle se situe sur le passage qu'empruntent les personnes et les véhicules pour rejoindre le centre ville.

Dans le cadre de la mise en place d'un sentier ayant le double objectif de canaliser le flux de visiteurs dans la partie sud de la RNN et de prolonger le sentier de découverte existant, cette lumachelle sera mise en valeur et protégée.

Les travaux uniques et d'entretien concernant cette unité sont décrits dans l'OPG II.2

V2

Zone : Prairie intermédiaire

Une lentille de lumachelle affleure à cet endroit

Les travaux uniques et d'entretien concernant cette unité sont décrits dans l'OPG II.1

V3

Zone : Prairie intermédiaire

Une lentille de lumachelle affleure à cet endroit

Non intervention

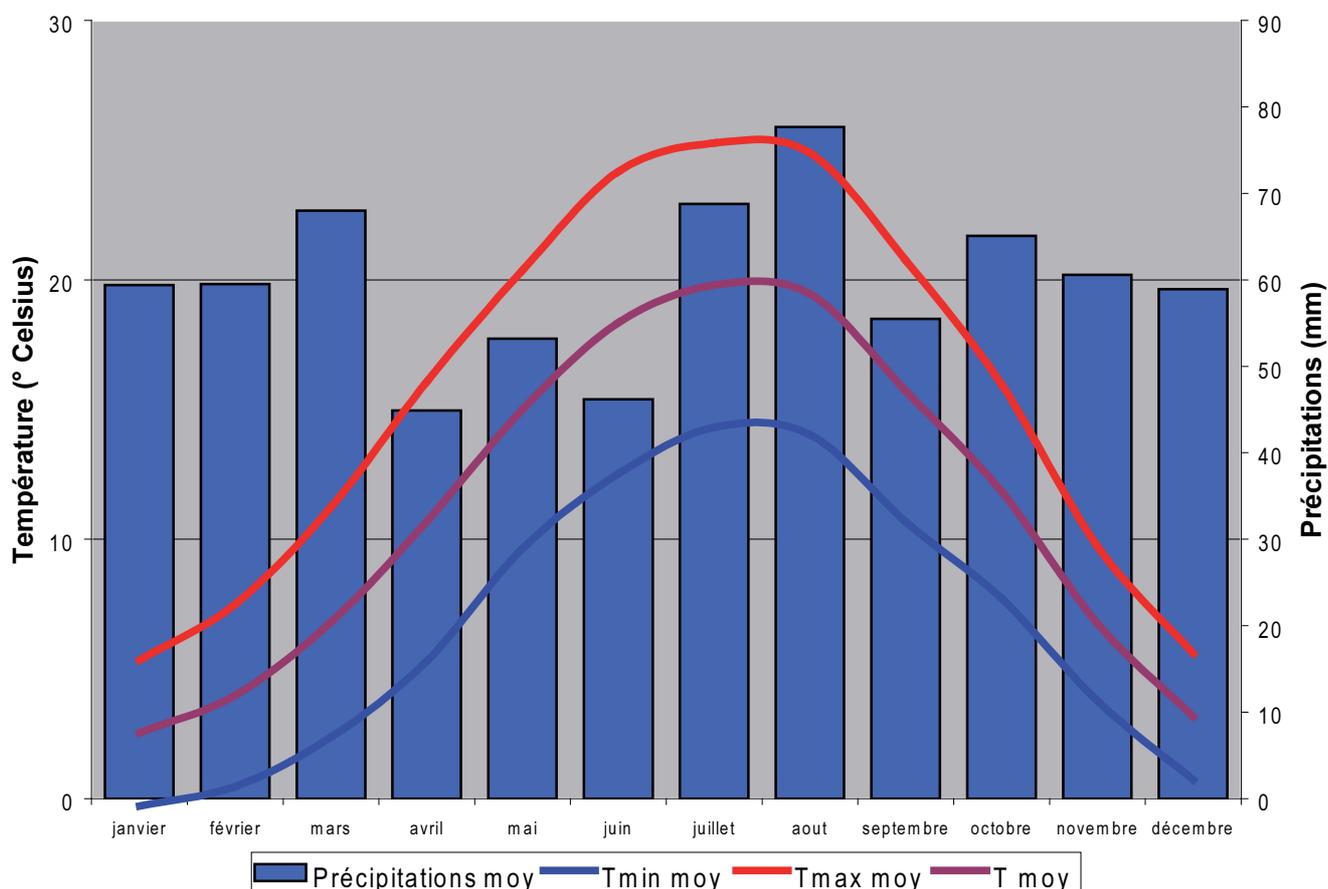
V4

Zone : Prairie intermédiaire

Cette zone est constituée par la dalle ammonites.

Les travaux uniques et d'entretien concernant cette unité sont décrits dans l'OPG II.2

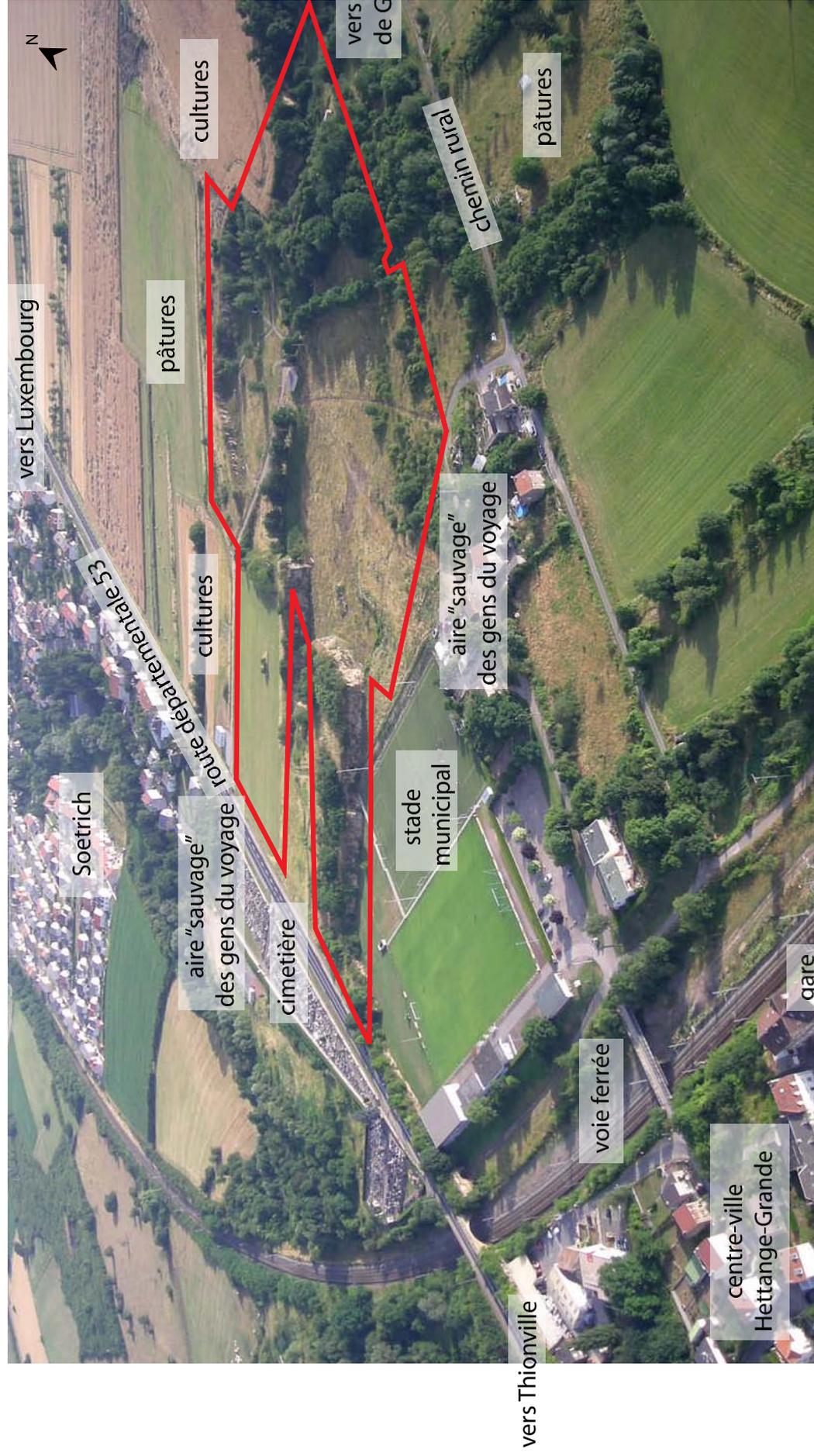
Graphique 1 – Diagramme ombro-thermique de la station de Metz-Frescaty.



