

Connaissance et gestion des réseaux de landes sèches en Picardie :

Expérience sur le territoire du PNR Oise-Pays de France



Jeremy LEBRUN

Chargé d'études Scientifiques



Jean-Luc HERCENT

Chargé de mission patrimoine naturel

PLAN

I. Les landes de Picardie : contexte et échelles d'analyse

II. L'opération « réseau landes » : matériel et méthodes

III. L'opération « réseau landes » : quelques résultats

IV. Limites et principaux enseignements

V. De l'analyse au plan d'actions conservatoires

VI. Mise en œuvre du plan d'actions



I- LES LANDES DE PICARDIE : contexte et échelles d'analyses

Lande sèche subatlantique à Callune et Bruyère cendrée

Calluno vulgaris-Ericetum cinereae (Allorge
1922) Lemée 1937

4030-10



Pour toutes les cartes de France :

- Présence de la plante après 1960
- Plante signalée, mais les stations n'ont pas été confirmées après 1960

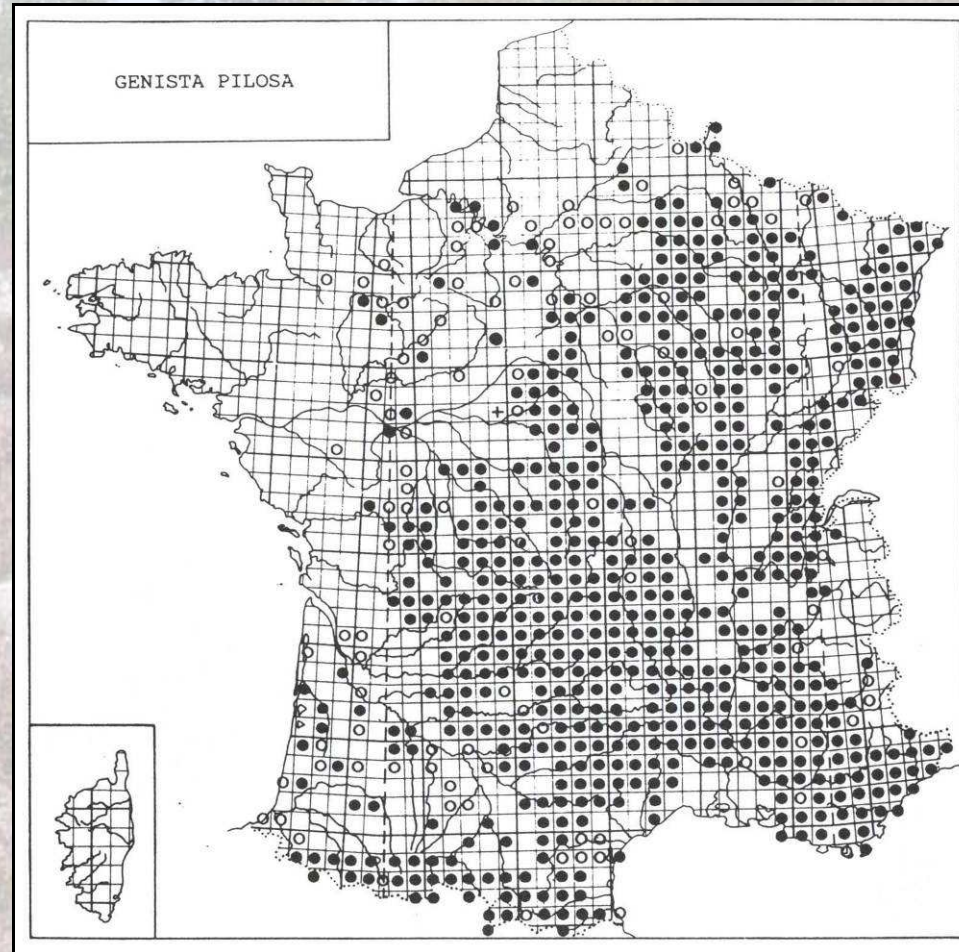
(Source : BOURNERIAS et al., 2001)

I- LES LANDES DE PICARDIE : contexte et échelles d'analyses

Lande sèche pré-continentale à Callune et Genêt Poilu

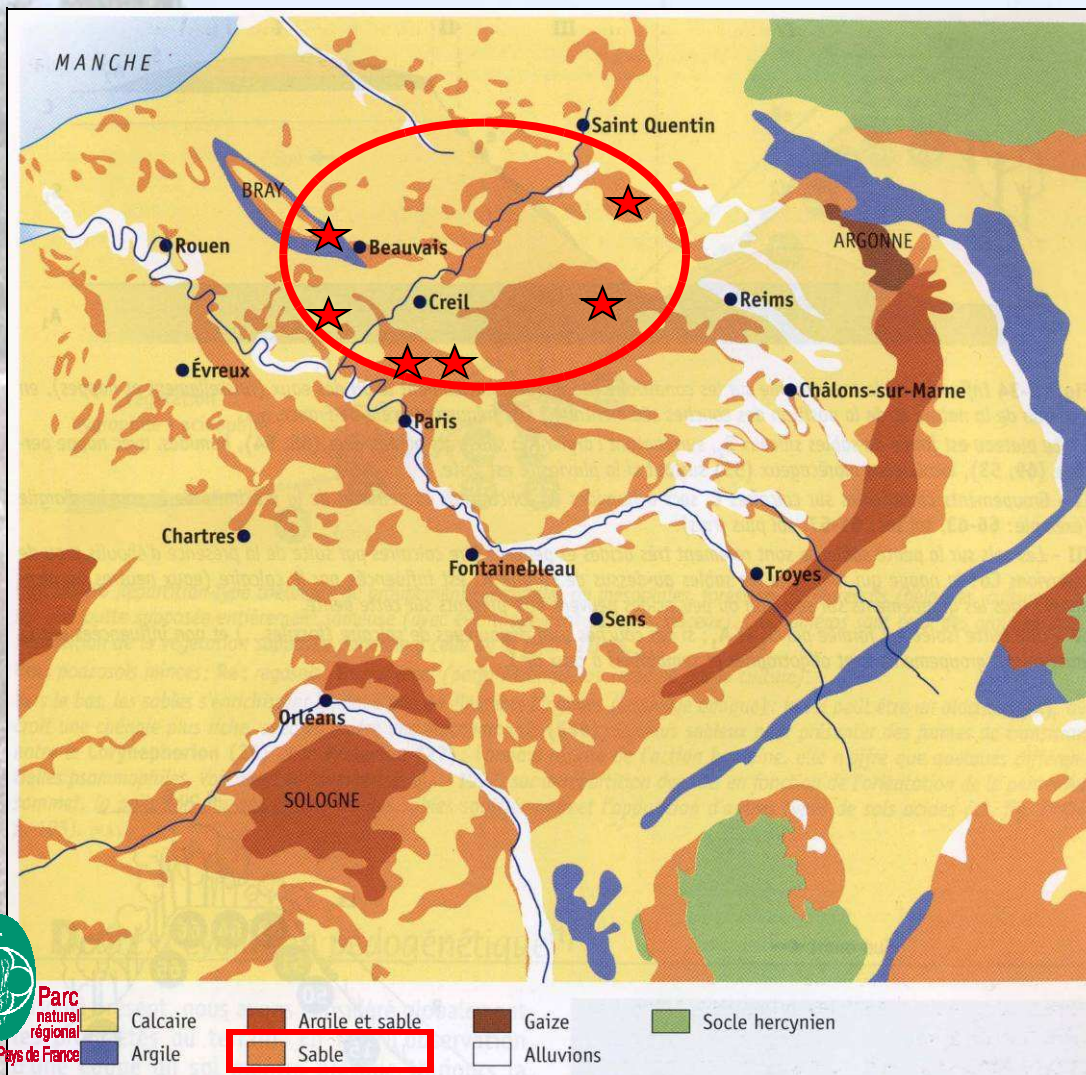
Calluno vulgaris – *Genistetum pilosae*
Oberdorfer 1938