	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Précipitations - moyenne mensuelle en mm (années 2000 à 2009)												
moyenne	59,4	59,5	68	44,9	53,2	46,2	68,8	77,7	55,5	65,1	60,6	58,9
Températures - moyenne mensuelle en ° Celsius (années 2000 à 2009)												
minima	-0,27	0,48	2,37	5,31	9,66	12,53	14,32	14,03	10,67	7,71	3,78	0,73
maxima	5,35	7,5	11,24	16,07	20,38	24,18	25,27	24,89	20,75	15,97	9,74	5,6
moyenne	2,54	3,99	6,805	10,69	15,02	18,355	19,795	19,46	15,71	11,84	6,76	3,165

Tableau synthétique des données moyennes mensuelles pour la période 2000-2009 de la station de Metz-Frescaty (source Météo-France)

Photo 1 - Vue aérienne annotée de la RNN de Hettange-Grande



LEGENDE

 Limite de la Réserve Naturelle de Hettange-Grande

source photographique : municipalité de Hettange-Grande

**Tableau 1 -Tableau chronologique de l'histoire de la création
de la RNN de Hettange-Grande.**

<i>Dates</i>	<i>Evènements</i>
1864	E. RENEVIER, géologue suisse, propose de faire de la carrière GRIES le stratotype de l'Hettangien, étage géologique à la base du Jurassique.
Juin 1980	Au Congrès International de Géologie à Paris, on constate que le patrimoine géologique français doit être protégé.
1981	Rédaction d'un état des lieux par l'Ecole de Géologie de Nancy et l'Université Henri Poincaré de Nancy à l'initiative du BRGM et sous la houlette du Comité Français de Stratigraphie.
1984	Demande de classement du site abritant le stratotype de l'Hettangien sous l'égide de la DRAE (DREAL).
4 avril 1985	Décret n° 85-425 portant création de la Réserve Naturelle de Hettange-Grande.

Tableau 2 - Résumé synoptique de la réglementation applicable sur la RNN de Hettange-Grande.

Type d'activités (qualification)	Réglementation	Défini par		Réprimé par
		Décret de création	Code de l'Environnement	Code de l'Environnement
atteinte au front de taille, aux substances minérales ou fossiles sans autorisation	Interdit	article 2	L 332-3-I	[Emporter en dehors de la RNN : R 332-73 3 (contravention 5 ^e classe)] Porter atteinte : R 332-71 1 (contravention 4 ^e classe)
activités commerciales et industrielles	Interdit	article 5	L 332-3-I	R 332-74 3 (contravention 5 ^e classe)
exploitation ou recherche minière	Interdit	article 6	L 332-3-I	R 332-74 3 (contravention 5 ^e classe)
circulation et stationnement des véhicules à moteur en dehors des emplacements prévus sans autorisation	Interdit	article 8	L 332-3-I	R 332-73 2 (contravention 5 ^e classe)
circulation et stationnement des personnes en dehors des emplacements prévus sans autorisation	Interdit et réglementation possible par arrêté préfectoral	article 8	L 332-3-I	R 332-73 2 (contravention 5 ^e classe)
introduction d'espèces allochtones	Interdit	article 10	L 332-3-I	R 332-71 2 (contravention 4 ^e classe)
abandon, dépôt, déversement ou rejet de déchets (papiers, boîtes de conserve, bouteilles, ordures), résidus, matériaux, eaux usées, produits chimiques ou radioactifs	Interdit	article 10	L 332-3-I	A l'aide d'un véhicule : R 332-73 1 (contravention 5 ^e classe) Sans l'aide d'un véhicule : R 332-70 1 (contravention 3 ^e classe)
feu	Interdit	article 10	L 332-3-I	R 332-73 5 (contravention 5 ^e classe)
publicité sur la RNN	Interdit	article 12	L 332-3-I	R 332-74 3 (contravention 5 ^e classe)
utilisation à des fins publicitaires de la RNN sans autorisation	Interdit	article 12	L 332-3-I	R 332-74 4 (contravention 5 ^e classe)
agriculture	Réglémenté	article 4	L 332-3-I	R 332-74 1 (contravention 5 ^e classe)
destruction ou modification de l'état ou de l'aspect de la RNN sans autorisation	Interdit		L 332-9	L 332-25 (délit)
empêcher un agent commissionné et assermenté d'accomplir ses fonctions	Interdit		L 332-23	L 332-25 (délit)
Espèces protégées				
transport, exportation, destruction, mutilation, colportage, utilisation, ... d'une espèce	Interdit ou réglementé en fonction de l'espèce protégée		- L 411-1 à L 428-9	L 411-1 à L 428-9 (délit)
altération, dégradation ou destruction du milieu particulier d'une espèce	Interdit ou réglementé en fonction de l'espèce protégée		- L 411-1 à L 428-9	L 411-1 à L 428-9 (délit)

Tableau 3 - Tableau des équivalences entre la numérotation des parcelles inscrites au décret de création et la numérotation actuelle des parcelles de la RNN de Hettange-Grande.

En violet, les parcelles renommées, en rouge, les parcelles redécoupées, en pourpre, le chemin rural

Décret du 4 avril 1985		Situation au 30 octobre 2009	
section	parcelle	section	parcelle
3	1 45/1	3	71, en partie 71, en partie
23	45 46 47 48 49 50 51 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 104/51 112/63	23	139 138 137 136 135 134 133 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 132 112
27	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 126/12 114/10	27	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 133, en partie 126 114
Hors espace protégé selon le décret de création			
Intersection sections 23-27	chemin rural	27	108

Tableau 4 - Ressources matérielles de l'AGREGHET pour la gestion de la RNN de Hettange-Grande.

Ressources matérielles de l'AGREGHET pour la gestion de la RNN								
Bâtiments	Dimensions	Attribution	Propriétaire	Coût d'investissement	Coût de fonctionnement à la charge d'un tiers	Etat	Remarques	
Maison de l'Hettangien - musée	environ 10m ²	espace muséographique	municipalité de Hettange-Grande	mise à disposition gratuite	électricité mise à disposition gratuitement	entretien	dégradé	électricité hors-norme, salpêtre, humidité, muséographie obsolète
Maison de l'Hettangien - réserve	environ 4 m ²	stockage échantillons géologiques, matériel muséographique et outillage	municipalité de Hettange-Grande	mise à disposition gratuite	électricité mise à disposition gratuitement	entretien	bon	beaucoup trop petit pour stocker le matériel
Poudrière	environ 5 m ²	espace muséographie	municipalité de Hettange-Grande	mise à disposition gratuite	-	entretien	dégradé	mauvais agencement
Nichoïr	environ 4 m ² sur 3 niveaux	stockage et nichoir Efraine des Clochers	municipalité de Hettange-Grande	mise à disposition gratuite	-	entretien	dégradé	vol fréquent du matériel entreposé (faute de place ailleurs), porte défoncée régulièrement
Local Géorium	environ 20 m ²	stockage outils Géorium et animation	municipalité de Hettange-Grande	mise à disposition gratuite	électricité mise à disposition gratuitement	entretien	bon	mise en conformité les par services municipaux
Bungalow	66 m ²	accueil, stockage, bureau	AGREGHET (sur terrain municipal)	Financement bâtiment CCCE et DIREN, Financement viabilisation Mairie Hettange-Grande, terrain mis à disposition gratuitement	eau, électricité, connection internet et téléphonie, entretien	bon	bon	mise en conformité par les services municipaux, aménagement intérieur à effectuer (en cours)
Garage de l'Office de Tourisme	environ 10m ²	bureau	municipalité de Hettange-Grande	mise à disposition gratuite	eau et électricité mise à disposition gratuitement	connection internet et téléphonie, entretien	inadapté à l'attribution	manque de rangement, de luminosité, d'isolation
Bureautique								
ordinateur de bureau - Windows XP - 2002, ordinateur portable - Windows Vista - 2008, imprimante jet d'encre, imprimante multifonction, disque dur externe, GPS, appareil photo numérique, suite office 2007, plastifieuse A3, téléphone sans fil - 2 postes, téléphone fax.								
Outillage								
débroussailluse à main, fauche, pelle, pioche, barre à mine, masse, trousse à outils, scie, scie sauteuse, pinceaux, ...								
Outils pédagogiques								
Géorium, expositions, livres, jeux								

Tableau 5 - Tableau chronologique de l'histoire de la gestion de la RNN de Hettange-Grande.

<i>Dates</i>	<i>Evènements</i>
24 octobre 1985	Arrêté préfectoral portant création du comité consultatif de la Réserve Naturelle de Hettange-Grande ;
1986-1988	Gestion de la RNN sous la coordination de la Délégation Régionale de l'Architecture et de l'Environnement (DRAE), par le laboratoire de Géologie des Ensembles sédimentaires de l'Université de Nancy, l'association Géolor et la commune de Hettange-Grande.
1988	Réaménagement du site par traitement des parties du front de taille, mise à jours de portions didactiques, mise en place d'un sentier pédagogique et réaménagement paysager du site.
15 décembre 1988	Désignation du Conservatoire des Sites Lorrains comme organisme gestionnaire.
1988 - 1997	Conservateur salarié du CSL - 1/6 ETP sur la RNN de Hettange-Grande
1996 - 1999	Elaboration du premier plan de gestion par le Conservatoire des Sites Lorrains puis par l'Association de Gestion de la Réserve Naturelle géologique de Hettange-Grande (AGREGHET).
24 octobre 1997	Création de l'Association de Gestion de la Réserve Naturelle géologique de Hettange-Grande (AGREGHET).
2 décembre 1997	Désignation de l'Association de Gestion de la Réserve Naturelle géologique de Hettange-Grande (AGREGHET) comme organisme gestionnaire de la RNN de Hettange-Grande par convention.
1999	Approbation par le CNPN du premier plan de gestion de la Réserve Naturelle de Hettange-Grande portant sur la période 1999-2004.
15 mars 2007	Recrutement d'un conservateur salarié à 1/2 ETP (financement Ministère de l'Environnement - DREAL Lorraine). Passage à 6/10 ETP début 2008.
10 octobre 2008	Arrêté préfectoral n°2008 DEDD/BEN -23 portant commissionnement de Angélique Monguillon, conservateur de la RNN, en date du 2 juin 2008 et assermentation du conservateur au tribunal de Grande Instance de Thionville le 10 octobre 2008 .
2008-2010	Elaboration du deuxième plan de gestion de la RNN de Hettange-Grande portant sur la période 2011-2015.
2009-2010	Elaboration de l'évaluation du plan de gestion 1999-2004 et des années de gestion 2005-2009 de la RNN de Hettange-Grande
5 octobre 2009	Arrêté préfectoral n°2009-DEDD/BEN - 27 désignant les membres du comité consultatif
2010-2011	Elaboration du plan d'interprétation 2011-2015 de la RNN de Hettange-Grande

Tableau 6- Inventaire des ressources bibliographiques liées à la géologie de la RNN de Hettange-Grande.