4030-10



(Source : DUPONT, 1999)

I- LES LANDES DE PICARDIE : contexte et échelles d'analyses



(Source : BOURNERIAS et al., 2001)

Affleurements sableux acides parmi les formations géologiques dominantes du Bassin Parisien

Répartition des landes sèches en Picardie

- Pays de Bray (Oise)
- Vexin (Oise)
- Pays de France (Oise)
- Valois (Oise)
- Tardenois (Aisne)
- Laonnois (Aisne)

I- LES LANDES DE PICARDIE : contexte et échelles d'analyses

PROJET RESEAUX DE SITES RESEAU D'ACTEURS

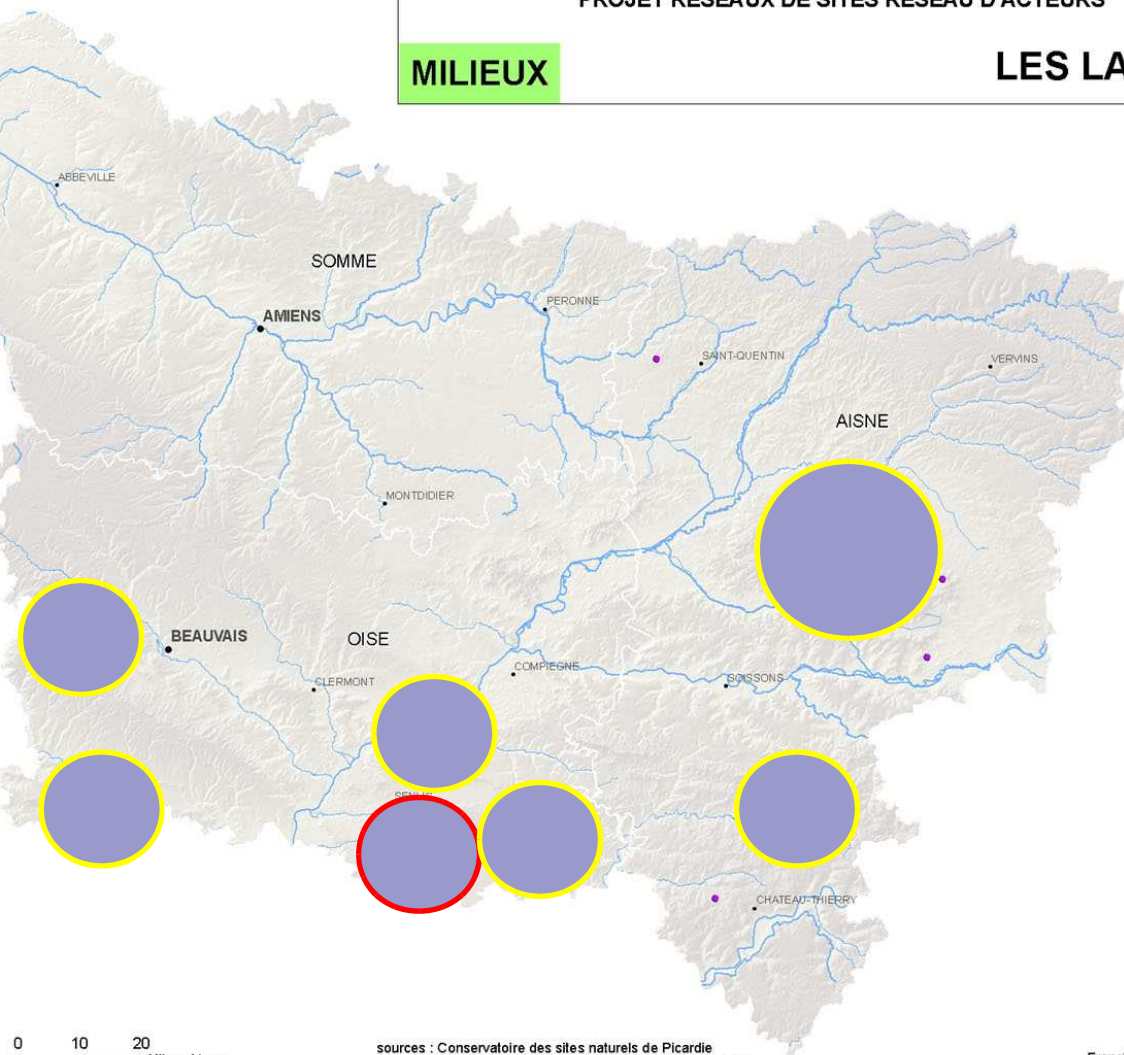
MILIEUX

LES LANDES

superficie des sites de landes

- moins de 50 ha
- de 50 à 100 ha
- de 100 à 200 ha
- de 200 à 240 ha

hydrographie



sources : Conservatoire des sites naturels de Picardie
BD-CARTO® BD-CARTHAGE® ©IGN Paris - 2006
SRTM DTED 2 NASA-NGA 2003

Franck Grossiord - 2006



II- L'opération « Réseau landes » : matériel et méthode

Objectifs :

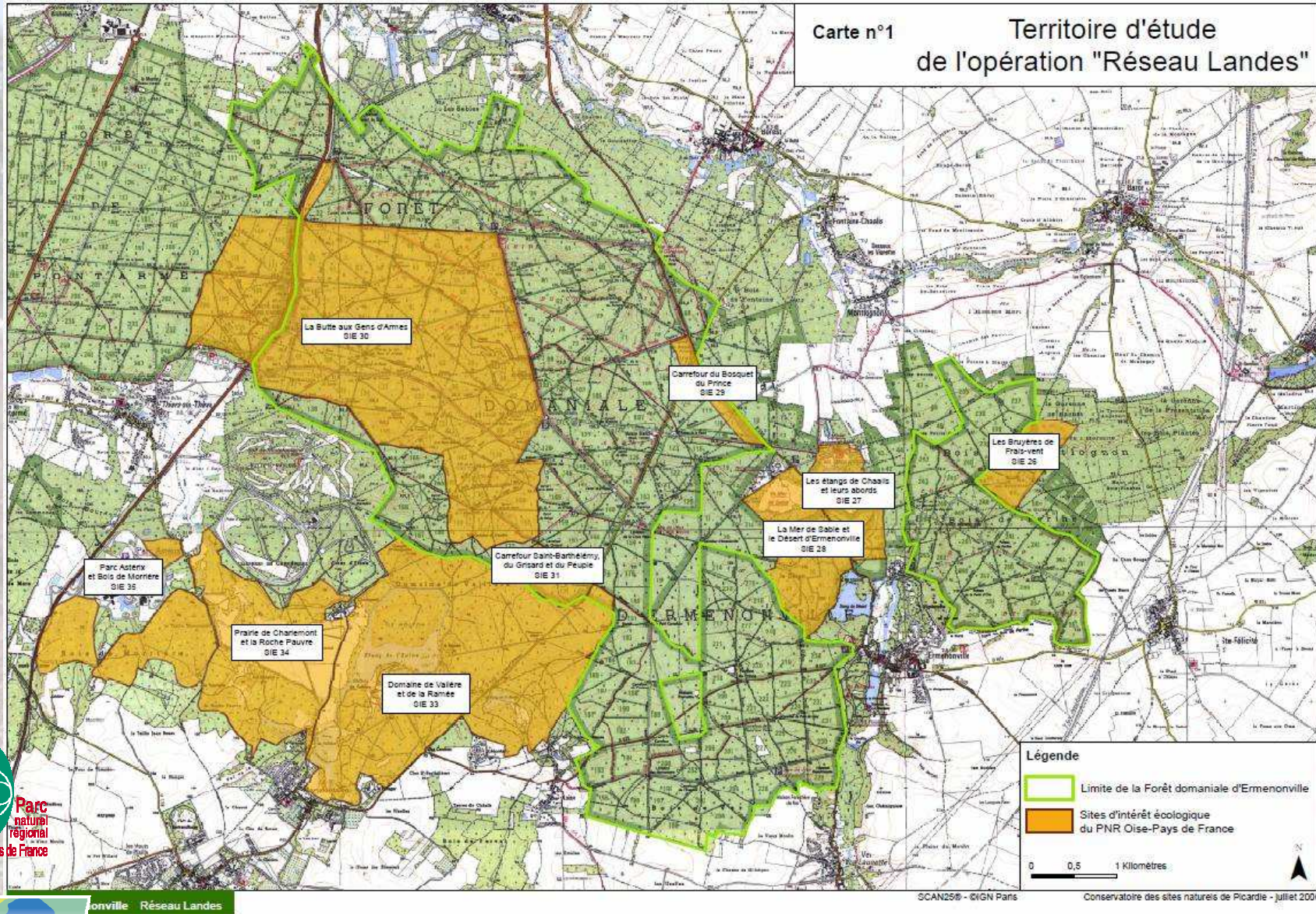
➤ Évaluer la fonctionnalité biologique du réseau