Objets inventoriés	Localisation	Auteurs	Date	Forme	Notice
Grès d'Hettange	Hettange	HENNOCQUE & AL.	1851	papier	Notice
Paléontologie de l'étage inférieur de la formation liasique	Luxembourg, Hollande, Moselle et Hettange	TERQUEM O.	1855	papier	Etude
Lias inférieur	Est de la France et Luxembourg	TERQUEM O. & PIETTE E.	1865	papier	
Recherches géologiques sur le lias	Bordure sud-ouest des Ardennes	THIRIET A.	1894	papier	Thèse
Recherches géologiques sur le lias inférieur	Région de Thionville	THEOBALD N. & HEINTZ E.	1955	papier	
La faille d'Hettange	Hettange à Hayange	THEOBALD N. & HILLARD F.	1960	papier	Bulletin
Les fossiles trouvés sur le site	Hettange	ALMERAS Y., & GUERIN-FRANIATTE S.	1960	papier	Inventaire
Descriptif de l'Hettangien	Hettange et le N.E. de la France	GUERIN S., LAUGIER R. & MOUTERDE R.	1961	papier	
Le Lias inférieur et moyen	N.E. de la France	LAUGIER R.	1971	papier	Bulletin
Nouvelles observations géologiques et spécialement tectoniques	Région d'Hettange	MAUBEUGE P.-L.	1979	papier	Bulletin
Synthèse géologique	Bassin de Paris	HANZO M.	1980	papier	
Les Grès d'Hettange et du Luxembourg	Hettange et Luxembourg	MAUBEUGE P.-L.	1985	papier	Bulletin
<i>The Hettangien Ammonite zones and subzones</i>	N.E. du bassin parisien	DEINING D. F., GUERIN-FRANIATTE S. & MITTEBACH A.	1985	papier	
Durée des discontinuités et des séquences	Région d'Hettange	GUERIN-FRANIATTE S., HANZO M. & MITTEBACH A.	1987	papier	Bulletin
Le stratotype de l'Hettangien	Hettange	HANZO M.	1990	papier	Bulletin
Le stratotype de l'Hettangien	Hettange	HANZO M.	1990	papier	Guide
Les Rhynchonellidés du Calcaire à gryphées d'Hettange	Hettange	HANZO M. & ALMERAS Y.	1991	papier	Etude
La base du Sinémurien	Hettange et le N.E. de la France	GUERIN-FRANIATTE S. & HANZO M.	1992	papier	
La réserve géologique.	Hettange	HANZO M.	1994	papier	Bulletin
Mise en valeur d'une lumachelle	Hettange	HANZO M. & WERNER W.	1996	papier	
Hettange-Grande entre rivage et mer	Hettange	HANZO M.	1997	papier	Publication
La réserve naturelle géologique	Hettange	HANZO M.	1997	papier	Article
10 ans de protection du patrimoine géologique.	Hettange et autres réserves géologiques	HANZO M.	1997	papier	Article
La réserve géologique de Lorraine	Hettange	HANZO M.	1997	papier + poster	
Les affleurements silicoclastiques Hettangien	Hettange et alentours	HERMESO M., KHATTAB M. & GRILLOT C.	2002	papier	Etude
Le passage Hettangien-Sinémurien	Hettange et le N.E. de la France	GUERIN-FRANIATTE S. & HANZO M.	?	papier	

Tableau n – Evaluation du patrimoine géologique de la RNN de Hettange-Grande

INTERETS	coefficient	Stratotype de l'Hettangien		Formation géologique : Grès d'Hettange		Formation géologique : Calcaire à Gryphées		Fossiles : ammonites		Fossiles : autres		Discontinuité		Faille		Sol		Côte de Moselle	
		note de 0 à 3	résultat	note de 0 à 3	résultat	note de 0 à 3	résultat	note de 0 à 3	résultat	note de 0 à 3	résultat	note de 0 à 3	résultat	note de 0 à 3	résultat	note de 0 à 3	résultat	note de 0 à 3	résultat
Intérêt géologique international et régional	4	3	12	2	8	1	4	3	12	3	12	2	8	0	0	0	0	1	4
Intérêt géologique secondaire	3	3	9	2	6	2	6	3	9	2	6	3	9	1	3	2	6	2	6
Intérêt pédagogique	3	2	6	2	6	2	6	3	9	3	9	3	9	2	6	3	9	3	9
Intérêt pour l'histoire de la géologie	2	3	6	3	6	0	0	2	4	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Rareté dans la région	2	3	6	3	6	0	0	2	4	1	2	3	6	1	2	2	4	0	0
Etat de conservation	2	2	4	2	4	1	2	1	2	1	2	2	4	1	2	1	2	3	6
TOTAL (sur 48)	-	-	43	-	36	-	18	-	40	-	37	-	36	-	13	-	21	-	25

Tableau 8- Inventaire des ressources bibliographiques liées aux habitats naturels et aux espèces de la RNN de Hettange-Grande.

Objets inventoriés	Localisation	Auteurs	Date	Forme
Inventaire ornithologique	RNN Hettange-Grande	MURGIA, P.	1990	papier
“Inventaire” de l’entomofaune	RNN Hettange-Grande	MICLOT G.	1999	papier
Inventaire botanique (seulement les angiospermes)	RNN Hettange-Grande	GEORGES N.	2000	papier
Inventaire colléoptérologique	RNN Hettange-Grande	MENET D.	2008	papier + informatique
Inventaire ornithologique	RNN Hettange-Grande	DELEYS N. et section LPO de Thionville	2008	papier + informatique
Inventaire botanique et caractérisation des habitats	RNN Hettange-Grande	ARNOULD L. (sous la direction de C. ARDAENS)	2009	papier + informatique
Etude mise en place d’un pâturage extensif	RNN Hettange-Grande	BEUGNOT C.	2009	papier + informatique

Tableau 9 - Les habitats naturels de la RNN de Hettange-Grande.

Nom français	Alliance	Code CORINE	Surface (ha)	Représentation
Dalle rocheuse	/	62.3		
Falaises calcaires planitaires et collinéennes	<i>Potentillion caulescentis</i>	62.1		
Pelouses pionnières des dalles calcaires planitaires et collinéennes	<i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i>	34.11		
Pelouses pionnières à post-pionnières sur sables silico-calcaires plus ou moins stabilisés	<i>Sileno conicae-Cerastion semidecandri</i>	34.12		
Pelouses pionnières continentales et subatlantiques acidiclinales des dalles siliceuses sèches et chaudes	<i>Sedo albi-Veronicon dillenii</i>	34.114		
Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est	<i>Eu-Mesobromenion erecti</i>	34.32?		
Pelouses calcicoles acidiclinales de l'Est	<i>Chamaespartio sagittalis-Agrostidenion capillaris</i>	34.322		
Prairies calcaires sub-atlantiques très sèches		34.33		
Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésophiles, mésotrophiques	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	38.22		
Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	38.22 x 38.23		
Prairies fauchées collinéennes submontagnardes eutrophiques	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	38.22		
Fruticée subatlantique à <i>Prunus spinosa</i> et <i>rubus fruticosus</i>	<i>Pruno-Rubion fruticosi</i>	31.8111		

Nom de l'habitat	Code Corine	2000	Déterminant	Surface	Niveau de représentativité	Valeur patrimoniale
HABITATS FORESTIERS						
Fruitiée subatlantique à <i>Prunus spinosa</i> et <i>rubus fruticosus</i>	31.8111	/	Habitat abritant des oiseaux à importance patrimoniale pour la réserve naturelle			B
HABITATS AGROPASTORAUX						
Pelouses pionnières des dalles calcaires planitaires et collinéennes	34.11	6110-1	Habitat assez rare dans la région. Pelouse primaire avec une haute diversité floristique avec espèces méridionales			A
Pelouses pionnières continentales et subatlantiques acidoclinales des dalles siliceuses sèches et chaudes	34.114	8230-4	Habitat assez rare et localisé, avec une diversité floristique élevée : pelouses primaires			B
Pelouses pionnières à post-pionnières sur sables silico-calcaires plus ou moins stabilisés	34.12	6120-1	Cortèges floristiques originaux à caractère thermophile et substeppeppique			A
Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est	34.22 ?	6210-15	Habitat très rare, car situé sur des sols fertiles, valorisés en premier lors de la reconquête agricole			B
Pelouses calcicoles acidoclinales de l'Est	34.322	6210-17	Habitat presque disparu à l'étage collinéen, abritant une grande diversité entomologique.			B
Prairies calcaires sub-atlantiques très sèches	34.33					
Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésophiles, mésotrophiques	38.22	6510-5	Valeur écologique régionale			C
Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles	38.22	6510-4	Habitat à intérêt floristique régional ?			C
Prairies fauchées collinéennes submontagnardes eutrophiques	38.23	6510-7	Habitat à valeur écologique faible			C
HABITATS ROCHEUX						
Falaises calcaires planitaires et collinéennes	62.1	8210-9	contribution à la biodiversité fonctionnelle			C
Dalle rocheuse	62.3	/				C

La notation patrimoniale est attribuée selon l'échelle suivante :

A = habitats prioritaires de la directive européenne

B = habitats à valeur écologique nationale à régionale

C = habitats à valeur écologique locale à régionale

Tableau 11 - Synthèse des habitats naturels de la RNN de Hettange-Grande.