- ✓ Connaître l'état de conservation des habitats
- ✓ Connaître l'état de conservation des populations d'espèces
- ✓ Caractériser la matrice paysagère et les possibilités d'échanges inter-sites

➤ Définir un plan d'actions conservatoires

- ✓ Identifier les menaces et les enjeux de conservation (habitats/espèces + sites/connexions)
- ✓ Cibler les besoins complémentaires en termes de connaissances
- ✓ **Programmer les actions de gestion en fonction des priorités**

II- L'opération « Réseau landes » : matériel et méthode



II- L'opération « Réseau landes » : matériel et méthode

Analyse structurelle :

- Quantité des taches d'habitats
- Qualité des taches d'habitats
- Corridors potentiels inter-sites sur une zone témoin
- Distances, surfaces, perméabilité de la matrice paysagère

II- L'opération « Réseau landes » : matériel et méthode

Quantité et qualité des taches d'habitats

- **Cartographie des habitats au 1:5000**
- **Approche stratifiée**
(prise en compte du potentiel de restauration de la lande sous les boisements)
- **Critère d'état de conservation :**
 - Age/physionomie des peuplements de Callune (Grimingham, 1979)
 - Présence/absence d'habitats associés (pelouses, grès, junipérais)
 - Recouvrement arbustif et arborescent
 - Faciès de dégradation herbacés
- **Localisation des espèces patrimoniales indicatrices**



II- L'opération « Réseau landes » : matériel et méthode

Corridors potentiels inter-sites sur une zone témoin

- **Cartographie des linéaires de landes au 1:5000**
(le long des chemins forestiers)
- **État de conservation des linéaires de landes**
 - Largeur
 - Représentativité des espèces caractéristiques
 - Recouvrement arbustif et arborescent
 - Faciès de dégradation herbacés

II- L'opération « Réseau landes » : matériel et méthode

Surfaces, distances et perméabilité de la matrice paysagère

➤ **Recueil et synthèse des données sur SIG**

(Arc View 9.0)

➤ **Perméabilité de la matrice paysagère boisée**

Utilisation de la cartographie des peuplements forestiers

Recherches de zones de rupture (naturelle ou anthropiques)

Élaboration d'un indice de « rugosité » (global pour le système « landes »)

Analyse biologique :

- Choix d'un groupe fonctionnel d'espèces indicatrices
- Analyse de la répartition
- Évaluation « empirique » de la fonctionnalité :
Hypothèses de travail selon connaissances de terrain et bibliographie
Webb (N.) & Rose (R.), 1994, Bullock (J.) & Clarke (R.) 2000,
Piessens (K.), 2006, Tsaliki (M.), 2009 ...

II- L'opération « Réseau landes » : matériel et méthode

Choix d'un groupe fonctionnel d'espèces indicatrices

➤ **Système lande complexe :**

Variabilité de besoins écologiques des espèces

Variabilité du rôle fonctionnel des espèces

Approche « espèces multiples » nécessaire pour rendre compte de la fonctionnalité du milieu

➤ **Critères écologique (1)/faisabilité (2)/patrimonial(3)**

1) Espèces spécialistes à territoires plus ou moins importants et sensibles aux perturbations

1) Espèces sans autres populations en dehors du réseau

2) Connaissances, détectabilité, présence sur le réseau

3) Espèces pour la plupart menacées : responsabilité du réseau pour la conservation

II- L'opération « Réseau landes » : matériel et méthode

Choix d'un groupe fonctionnel d'espèces indicatrices



II- L'opération « Réseau landes » : matériel et méthode

Analyse de la répartition

- **Recueil bibliographique**
Données historiques, bases de données ONF/CBN/CREN
(ensemble du territoire)
- **Cartographie des populations au 1:5000**
Sur site d'intérêt écologique (Charte PNR) + chemins forestiers
- **Synthèse des données sur SIG**
(Arc View 9.0)

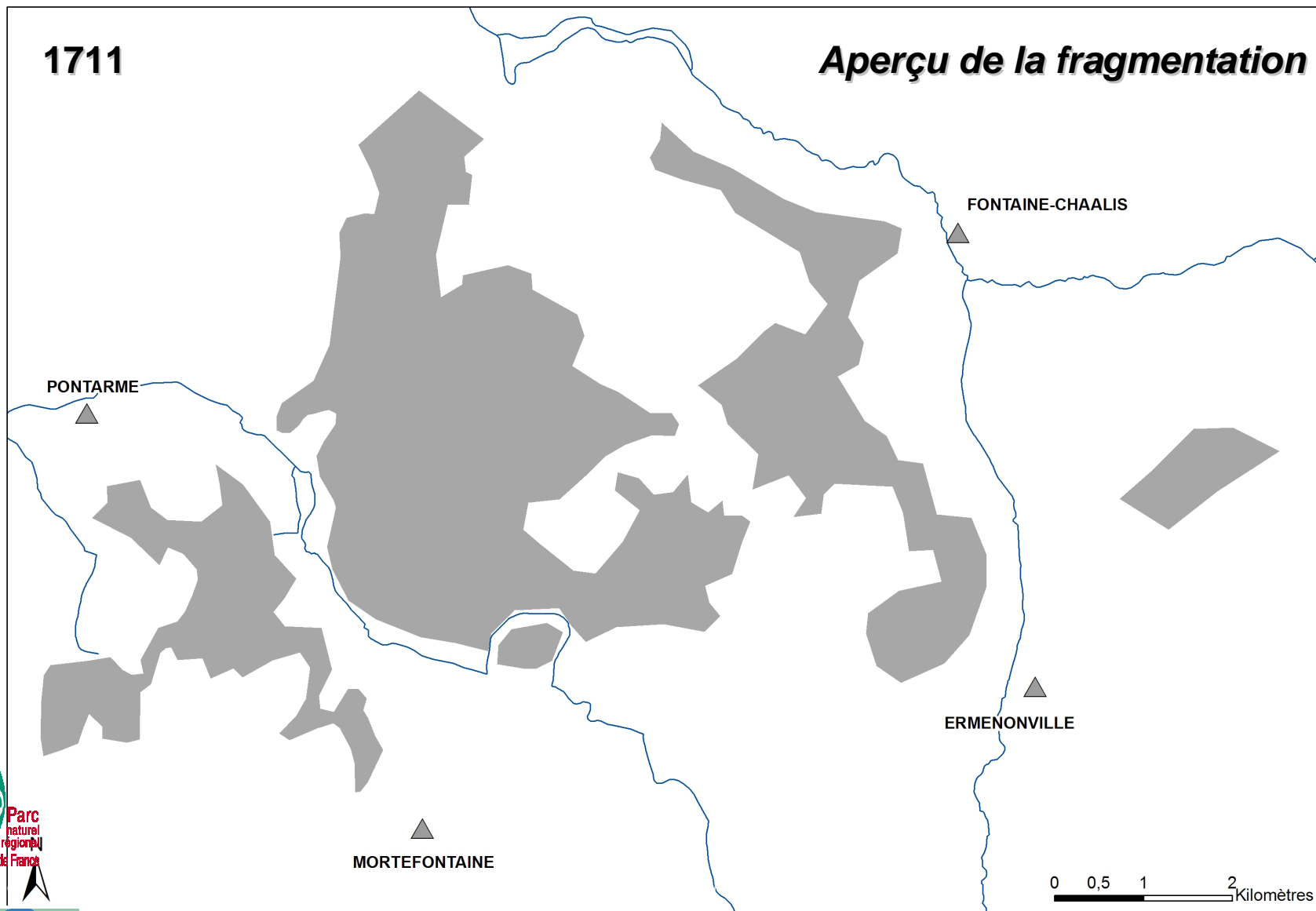
II- L'opération « Réseau landes » : matériel et méthode