Nom de l'habitat	Codes CORINE, EUNIS et Natura 2000	Classe de valeur	Classe d'état de conservation	Facteurs	Tendance évolutive, menaces
Pelouses pionnières des dalles calcaires planitaires et collinéennes	34.11	A	4	Entretien à de mauvaises périodes -	-
	6110-1			Embroussaillage - Piétinement (contrôlé) +	
Pelouses pionnières à post-pionnières sur sables silico-calcaires plus ou moins stabilisés	34.12	A	4	Entretien à de mauvaises périodes -	-
	6120-1			Embroussaillage - Piétinement (contrôlé) +	
Fruticée subatlantique à <i>Prunus spinosa</i> et <i>rubus fruticosus</i>	31.811	B	1	Manque de gestion des prairies + Difficulté d'accès +	+
Pelouses pionnières continentales et subatlantiques acidiclinales des dalles siliceuses sèches et chaudes	34.114	B	3	Entretien à de mauvaises périodes -	-
	8230-4			Embroussaillage - Piétinement (contrôlé) +	
Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est	34.22 ?	B	2	Entretien à de mauvaises périodes -	-
	6210-15			Embroussaillage - Piétinement (contrôlé) +	
Pelouses calcicoles acidiclinales de l'Est	34.322	B	2	Entretien à de mauvaises périodes -	-
	6210-17			Embroussaillage - Piétinement (contrôlé) +	
Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles	38.22	B	2	Embroussaillage -	?
	38.23			Piétinement (par les visiteurs)-	
	6510-4			Fauche tardive +	
Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésophiles, mésotrophiques	38.22	C	2	Embroussaillage -	? -
	6510-5			Fauche tardive +	
Prairies fauchées collinéennes submontagnardes eutrophiques	38.22	C	1	Fauche tardive +	=
	6510-7			Surfertilisation -	
Falaises calcaires planitaires et collinéennes	62.1	C	1	Inaccessibilité +	=
	8210-9				
Dalle rocheuse	62.3	C	2	Colonisation -	-

Tableau 12 - Evaluation patrimoniale des espèces animales de la RNN de Hettange-Grande.

Nom de l'espèce	Statut biologique	Effectifs	Statuts de protection	Statuts de rareté et de menace	Représentativité des effectifs	Classe de valeur
OISEAUX						
<i>Accipiter gentilis</i> - autour des Palombes	visiteur	/	Wash, Bonn, Berne, Hab, Nat.	L.C.	/	C
<i>Accipiter nisus</i> - épervier d' Europe	visiteur	/	Bonn, Berne, Hab, Nat.	L.C.	/	C
<i>Asio otus</i> - hibou moyen - duc	visiteur		Wash, Berne, Nat.	L.C.		C
<i>Buteo buteo</i> - buse variable	nicheur	couple	Wash, Bonn, Berne, Nat.	L.C.	/	B
<i>Carduelis cannabina</i> - linotte mélodieuse	nicheur	4 individus	Berne, Nat.	Vu en France		A
<i>Columba palumbus</i> - pigeon ramier	nicheur	couple	Hab.	L.C.		C
<i>Dendrocopos medius</i> - pic mar	nicheur		Berne, Hab, Nat.	L.C.		B
<i>Emberiza citrinella</i> - bruant jaune	nicheur	4 individus	Berne, Nat	N.T. en France		A
<i>Falco tinnunculus</i> - faucon crécerelle	visiteur	/	Wash, Bonn, Berne, Nat.	L.C.	/	C
<i>Lanius collurio</i> - pie grièche-écorcheur	nicheur	3 mâles	Berne, Hab, Nat.	L.C.		A
<i>Milvus milvus</i> - milan royal	visiteur		Wash, Berne, Hab, Nat.	Vu en France		B
<i>Milvus migrans</i> - milan noir	visiteur		Wash, Berne, Hab, Nat.	Vu en France		B
<i>Muscicapa striata</i> - gobemouche gris	gagnage		Bonn, Berne, Nat.	Vu en France		B
<i>Phylloscopus trochilus</i> - pouillot fitis	nicheur	couple	Bonn, Berne, Nat.	N.T. en France		A
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> - bouvreuil pivoine	nicheur	couple	Berne, Nat.	Vu en France		A
<i>Strix aluco</i> - chouette hulotte	visiteur		Wash, Nat.	L.C.		C
<i>Sylvia communis</i> - fauvette grisette	nicheur	5 individus	Bonn, Berne, Nat.	N.T. en France		A
<i>Tyto alba</i> - effraie des clochers	nicheur		Wash, Nat.	L.C.		B

LEGENDE

Catégorie A ([VU + nicheur + protection]) ou ([N.T. + nicheur + protection])

Catégorie B ([L.C. + nicheur + protection]) ou ([VU + visiteur + protection])

Catégorie C ([L.C. + visiteur + protection])
pour les plantes: ([rare ou très rare en Lorraine])

Tableau 13 - Synthèse concernant les espèces animales de la RNN de Hettange-Grande.

Nom de l'espèce	Classe de valeur	Classe d'état de conservation	Facteurs	Tendance évolutive, menaces
Avifaune				
<i>Carduelis cannabina</i> linotte mélodieuse	A			
<i>Emberiza citrinella</i> bruant jaune	A			
<i>Lanius collurio</i> pie grièche-écorcheur	A			+
<i>Phylloscopus trochilus</i> pouillot fitis	A			
<i>Sylvia communis</i> fauvette grisette	A			
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> bouvreuil pivoine	A			
<i>Buteo buteo</i> buse variable	B			
<i>Dendrocopos medius</i> pic mar	B			

Légende : Catégorie A ([VU + nicheur + protection]) ou ([N.T. + nicheur + protection])

Catégorie B ([L.C. + nicheur + protection])

Tableau 14 – Données foncières concernant la RNN de Hettange-Grande

section	parcelle	propriétaire	statut	superficie (ha.a.ca)
3	71 en partie	Commune d'Hettange	Communal	0,1116 +?
23	139	Commune d'Hettange	Communal	0,097
23	138	Fisch Louise	Privé	0,1029
23	137	Fisch Louise	Privé	0,1191
23	136	Winckel Jean	Privé	0,084
23	135	Royer Marie Louise	Privé	0,128
23	134	Guidt Marie Rose Germaine	Privé	0,125
23	133	Thil Estelle Marie Bernadette	Privé	0,124
23	132	Hemmer Pierre Francois	Privé	0,124
23	54	Gentgen Jean Nicolas ép. Hirsch Renée	Privé	0,1414
23	55	Grigeois Albert	Privé	0,085
23	56	Husson Raymond ép. Trouy Lydie	Privé	0,14
23	57	Husson Raymond ép. Trouy Lydie	Privé	0,1262
23	58	Commune d'Hettange	Communal	0,0879
23	59	Commune d'Hettange	Communal	0,099
23	60	Commune d'Hettange	Communal	0,2062
23	61	Commune d'Hettange	Communal	0,263
23	62	Commune d'Hettange	Communal	0,1105
23	63	Becker Antoine	Privé	0,1237
23	64	Becker Antoine	Privé	0,1267
23	112	Commune d'Hettange	Communal	0,28
23	65	Commune d'Hettange	Communal	0,1417
23	66	Commune d'Hettange	Communal	0,2691
23	67	Commune d'Hettange	Communal	0,1486
23	68	Commune d'Hettange	Communal	0,151
23	69	Commune d'Hettange	Communal	0,2683
23	70	Commune d'Hettange	Communal	0,2415
23	71	Commune d'Hettange	Communal	0,1418
27	1	Commune d'Hettange	Communal	0,3435
27	2	Commune d'Hettange	Communal	0,0992
27	3	Commune d'Hettange	Communal	0,0573
27	4	Commune d'Hettange	Communal	0,0333
27	5	Commune d'Hettange	Communal	0,1355
27	6	Commune d'Hettange	Communal	0,1892
27	7	Commune d'Hettange	Communal	0,0138
27	8	Commune d'Hettange	Communal	0,0126
27	9	Commune d'Hettange	Communal	0,1542
27	10	Commune d'Hettange	Communal	0,0648
27	114	Commune d'Hettange	Communal	0,0599
27	11	Gelhausen Robert Roger	Privé	0,1401
27	133 en partie	Jolival Renè	Privé	?
27	126	Commune d'Hettange	Communal	0,1862

Tableau 15 – Synthèse des activités socio-économiques sur la RNN de Hettange-Grande

Activité	Impact	Tendance
Activités économiques		
AGRICULTURE	Pas d'activité dans la partie centrale de la RNN, cependant huit parcelles sont encore utilisées en fauche précoce, induisant une perte de biodiversité floristique et une gêne pour la faune. Le balisage de la RNN en 2008 a eu un impact positif sur la localisation du dépôt de fumier au niveau de la prairie supérieure.	+
Activités de loisirs		
RAMASSAGE ET CEUILLETTE	Peu important sur la RNN. Ils ont néanmoins un impact, les arbres fruitiers étant à l'écart des sentiers (piétinement des prairies). Cette activité peut également impacter les populations d'oiseaux, la réserve naturelle étant une zone de gagnage.	=
JEUX DIVERS	La prairie inférieure est souvent l'objet d'activités de loisirs (jeux de balle, VTT, ...), le renforcement de l'information depuis 2007 a permis de diminuer la fréquentation de cet espace.	+
RANDONNEES PEDESTRES	Importante au sein de la réserve naturelle. La majorité des visiteurs étant des locaux, utilisant l'espace comme un lieu de détente périurbain, un grand nombre de divagations sont constatées. Il faut lutter contre l'habitude d'utiliser le passage coupant vers le stade. L'installation d'un sentier 'd'urgence' et la pose des panneaux réglementaires en 2008 a permis de diminuer les divagations.	+
QUAD/MOTOCROSS	L'installation de barrières et la présence de personnel sur le site a permis de diminuer la fréquentation de la RNN par les véhicules motorisés de tous types. La présence de quads et de motocross sur la RNN persiste toutefois.	+
FEU D'ARTIFICE	Activité réalisée le 13 juillet sur ou en périphérie immédiate de la réserve naturelle (stade des carrières). En plus d'une fauche précoce réalisée afin de limiter les risques d'incendie, une pollution par des matières plastiques et de l'aluminium, difficiles à ramasser, est constatée sur la prairie inférieure et jusqu'à proximité des fronts de taille. L'utilisation de véhicules motorisés pendant l'installation et enfin un piétinement peut être également être observé. Cet évènement entraîne également la nécessité d'une présence sur la RNN afin de canaliser les personnes voulant voir le feu d'artifice du haut des fronts de taille. Depuis 2008, le feu d'artifice ne se tire plus de la RNN. Des rejets sur l'espace naturel sont toutefois encore constatés (en fonction des vents). Même si des progrès dans l'implantation du feu d'artifice ont été réalisés, limitant ainsi l'impact de l'évènement, il serait bon de trouver une solution pérenne.	+

Tableau 16 - Synthèse des valeurs de la RNN de Hettange-Grande.

Habitat, espèce, objet géologique	code	Classe de valeur patrimoniale	Classe d'état de conservation	Facteurs	Tendance évolutive
Objets géologiques					
Stratotype Hettangien	/	A	2	Colonisation par les ligneux - Altération par les aléas climatiques -	=
Fossiles	/	A	3 (sur site)	Erosion - Pillage - Accessibilité - Absence de protection -	-
Discontinuité	/	A	2	Altération par les aléas climatiques - Absence de protection -	-
Grès d'Hettange	/	A	2	Altération par les aléas climatiques - Colonisation par la végétation -	-
Habitats					
Pelouses pionnières des dalles calcaires planitaires et collinéennes	34.11 6110-1	A	3	Entretien à des périodes inadaptées - Embroussaillage - Piétinement (contrôlé) +	-
Pelouses pionnières à post-pionnières sur sables silico-calcaires plus ou moins stabilisés	34.12 6120-1	A	3	Entretien - Embroussaillage - Piétinement (contrôlé) +	-
Espèces					
<i>Carduelis cannabina</i> - linotte mélodieuse		A	/	/	/
<i>Emberiza citrinella</i> - bruant jaune	3138	A	/	/	/
<i>Lanius collurio</i> - pie grièche-écorcheur	3193	A	/	/	/
<i>Phylloscopus trochilus</i> - pouillot fitis		A	/	/	/
<i>Pyrhula pyrrhula</i> - bouvreuil pivoine		A	/	/	/
<i>Sylvia communis</i> -	3350	A	/	/	/

Légende

Etat de conservation : 1- bon, 2-moyen, 3 : mauvais

Tableau 17 - Articulation OLT/OPG du plan de gestion 2011-2015 de la RNN de Hettange-Grande

N°	Objectifs à Long Terme	N°	Objectifs du plan de gestion
OBJECTIFS RELATIFS A LA CONSERVATION DU PATRIMOINE			
I	Protéger le territoire et le patrimoine de la RNN	I.1	Canaliser les flux de visiteurs sur la RNN
		I.2	Assurer la surveillance de la RNN
		I.3	Mettre en place les outils et compétences réglementaires nécessaires à la protection du site
		I.4	Rechercher la maîtrise d'usage de la RNN
II	Conserver et restaurer les objets géologiques de la RNN	II.1	Protéger et entretenir les objets géologiques
		II.2	Restaurer les objets géologiques
III	Conserver et restaurer la biodiversité de la RNN	III.1	Restaurer et/ou maintenir les habitats
		III.2	Favoriser la biodiversité
IV	Entretien et/ou améliorer la valeur paysagère de la RNN	IV.1	Supprimer les "points noirs" de la RNN
		IV.2	Diminuer l'impact visuel (néгатif) des infrastructures
OBJECTIF RELATIF A LA RECHERCHE ET A L'AMELIORATION DES CONNAISSANCES			
V	Améliorer les connaissances relatives au patrimoine naturel et à la gestion du territoire de la RNN.	V.1	Réaliser les inventaires et études nécessaires à l'amélioration des connaissances et à la gestion de la biogéodiversité
		V.2	Suivre l'évolution du territoire de la RNN
		V.3	Renforcer le traitement et la diffusion des données et des résultats
		V.4	Développer les connaissances et approfondir les recherches sur la géologie régionale
OBJECTIFS RELATIFS A LA MISE EN VALEUR PEDAGOGIQUE			
VI	Faire connaître et comprendre le patrimoine naturel et la gestion de la RNN	VI.1	Aménager une infrastructure d'accueil
		VI.2	Compléter et entretenir les ressources pédagogiques
		VI.3	Assurer la promotion de la RNN
		VI.4	Diffuser les informations sur les objectifs d'une RNN, ses intérêts écologique et géologique et les connaissances acquises par les gestionnaires au grand public
		VI.5	Participer à l'éducation à l'environnement des locaux
AUTRES OBJECTIFS			
VII	Assurer la gestion courante de la RNN	VII.1	Assurer le suivi administratif de la RNN
		VII.2	Assurer la maintenance des infrastructures et du matériel de la RNN
		VII.3	Assurer le suivi budgétaire de la RNN
		VII.4	Evaluer et réaliser le plan de gestion
		VII.5	Favoriser et entretenir les partages de compétences et de connaissances

Tableau 18 - Les opérations du plan de gestion 2011-2015 de la RNN de Hettange-Grande par catégorie de champ d'application

Police de la nature	
PO 1	Participer à l'édition d'un arrêté préfectoral réglementant les visites libres en groupe sur la RNN
PO 2	Assurer la surveillance du site, l'information du public sur la réglementation, et la mission de police
PO 3	Coordonner des actions de police sur la RNN avec d'autres organismes de police
PO 4	Elaborer les documents de référence nécessaires à l'établissement de procès-verbaux
PO 5	Mettre en place et entretenir une collaboration avec les institutions chargées de la police
PO 6	Etablir une politique pénale en concertation avec le procureur de la République
PO 7	Modifier le décret de création
PO 8	Mettre en place un périmètre de protection
PO 9	Former le personnel, les bénévoles et les organismes partenaires à la réglementation applicable sur la RNN
PO 10	Renouveler la tenue uniforme des agents commissionnés

Travaux d'entretien, maintenance

TE 1	Entretien les sentiers balisés (incluant entretien des aménagements d'accès et de sécurité des personnes sur la RNN)
TE 2	Entretien et vider régulièrement les poubelles
TE 3	Maintenir la signalétique réglementaire et le balisage aux entrées et limites de la RNN
TE 4	Nettoyer régulièrement les affleurements utilisés à des fins pédagogiques
TE 5	D'évégétaliser régulièrement les fronts de taille selon le calendrier des unités de gestion
TE 6	Réaliser les travaux préconisés par unités de gestion (voir calendrier des unités de gestion)
TE 7	Mettre en place un pâturage extensif
TE 8	Entretien les nichoirs
TE 9	Aménager et entretenir les abords de l'infrastructure d'accueil
TE 10	Définir les affectations des bâtiments et les réaménager en fonction
TE 11	Réhabiliter la table d'orientation sous une forme et à un emplacement cohérents avec le nouveau sentier d'interprétation
TE 12	Mettre en place des actions de nettoyage sélectif (journées écocitoyennes) et de gestion avec les scolaires et le grand public
TE 13	Entretien les locaux
TE 14	Acheter, entretenir et renouveler le matériel et les équipements de terrain
TE 15	Entretien et renouveler le parc informatique