Évaluation « empirique » de la fonctionnalité

- **En fonction de la répartition des populations**
Étendue/restreinte, effectifs + comparaison avec répartitions historiques (quand connue)
- **En fonction des exigences en terme d'habitats**
Structure, surfaces, impact des perturbations anthropiques
- **En fonction de leurs capacités à se déplacer dans le réseau**
Distances, perméabilité des milieux

Sur la base de la bibliographie disponible

III- L'opération « Réseau landes » : quelques résultats



III- L'opération « Réseau landes » : quelques résultats



Aperçu de la fragmentation

Utilisation des données historiques

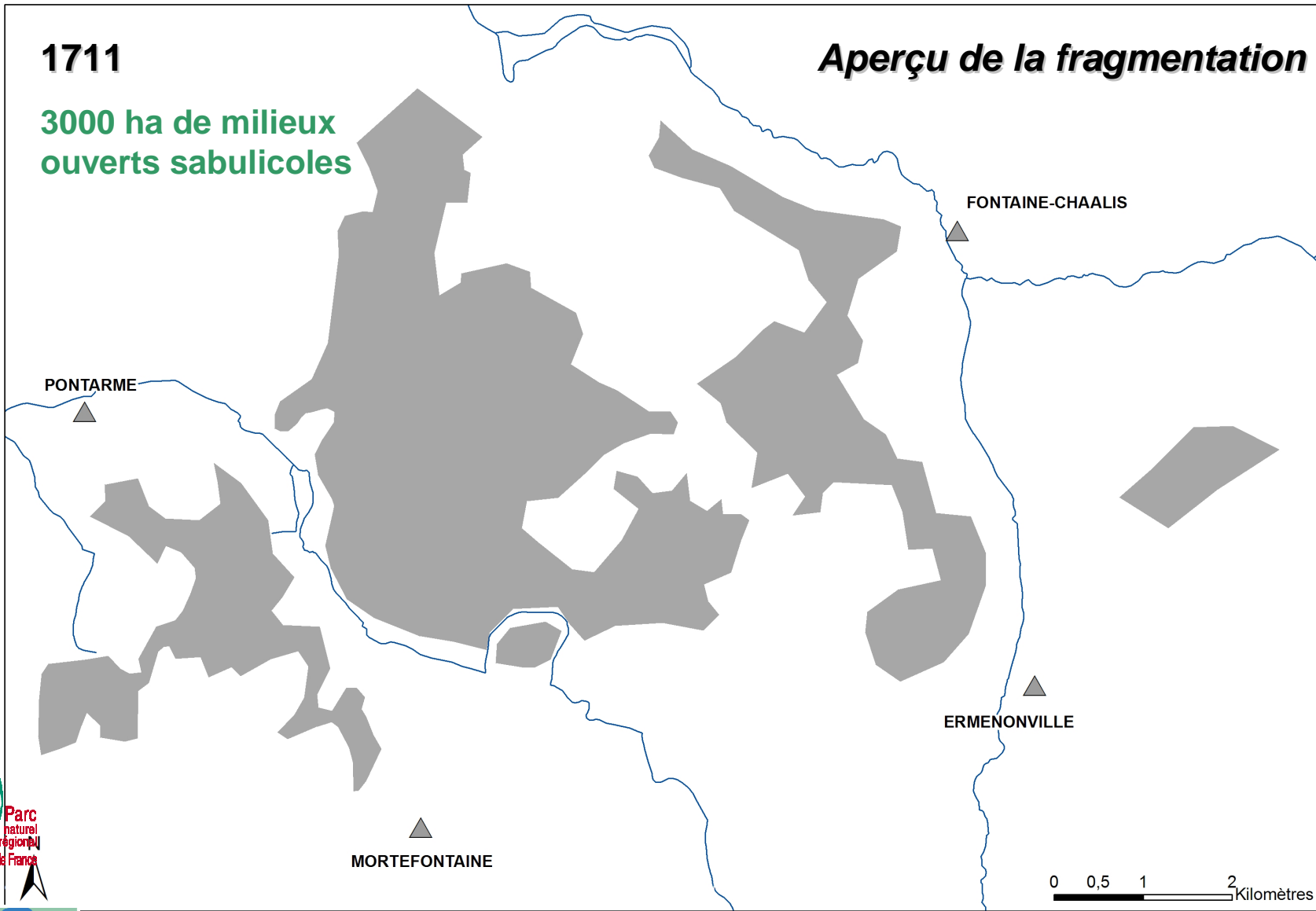


III- L'opération « Réseau landes » : quelques résultats

1711

3000 ha de milieux
ouverts sabulicoles

Aperçu de la fragmentation



III- L'opération « Réseau landes » : quelques résultats

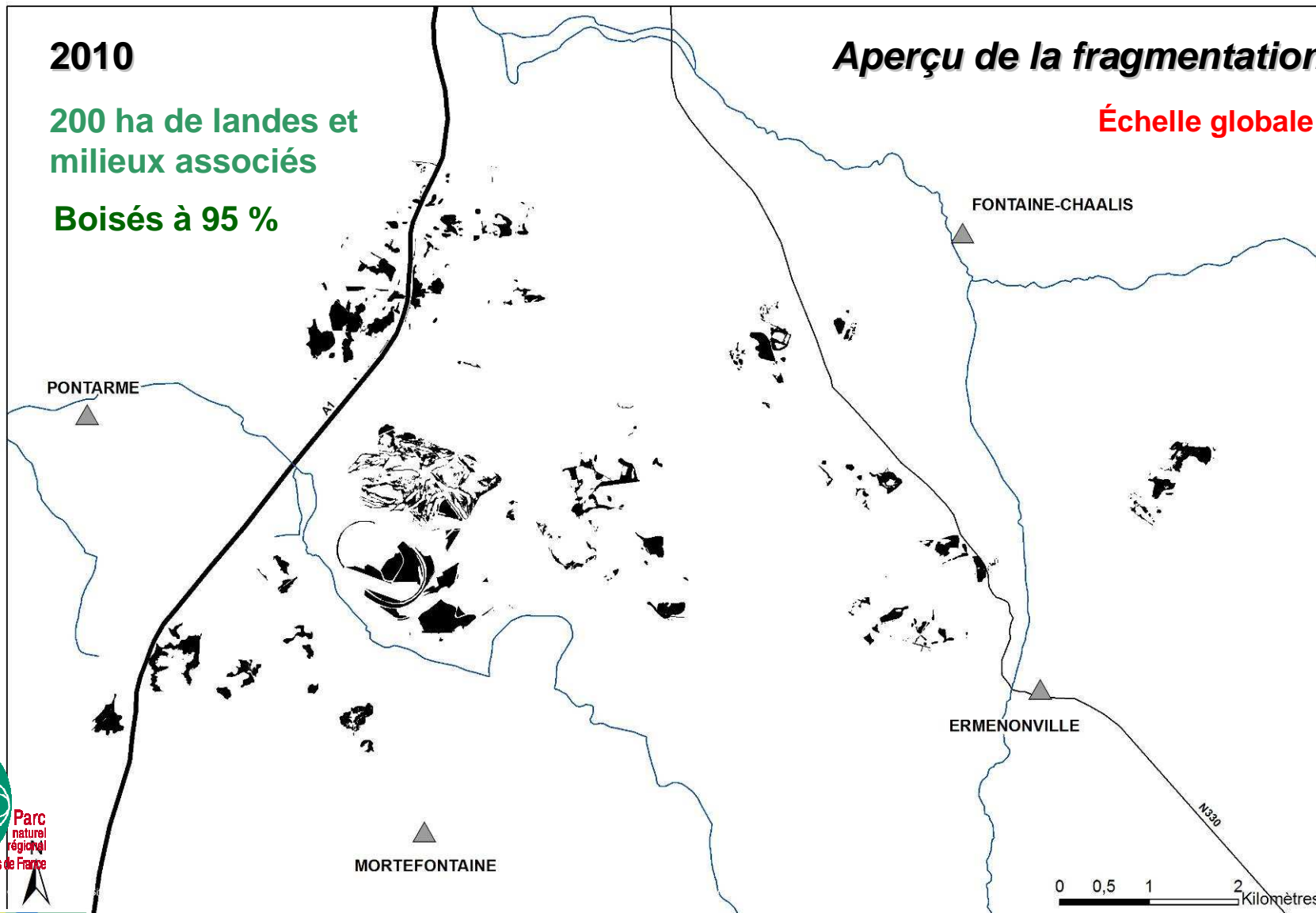
2010

200 ha de landes et
milieux associés

Boisés à 95 %

Aperçu de la fragmentation

Échelle globale



III- L'opération « Réseau landes » : quelques résultats

2010

Aperçu de la fragmentation

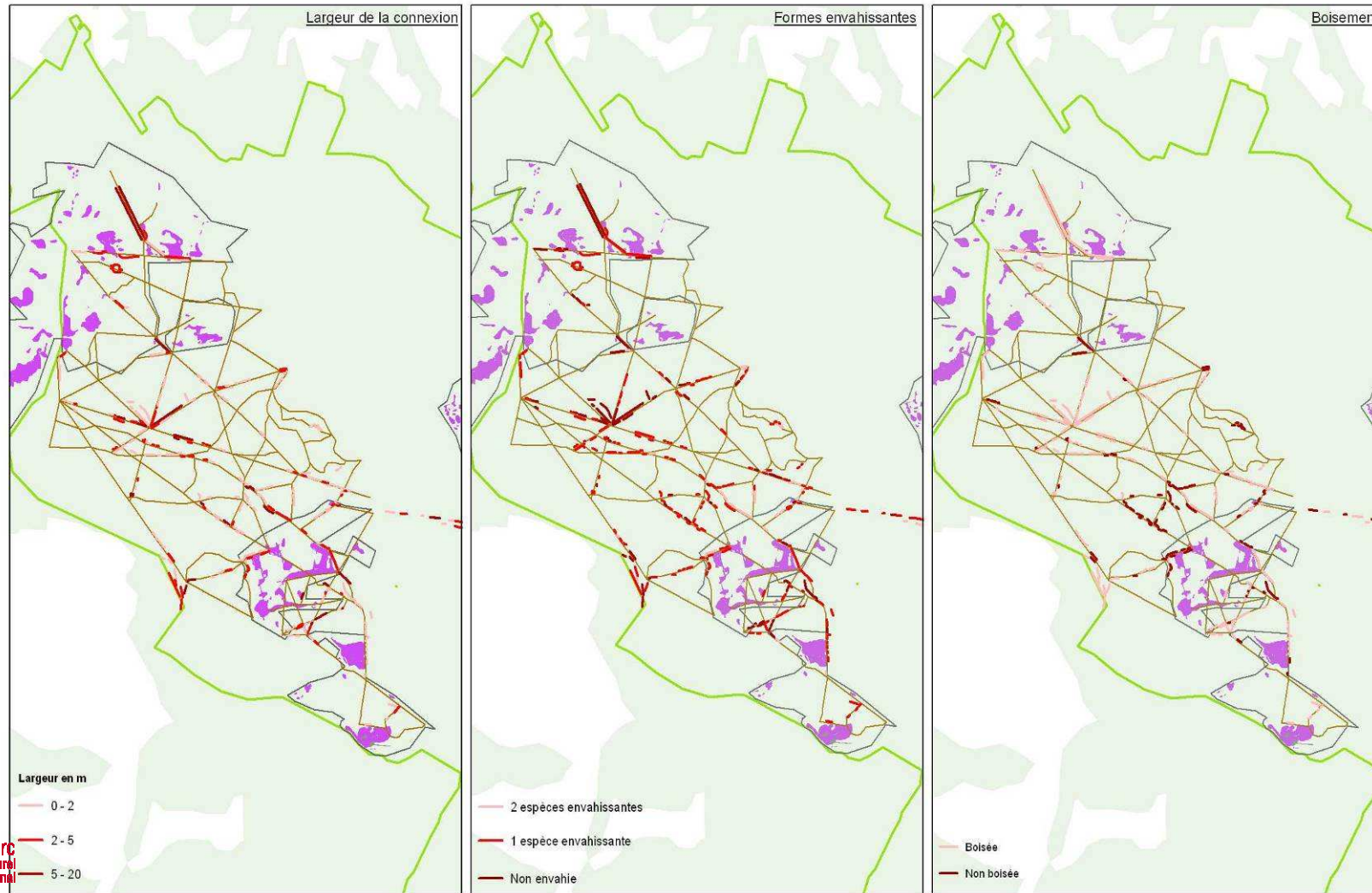
Échelle locale

500 m



III- L'opération « Réseau landes » : quelques résultats

Etat de conservation des connexions inter-landes



Largeur en m

- 0 - 2
- 2 - 5
- 5 - 20

- 2 espèces envahissantes
- 1 espèce envahissante
- Non envahie

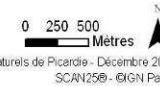
- Boisée
- Non boisée

Légende

- Secteurs prospectés
- Limite de la forêt domaniale d'Ermenonville
- Sentiers prospectés
- Matrice forestière



Parc naturel régional Oise - Pays de France

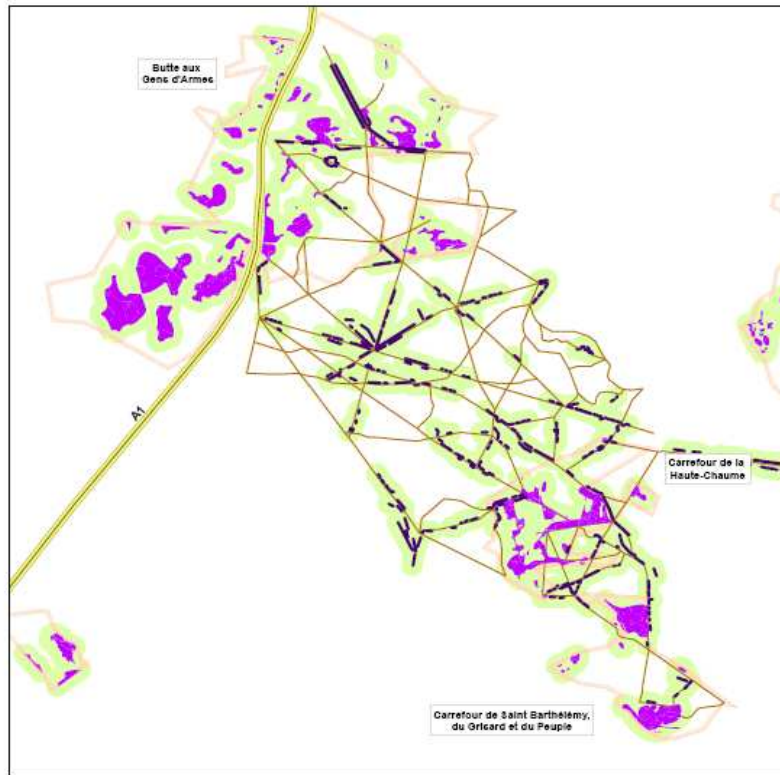


Document de travail non diffusable - Opération ' Réseau landes ' Conservatoire des Sites Naturels de Picardie - Décembre 2005 SCAN250 - ©IGN, Paris