Suivi, études, inventaire

- SE 1 Réaliser l'inventaire des chiroptères
- SE 2 Réaliser l'inventaire des autres mammifères (hors chiroptères)
- SE 3 Réaliser l'inventaire des reptiles
- SE 4 Réaliser l'inventaire des lépidoptères
- SE 5 Réaliser l'inventaire des orthoptères
- SE 6 Réaliser l'inventaire des hyménoptères
- SE 7 Réaliser l'inventaire des diptères
- SE 8 Réaliser l'inventaire des arachnides
- SE 9 Réaliser l'inventaire des bryophytes/hépatiques et lichens
- SE 10 Réaliser l'inventaire botanique
- SE 11 Etudier la biocénose des pelouses pionnières
- SE 12 Réaliser la cartographie des habitats de la RNN
- SE 13 Réaliser la cartographie géologique fine de la RNN
- SE 14 Relever les coupes géologiques des secteurs non étudiés
- SE 15 Corréler les résultats des études géologiques de la RNN et inscrire ces résultats dans un contexte régional
- SE 16 Etablir et entretenir la base de données des objets géologiques
- SE 17 Localiser et obtenir le rapatriement des objets géologiques de la RNN conservés dans des locaux et organismes extérieurs
- SE 18 Etudier les mesures de sécurité nécessaires à la protection et à la gestion du site
- SE 19 Etudier la faisabilité de remplacement du bloc de béton consolidant le grès de la faille.
- SE 20 Réaliser une étude sur la perception de la RNN par le public
- SE 21 Etablir le plan d'interprétation 2011-2015
- SE 22 Suivre le peuplement ornithologique et les oiseaux nicheurs
- SE 23 Suivre l'évolution des pelouses pionnières
- SE 24 Effectuer le suivi des espèces inventoriées d'intérêt patrimonial, selon un protocole établi, le cas échéant
- SE 25 Suivre l'évolution de la dynamique de végétation, naturelle et/ou en fonction des mesures de gestion en effectuant un suivi botanique annuel
- SE 26 Suivre l'impact de la haie délimitant la partie sud de la RNN.
- SE 27 Suivre l'impact d'un pâturage extensif sur les communautés végétales et animales (le cas échéant)
- SE 28 Mettre en place et effectuer une veille écologique continue des espèces potentiellement envahissantes ou des espèces éventuellement
- SE 29 Suivre l'évolution des affleurements
- SE 30 Assurer le suivi et mesurer l'impact des activités s'effectuant au stade des Carrières
- SE 31 Assurer le suivi et mesurer l'impact de l'implantation d'une aire des gens du voyage (officielle ou sauvage)
- SE 32 Assurer le suivi et mesurer l'impact des activités agricoles
- SE 33 Mettre en place et participer au comité scientifique de la RNN
- SE 34 Suivre la fréquentation des sentiers (éco compteurs).
- SE 35 Etudier la fréquentation humaine et évaluer ses impacts sur la biodiversité et sur la fonctionnalité des écosystèmes
- SE 36 Déterminer la capacité d'accueil et la capacité de charge de la RNN
- SE 37 Suivre l'évolution de la perception de la RNN par le public
- SE 38 Saisir et transmettre des données naturalistes aux organismes centralisateurs (SERENA, LPO, ...).
- SE 39 Développer la cartographie sous SIG (en particulier l'interface SERENA-SIG) et le développement de modèle numérique de terrain
- SE 40 Contribuer à l'inventaire du patrimoine géologique
- SE 41 Entretien des liens et participer aux études, réunions, colloques, congrès des réseaux nationaux/internationaux des observatoires de la biodiversité et des changements climatiques (RNF, STOC, trame verte, autres espaces naturels de Moselle ...)
- SE 42 Entretien des liens et participer aux réunions, colloques, congrès, ... organisés par les réseaux régionaux, nationaux et internationaux du patrimoine géologique (commission Patrimoine géologique de Réserves Naturelles de France, ...)

Travaux uniques, équipement

- TU 1 Mettre en place un sentier balisé pérenne dans la partie sud de la RNN
- TU 2 Retirer l'aire de pique-nique de l'espace RNN
- TU 3 Implanter une aire de pique-nique à proximité de l'infrastructure d'accueil (hors RNN)
- TU 4 Installer des poubelles (avec couvercle) à proximité de l'infrastructure d'accueil (hors RNN)
- TU 5 Mettre en place une charte de gestion adaptée des parcelles privées et publiques du territoire de la RNN
- TU 6 Compléter le balisage des limites du territoire protégé
- TU 7 Implanter des barrières, si possible naturelles, au niveau des zones de pénétration non balisées
- TU 8 Mettre en place une protection adaptée aux affleurements utilisés à des fins pédagogiques (discontinuité, faille, lumachelle, ...)
- TU 9 Débroussailler le front de taille du cirque est (voir calendrier des unités de gestion)
- TU 10 Acquérir le matériel de rangement nécessaire à la conservation des objets géologiques hors site et ranger les objets géologiques
- TU 11 Evacuer la terre s'accumulant à la base des fronts de taille (enrayer la formation de talus)
- TU 12 Mettre à jour et protéger une coupe stratigraphique au dessus de la dalle à ammonites
- TU 13 Mettre à jour, fouiller et protéger une dalle à ammonites en remplacement de la dalle à ammonites reconstituée du site
- TU 14 Fouiller et protéger une lumachelle dans la partie sud de la RNN
- TU 15 Installer un nichoir à faucon crécerelle
- TU 16 Restaurer les sentiers existants en adéquation avec les objectifs de conservation (évacuation du calcaire, des traverses de chemin de fer et du géotextile composant le sentier)
- TU 17 Diminuer l'impact visuel du talus central de la RNN en le réaménagement (voir calendrier des unités de gestion)
- TU 18 Eliminer les zones de remblais sur le territoire de la RNN (voir calendrier des unités de gestion)
- TU 19 Implanter des barrières naturelles en périphérie de la RNN
- TU 20 Supprimer la ligne électrique et ses poteaux.
- TU 21 Mettre en oeuvre la réfection des bâtiments
- TU 22 Implanter des écocompteurs (et acquérir le matériel de relevé et le logiciel de traitement des données)
- TU 23 Aménager l'espace d'accueil

Pédagogie, informations, animations, éditions

- PI 1 Promouvoir une gestion adaptée des parcelles privées et publiques du territoire de la RNN auprès des propriétaires et des exploitants agricoles
- PI 2 Etablir, en concertation, la scénographie de l'espace d'accueil
- PI 3 Installer des nouveaux panneaux d'interprétation
- PI 4 Développer la signalétique d'accès au site (panneaux routiers)
- PI 5 Réaliser une action programmée d'information du public sur le territoire de la RNN
- PI 6 Accueillir et informer les visiteurs de la RNN
- PI 7 Publier une lettre d'information (sous forme de Newsletter?)
- PI 8 Publier régulièrement des articles pour le bulletin municipal de Hettange-Grande et le bulletin d'information de la CCCE
- PI 9 Multiplier les contacts avec les médias locaux (points presse, conférence de presse, invitation de la presse lors des actions sur la RNN ou de résultats d'études, ...)
- PI 10 Rédiger et éditer un plan de gestion simplifié accessible à tous les publics
- PI 11 Rédiger et éditer (et rééditer) un dépliant de présentation aux normes de la charte RNF en plusieurs langues
- PI 12 Rédiger et éditer des brochures d'aide à la découverte
- PI 13 Participer à la publication de documents, livres sur la RNN
- PI 14 Développer le partenariat avec l'Office de Tourisme communautaire
- PI 15 Développer le site internet en mettant en ligne les données écologiques et géologiques, les publications, les études, ...
- PI 16 Former le personnel de la RNN et de l'Office de Tourisme communautaire, ainsi que les bénévoles de l'AGREGHET aux connaissances acquises par la RNN et à sa politique de conservation
- PI 17 Proposer et mettre en place une signalétique modulable (panneaux éducatifs et descriptifs de la faune et de la flore)
- PI 18 Créer un nouveau sentier d'interprétation
- PI 19 Créer et diffuser une visite guidée audio (mp3)
- PI 20 Créer et diffuser une vidéo de présentation de la RNN
- PI 21 Développer le partenariat avec l'Education Nationale (charte de bonne conduite à signer pour visite scolaire, élaboration concertée de livrets d'aide à la découverte,...)
- PI 22 Multiplier les actions gratuites de sensibilisation et de découverte de la RNN
- PI 23 Réaliser des ateliers de sensibilisation et de découverte à destination des scolaires
- PI 24 Aider à la mise en place d'actions de sensibilisation par des associations
- PI 25 Entretien des liens et participer aux consultations et aux réunions des réseaux régionaux, nationaux et internationaux d'éducation à l'environnement et de la culture scientifique et technique (commission Education à l'Environnement de Réserves Naturelles de France, réseau Hubert Curien, Education Nationale, réseau transfrontalier des acteurs de l'Education à l'Environnement, ...)

Gestion administrative

- AD 1 Collaborer à l'acquisition des parcelles privées du territoire de la RNN par une collectivité territoriale
- AD 2 Collaborer à l'acquisition des parcelles privées en périphérie du territoire de la RNN par une collectivité territoriale
- AD 3 Evaluer le coût de la réfection extérieure des bâtiments d'exploitation et étudier les différentes possibilités d'aménagement.
- AD 4 Participer à l'élaboration des nouveaux panneaux d'interprétation (géologie, habitat, faune, flore, historique du site)
- AD 5 Etablir le planning trimestriel et annuel dans le cadre du PDG
- AD 6 Assurer la formation continue du personnel
- AD 7 Recruter et encadrer le personnel
- AD 8 Encadrer des étudiants stagiaires
- AD 9 Assurer la coordination avec les partenaires, le montage de projets
- AD 10 Assurer le secrétariat courant
- AD 11 Assurer la rédaction des publications, rapports et compte-rendus
- AD 12 Assurer le travail en coordination entre les salariés et l'organisme gestionnaire
- AD 13 Réaliser le bilan annuel d'activités
- AD 14 Préparer et participer au comité consultatif de la RNN
- AD 15 Représenter la RNN dans les instances locales
- AD 16 Préparer, exécuter et suivre les budgets
- AD 17 Rechercher des partenaires financiers
- AD 18 Entretien et renforcer les partenariats existants par l'établissement de conventions pluriannuelles
- AD 19 Evaluation du plan de gestion 2011-2015
- AD 20 Rédaction du plan de gestion 2016-2020
- AD 21 Organiser et réaliser des consultations pour les plans

Recherche

- RE 1 Approfondir (et diversifier) les études géologiques sur la RNN
- RE 2 Etudier l'évolution de l'occupation de l'espace depuis l'Antiquité et l'activité moderne de la carrière
- RE 3 Contribuer à l'intégration des données géologiques sous SERENA
- RE 4 Poursuivre les recherches géologiques au niveau régional

Tableau 19 - Arborescence du plan de gestion 2011-2015 de la RNN de Hettange-Grande

N°	Objectifs à Long Terme	N°	Objectifs du plan de gestion	code OPE	Résumé de l'opération	Priorité	
OBJECTIFS RELATIFS A LA CONSERVATION DU PATRIMOINE							
I	Protéger le territoire et le patrimoine de la RNN	I.1 Canaliser les flux de visiteurs sur la RNN	TU	1	Mettre en place un sentier balisé pérenne dans la partie sud de la RNN	1	
			TU	2	Retirer l'aire de pique-nique de l'espace RNN	2	
			TU	3	Planter une aire de pique-nique à proximité de l'infrastructure d'accueil (hors RNN)	2	
			TU	4	Installer des poubelles (avec couvercle) à proximité de l'infrastructure d'accueil (hors RNN)	2	
			TE	1	Entretenir les sentiers balisés (incluant entretien des aménagements d'accès et de sécurité des personnes sur la RNN)	1	
			TE	2	Entretenir et vider régulièrement les poubelles	1	
			PO	1	Participer à l'édition d'un arrêté préfectoral réglementant les visites libres en groupe sur la RNN	1	
			I.2 Assurer la surveillance de la RNN	PO	2	Assurer la surveillance du site, l'information du public sur la réglementation, et la mission de police	1
				PO	3	Coordonner des actions de police sur la RNN avec d'autres organismes de police	2
				I.3 Mettre en place les outils et compétences réglementaires nécessaires à la protection du site	PO	4	Elaborer les documents de référence nécessaires à l'établissement de procès-verbaux
	PO	5	Mettre en place et entretenir une collaboration avec les institutions chargées de la police		1		
	PO	6	Etablir une politique pénale en concertation avec le procureur de la République		2		
	PO	7	Modifier le décret de création		1		
	PO	8	Mettre en place un périmètre de protection		2		
	PO	9	Former le personnel, les bénévoles et les organismes partenaires à la réglementation applicable sur la RNN		1		
	PO	10	Renouveler la tenue uniforme des agents commissionnés		1		
	TU	5	Mettre en place une charte de gestion adaptée des parcelles privées et publiques du territoire de la RNN		1		
	TU	6	Compléter le balisage des limites du territoire protégé	1			
	TU	7	Planter des barrières, si possible naturelles, au niveau des zones de pénétration non balisées	1			
	TE	3	Maintenir la signalétique réglementaire et le balisage aux entrées et limites de la RNN	1			
	I.4 Rechercher la maîtrise d'usage de la RNN	AD	1	Collaborer à l'acquisition des parcelles privées du territoire de la RNN par une collectivité territoriale	1		
AD		2	Collaborer à l'acquisition des parcelles privées en périphérie du territoire de la RNN par une collectivité territoriale	3			
II Conserver et restaurer les objets géologiques de la RNN	II.1 Protéger et entretenir les objets géologiques	TU	8	Mettre en place une protection adaptée aux affleurements utilisés à des fins pédagogiques (discontinuité, faille, lumachelle, ...)	1		
		TU	9	Débroussailler le front de taille du cirque est (voir calendrier des unités de gestion)	1		
		TU	10	Acquérir le matériel de rangement nécessaire à la conservation des objets géologiques hors site et ranger les objets géologiques	1		
		TE	4	Nettoyer régulièrement les affleurements utilisés à des fins pédagogiques	1		
		TE	5	Dévégétaliser régulièrement les fronts de taille selon le calendrier des unités de gestion	1		
	II.2 Restaurer les objets géologiques	TU	11	Evacuer la terre s'accumulant à la base des des fronts de taille (enrayer la formation de talus)	1		
		TU	12	Mettre à jour et protéger une coupe stratigraphique au dessus de la dalle à ammonites	2		
		TU	13	Mettre à jour, fouiller et protéger une dalle à ammonites en remplacement de la dalle à ammonites reconstituée du site	1		
		TU	14	Fouiller et protéger une lumachelle dans la partie sud de la RNN	1		
		III Conserver et restaurer la biodiversité de la RNN	III.1 Restaurer et/ou maintenir les habitats	TE	6	Réaliser les travaux préconisés par unités de gestion (voir calendrier des unités de gestion)	1
TE	7			Mettre en place un pâturage extensif	3		
TE	8			Entretenir les nichoirs	1		
III.2 Favoriser la biodiversité	TU		15	Installer un nichoir à faucon crécerelle	1		
	TU		16	Restaurer les sentiers existants en adéquation avec les objectifs de conservation (évacuation du calcaire, des traverses de chemin de fer et du géotextile composant le sentier)	2		
	PI		1	Promouvoir une gestion adaptée des parcelles privées et publiques du territoire de la RNN auprès des propriétaires et des exploitants agricoles	1		
IV Entretien et/ou améliorer la valeur paysagère de la RNN	IV.1 Supprimer les "points noirs" de la RNN	TU	17	Diminuer l'impact visuel du talus central de la RNN en le réaménageant (voir calendrier des unités de gestion)	2		
		TU	18	Eliminer les zones de remblais sur le territoire de la RNN (voir calendrier des unités de gestion)	1		
		TU	19	Planter des barrières naturelles en périphérie de la RNN	2		
		TU	20	Supprimer la ligne électrique et ses poteaux.	2		
	IV.2 Diminuer l'impact visuel (néгатif) des infrastructures	AD	3	Evaluer le coût de la réfection extérieure des bâtiments d'exploitation et étudier les différentes possibilités d'aménagement.	3		
		TU	21	Mettre en oeuvre la réfection des bâtiments	1		

Tableau 19 - Arborescence du plan de gestion 2011-2015 de la RNN de Hettange-Grande