III- L'opération « Réseau landes » : quelques résultats

Carte n°16

Connectivité des corridors potentiels pour *Calluna vulgaris*

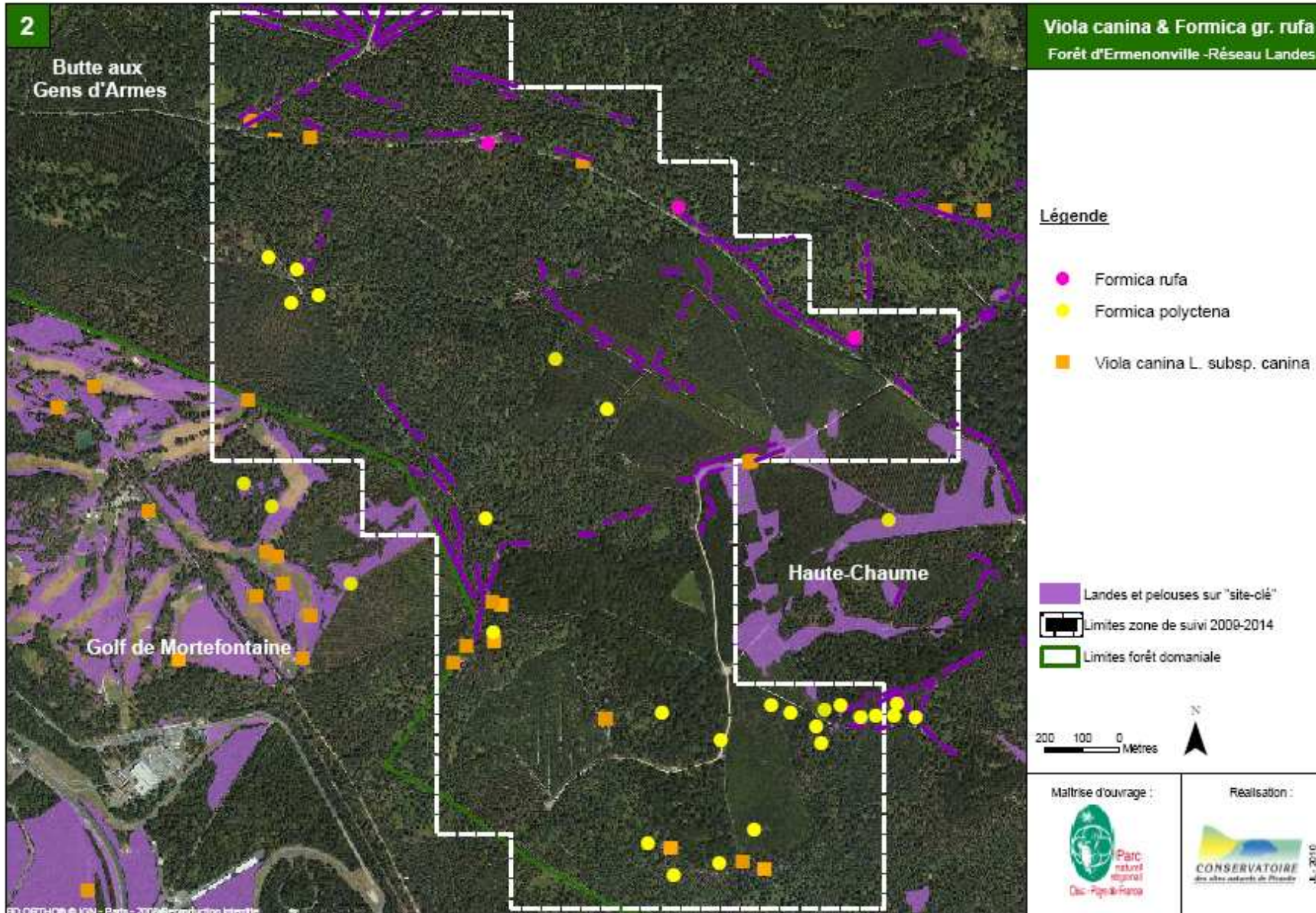


Carte n°17

Connectivité des corridors potentiels pour *Erica cinerea*



III- L'opération « Réseau landes » : quelques résultats



IV- Limites et principaux enseignements

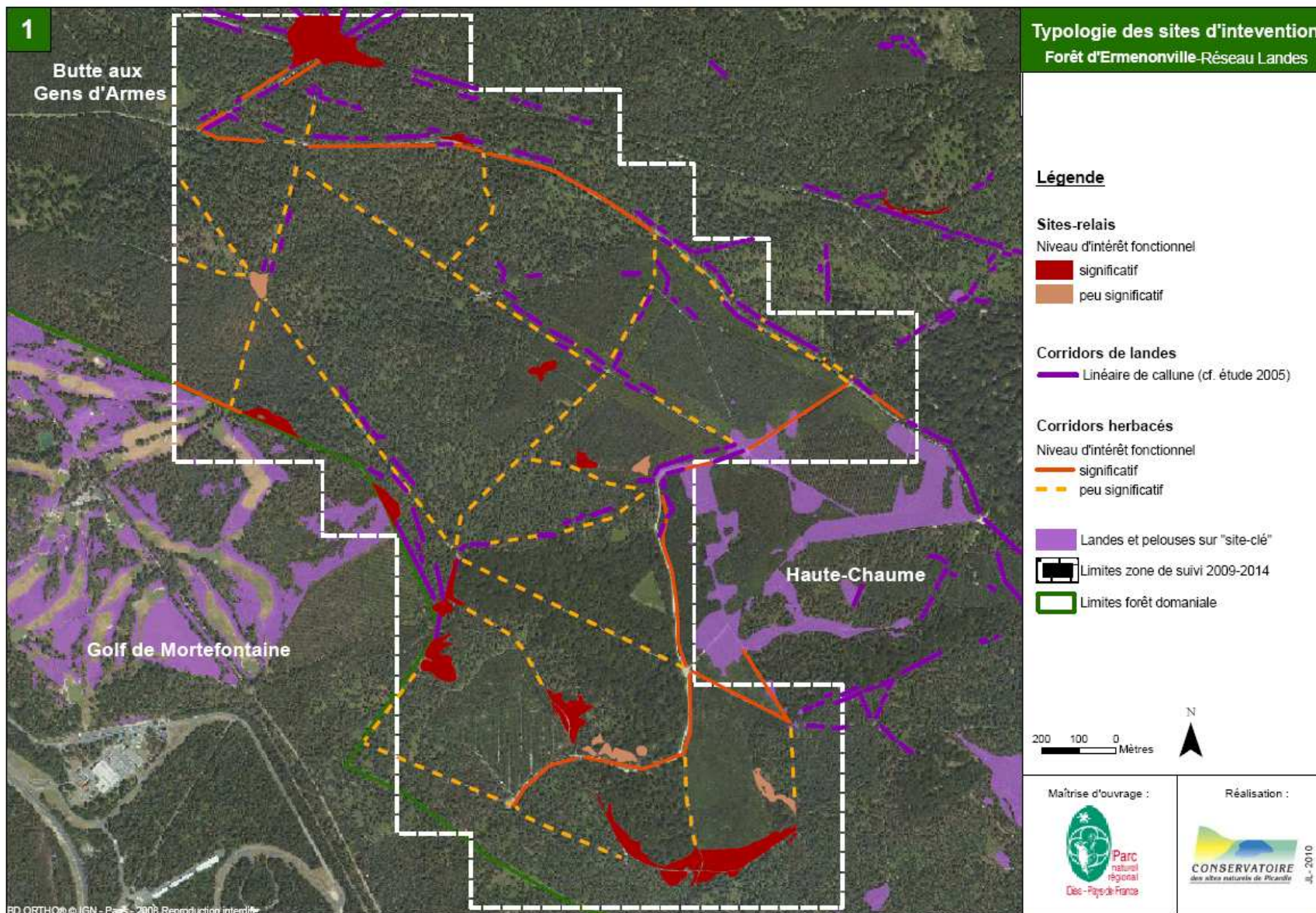
- **Limites de l'analyse de la fonctionnalité**
 - ✓ Faune : fonctionnalité selon espèces relictuelles moins indicatrices que des espèces présentes historiquement
 - ✓ Flore : absence de données sur les pollinisateurs
 - ✓ Structure du réseau : données « corridors » incomplètes (manque de temps) + perméabilité des boisements non (encore) mesurée

- **Limites des connaissances scientifiques**
 - ✓ Dynamique des populations, capacités de déplacements
 - ✓ Bibliographie difficilement accessible pour le gestionnaire voire inexistante (en 2005)

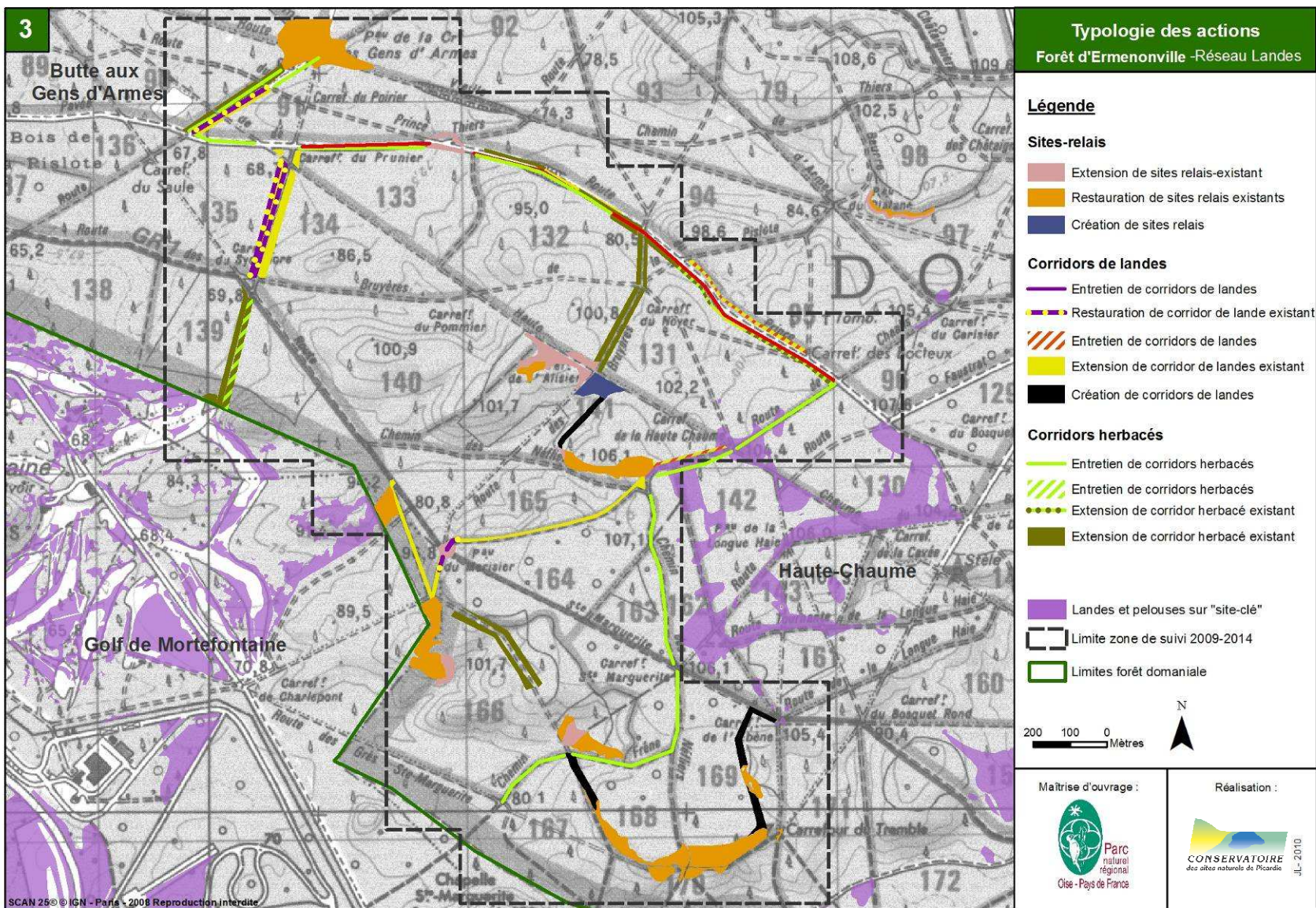
- **Intérêt « pratique » de l'approche « Réseau »**
 - ✓ Cadre intéressant pour organiser la gestion (phasage, priorités)
 - ✓ État de conservation des habitats et menaces identifiées permettent de lancer les mesures « d'urgence »
 - ✓ Anticipation possible des effets « pervers » potentiels des reconnections (parasites, invasives...) grâce à bonne connaissance de terrain

Nécessité d'une actualisation régulière des connaissances

V- De l'analyse au plan d'actions conservatoires

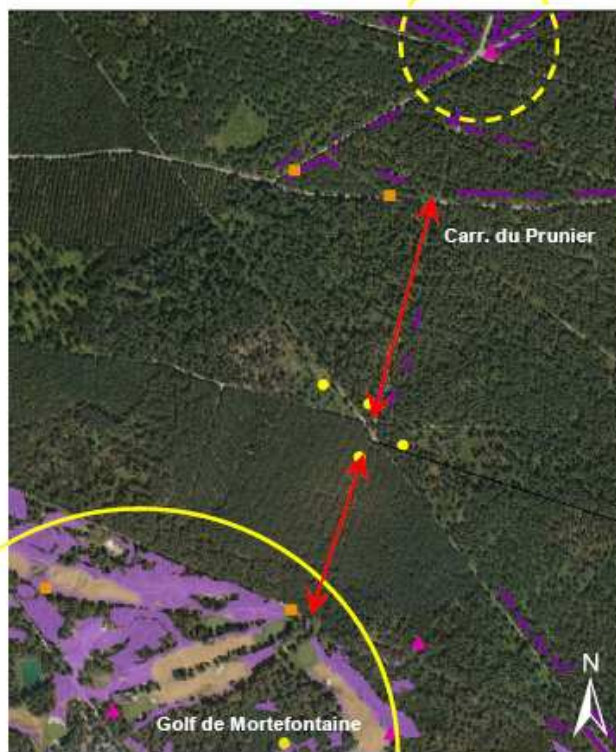


V- De l'analyse au plan d'actions conservatoires



V- De l'analyse au plan d'actions conservatoires

Figure n° 4 : Extension de corridor entre le golf de Mortefontaine et le carrefour du Prunier (parcelles 134, 135 et 139)



Légende :

- Cercle jaune (plein) : site-clé
- Cercle jaune (pointillés) site relais
- ▲ : station d'*Erica cinerea*
- : station de *Viola canina*
- : dôme de *Formica gr. rufa*
- : Lande et habitats associés
- : Linéaire de lande