N°	Objectifs à Long Terme	N°	Objectifs du plan de gestion	code OPE	Résumé de l'opération	Priorité
OBJECTIF RELATIF A LA RECHERCHE ET A L'AMELIORATION DES CONNAISSANCES						
V	Améliorer les connaissances relatives au patrimoine naturel et à la gestion du territoire de la RNN.	V.1	Réaliser les inventaires et études nécessaires à l'amélioration des connaissances et à la gestion de la biogéodiversité	SE	1 Réaliser l'inventaire des chiroptères	1
				SE	2 Réaliser l'inventaire des autres mammifères (hors chiroptères)	2
				SE	3 Réaliser l'inventaire des reptiles	1
				SE	4 Réaliser l'inventaire des lépidoptères	1
				SE	5 Réaliser l'inventaire des orthoptères	1
				SE	6 Réaliser l'inventaire des hyménoptères	1
				SE	7 Réaliser l'inventaire des diptères	1
				SE	8 Réaliser l'inventaire des arachnides	1
				SE	9 Réaliser l'inventaire des bryophytes/hépatiques et lichens	1
				SE	10 Réaliser l'inventaire botanique	1
				SE	11 Etudier la biocénose des pelouses pionnières	2
				SE	12 Réaliser la cartographie des habitats de la RNN	1
				SE	13 Réaliser la cartographie géologique fine de la RNN	1
				SE	14 Relever les coupes géologiques des secteurs non étudiés	1
				SE	15 Corréler les résultats des études géologiques de la RNN et inscrire ces résultats dans un contexte régional	1
				SE	16 Etablir et entretenir la base de données des objets géologiques	1
				RE	1 Approfondir (et diversifier) les études géologiques sur la RNN	2
				SE	17 Localiser et obtenir le rapatriement des objets géologiques de la RNN conservés dans des locaux et organismes extérieurs	2
				RE	2 Etudier l'évolution de l'occupation de l'espace depuis l'Antiquité et l'activité moderne de la carrière	2
				SE	18 Etudier les mesures de sécurité nécessaires à la protection et à la gestion du site	1
				SE	19 Etudier la faisabilité de remplacement du bloc de béton consolidant le grès de la faille.	1
				SE	20 Réaliser une étude sur la perception de la RNN par le public	1
				SE	21 Etablir le plan d'interprétation 2011-2015	1
		V.2	Suivre l'évolution du territoire de la RNN	SE	22 Suivre le peuplement ornithologique et les oiseaux nicheurs	1
				SE	23 Suivre l'évolution des pelouses pionnières	1
				SE	24 Effectuer le suivi des espèces inventoriées d'intérêt patrimonial, selon un protocole établi, le cas échéant	1
				SE	25 Suivre l'évolution de la dynamique de végétation, naturelle et/ou en fonction des mesures de gestion en effectuant un suivi botanique annuel	1
				SE	26 Suivre l'impact de la haie délimitant la partie sud de la RNN.	1
				SE	27 Suivre l'impact d'un pâturage extensif sur les communautés végétales et animales (le cas échéant)	1
				SE	28 Mettre en place et effectuer une veille écologique continue des espèces potentiellement envahissantes ou des espèces éventuellement introduites en lien avec les activités agricoles.	1
				SE	29 Suivre l'évolution des affleurements	1
				SE	30 Assurer le suivi et mesurer l'impact des activités s'effectuant au stade des Carrières	3
				SE	31 Assurer le suivi et mesurer l'impact de l'implantation d'une aire des gens du voyage (officielle ou sauvage)	1
				SE	32 Assurer le suivi et mesurer l'impact des activités agricoles	2
				SE	33 Mettre en place et participer au comité scientifique de la RNN	1
				TU	22 Planter des écompteurs (et acquérir le matériel de relevé et le logiciel de traitement des données)	1
				SE	34 Suivre la fréquentation des sentiers (éco compteurs).	1
				SE	35 Etudier la fréquentation humaine et évaluer ses impacts sur la biogéodiversité et sur la fonctionnalité des écosystèmes	1
				SE	36 Déterminer la capacité d'accueil et la capacité de charge de la RNN	1
				SE	37 Suivre l'évolution de la perception de la RNN par le public	1
		V.3	Renforcer le traitement et la diffusion des données et des résultats	SE	38 Saisir et transmettre des données naturalistes aux organismes centralisateurs (SERENA, LPO, ...).	1
				SE	39 Développer la cartographie sous SIG (en particulier l'interface SERENA-SIG) et le développement de modèle numérique de terrain	1
				RE	3 Contribuer à l'intégration des données géologiques sous SERENA	1
		V.4	Développer les connaissances et approfondir les recherches sur la géologie régionale	RE	4 Poursuivre les recherches géologiques au niveau régional	2
				SE	40 Contribuer à l'inventaire du patrimoine géologique	1

Tableau 19 - Arborescence du plan de gestion 2011-2015 de la RNN de Hettange-Grande

N°	Objectifs à Long Terme	N°	Objectifs du plan de gestion	code OPE	Résumé de l'opération	Priorité
OBJECTIFS RELATIFS A LA MISE EN VALEUR PEDAGOGIQUE						
VI Faire connaître et comprendre le patrimoine naturel et la gestion de la RNN	VI.1 Aménager une infrastructure d'accueil	PI	2 Etablir, en concertation, la scénographie de l'espace d'accueil			1
		TU	23 Aménager l'espace d'accueil			1
		TE	9 Aménager et entretenir les abords de l'infrastructure d'accueil			2
		TE	10 Définir les affectations des bâtiments et les réaménager en fonction			1
	VI.2 Compléter et entretenir les ressources pédagogiques	AD	4 Participer à l'élaboration des nouveaux panneaux d'interprétation (géologie, habitat, faune, flore, historique du site)			1
		PI	3 Installer des nouveaux panneaux d'interprétation			1
		TE	11 Réhabiliter la table d'orientation sous une forme et à un emplacement cohérents avec le nouveau sentier d'interprétation			2
	VI.3 Assurer la	PI	4 Développer la signalétique d'accès au site (panneaux routiers)			2
	VI.4 Diffuser les informations sur les objectifs d'une RNN, ses intérêts écologique et géologique et les connaissances acquises par les gestionnaires au grand public	PI	5 Réaliser une action programmée d'information du public sur le territoire de la RNN			1
		PI	6 Accueillir et informer les visiteurs de la RNN			1
		PI	7 Publier une lettre d'information (sous forme de Newsletter?)			2
		PI	8 Publier régulièrement des articles pour le bulletin municipal de Hettange-Grande et le bulletin d'information de la CCCE			1
		PI	9 Multiplier les contacts avec les médias locaux (points presse, conférence de presse, invitation de la presse lors des actions sur la RNN ou de résultats d'études, ...)			1
		PI	10 Rédiger et éditer un plan de gestion simplifié accessible à tous les publics			1
		PI	11 Rédiger et éditer (et rééditer) un dépliant de présentation aux normes de la charte RNF en plusieurs langues			1
		PI	12 Rédiger et éditer des brochures d'aide à la découverte			1
		PI	13 Participer à la publication de documents, livres sur la RNN			3
		PI	14 Développer le partenariat avec l'Office de Tourisme communautaire			2
		PI	15 Développer le site internet en mettant en ligne les données écologiques et géologiques, les publications, les études, ...			1
		PI	16 Former le personnel de la RNN et de l'Office de Tourisme communautaire, ainsi que les bénévoles de l'AGREGHET aux connaissances acquises par la RNN et à sa politique de conservation			1
		PI	17 Proposer et mettre en place une signalétique modulable (panneaux éducatifs et descriptifs de la faune et de la flore)			2
		PI	18 Créer un nouveau sentier d'interprétation			1
		PI	19 Créer et diffuser une visite guidée audio (mp3)			3
		PI	20 Créer et diffuser une vidéo de présentation de la RNN			3
VI.5 Participer à l'éducation à l'environnement des locaux	PI	21 Développer le partenariat avec l'Education Nationale (charte de bonne conduite à signer pour visite scolaire, élaboration concertée de livrets d'aide à la découverte,...)			1	
	PI	22 Multiplier les actions gratuites de sensibilisation et de découverte de la RNN			1	
	PI	23 Réaliser des ateliers de sensibilisation et de découverte à destination des scolaires			1	
	PI	24 Aider à la mise en place d'actions de sensibilisation par des associations			2	
	TE	12 Mettre en place des actions de nettoyage sélectif (journées écocitoyennes) et de gestion avec les scolaires et le grand public			1	

Tableau 19 - Arborescence du plan de gestion 2011-2015 de la RNN de Hettange-Grande

N°	Objectifs à Long Terme	N°	Objectifs du plan de gestion	code OPE	Résumé de l'opération	Priorité	
AUTRES OBJECTIFS							
VII Assurer la gestion courante de la RNN	VII.1 Assurer le suivi administratif de la RNN	AD	5 Etablir le planning trimestriel et annuel dans le cadre du PDG			1	
		AD	6 Assurer la formation continue du personnel			1	
		AD	7 Recruter et encadrer le personnel			1	
		AD	8 Encadrer des étudiants stagiaires			2	
		AD	9 Assurer la coordination avec les partenaires, le montage de projets			1	
		AD	10 Assurer le secrétariat courant			1	
		AD	11 Assurer la rédaction des publications, rapports et compte-rendus			1	
		AD	12 Assurer le travail en coordination entre les salariés et l'organisme gestionnaire			1	
		AD	13 Réaliser le bilan annuel d'activités			1	
		AD	14 Préparer et participer au comité consultatif de la RNN			1	
		AD	15 Représenter la RNN dans les instances locales			2	
		VII.2 Assurer la maintenance des infrastructures et du matériel de la RNN	TE	13 Entretien des locaux			1
			TE	14 Acheter, entretenir et renouveler le matériel et les équipements de terrain			1
			TE	15 Entretien et renouveler le parc informatique			1
		VII.3 Assurer le suivi budgétaire de la RNN	AD	16 Préparer, exécuter et suivre les budgets			1
AD	17 Rechercher des partenaires financiers				2		
AD	18 Entretien et renforcer les partenariats existants par l'établissement de conventions pluriannuelles				1		
VII.4 Evaluer et réaliser le plan de gestion	AD	19 Evaluation du plan de gestion 2011-2015			1		
	AD	20 Rédaction du plan de gestion 2016-2020			1		
	AD	21 Organiser et réaliser des consultations pour les plans			1		
VII.5 Favoriser et entretenir les partages de compétences et de connaissances	SE	41 Entretien des liens et participation aux études, réunions, colloques, congrès des réseaux nationaux/internationaux des observatoires de la biodiversité et des changements climatiques (RNF, STOC, trame verte, autres espaces naturels de Moselle ...)			1		
	SE	42 Entretien des liens et participation aux réunions, colloques, congrès, ... organisés par les réseaux régionaux, nationaux et internationaux du patrimoine géologique (commission Patrimoine géologique de Réserves Naturelles de France, ...)			1		
	PI	25 Entretien des liens et participation aux consultations et aux réunions des réseaux régionaux, nationaux et internationaux d'éducation à l'environnement et de la culture scientifique et technique (commission Education à l'Environnement de Réserves Naturelles de France, réseau Hubert Curien, Education Nationale, réseau transfrontalier des acteurs de l'Education à l'Environnement, ...)			1		