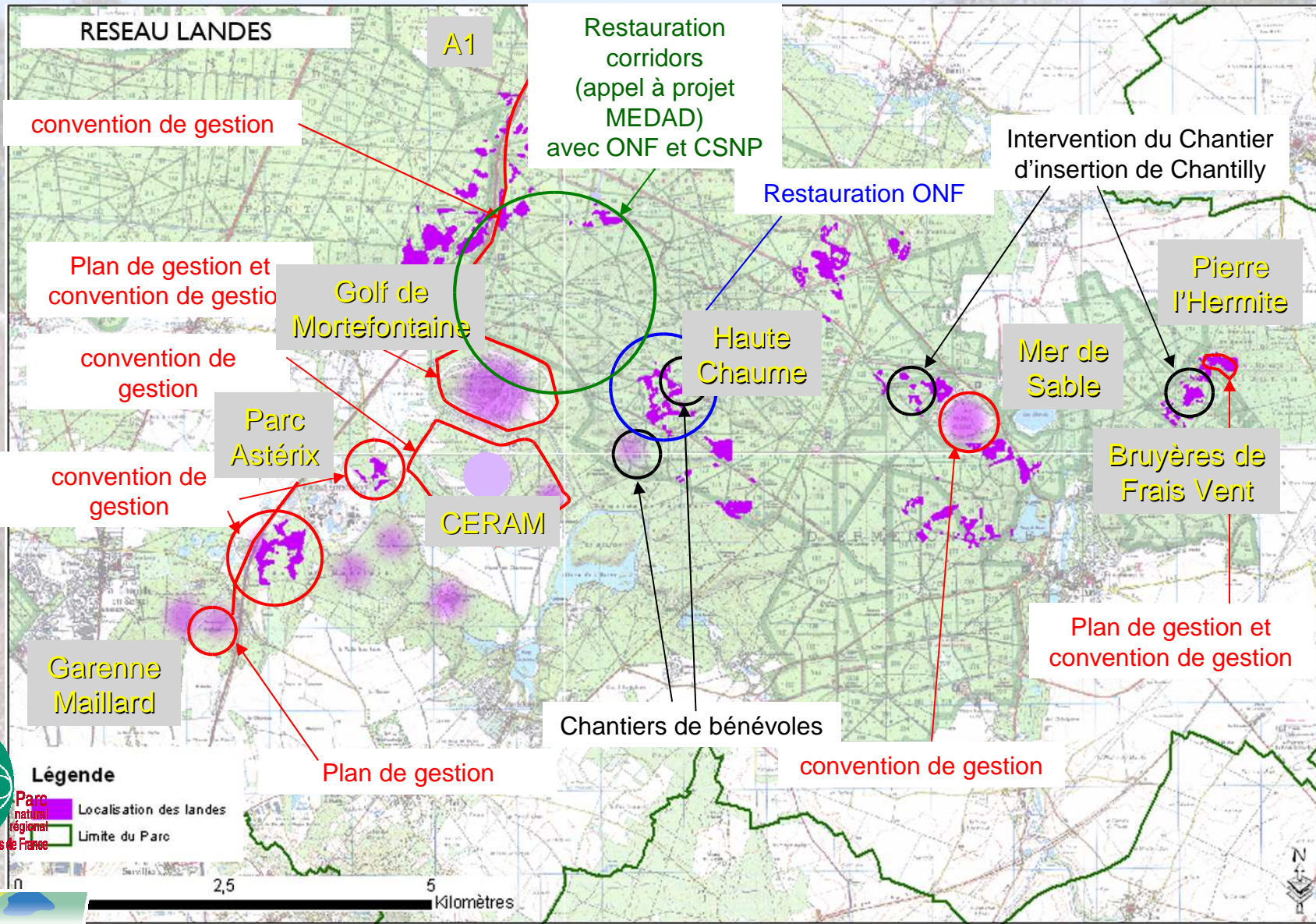
Légende :

- Ellipse noire (pointillé) : carrefour du Sycomore (vue face au golf et dos au carrefour du prunier)
- Flèche rouge (pleine) : axe du corridor
- Flèches blanches (pointillé) : bande à ré-ouvrir, avec indication de la largeur de l'emprise du futur corridor

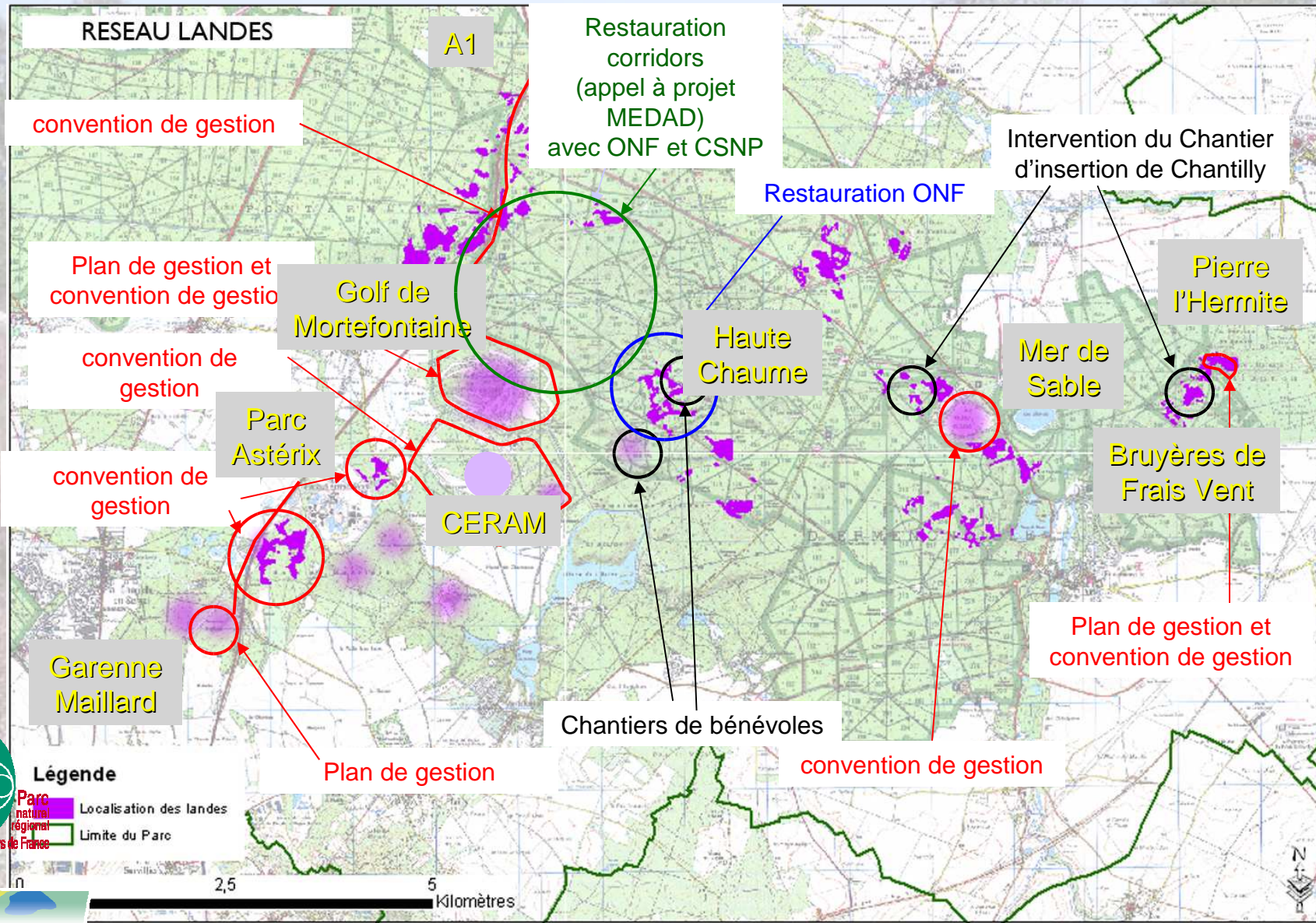


Parc
national
régional
Oise - Pays de France

VI- Mise en œuvre du plan d'actions



VI- Mise en œuvre du plan d'actions





Merci de votre attention

