

DOCUMENT D'OBJECTIFS

Site Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff » :

Zones Spéciales de Conservation FR4100244 – Moselle / FR4202003 – Bas-Rhin

Document validé par le comité de pilotage commun réuni le 16/02/2015 à Sarre-Union



TOME 2/3 : ANNEXES TECHNIQUES 16/02/2015

**Site Natura 2000 "Vallée de la Sarre, de l'Albe et
de l'Isch, marais de Francaltroff"
ZSC FR4100244 (57) et ZSC FR4202003 (67)**

Liste des annexes :

Annexe n°1 : Atlas cartographique

Annexe n°2 : Projet de programme agro-
environnemental et climatique (PAEC)

Annexe n°3 : Liste des membres de droit du comité de
pilotage du site Natura 2000 en Moselle

Annexe n°4 : Liste des membres de droit du comité de
pilotage du site Natura 2000 dans le Bas-Rhin

Annexe n°5 : Chartes Natura 2000

Annexe n°6 : Contrats ni-agricoles ni-forestiers

Annexe n°7 : Fiches synthétiques sur les espèces
d'intérêt communautaire EUR15
(hors Directive Oiseaux)

Annexe n°8 : plaquette sur l'étude d'incidence
Natura 2000

Site Natura 2000 "Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff"

ZSC FR4100244 (57) et ZSC FR4202003 (67)

Annexe n°1 : Atlas cartographique

Récapitulatif des cartes :

Cartes générales

Carte n°1, 1a, b, c et d : Localisation du site Natura 2000

Carte n°2 : Contexte hydrographique et assainissement sur les communes du site Natura 2000

Carte n°3 : Localisation du site Natura 2000 et patrimoine naturel

Cartes du diagnostic socio-économique

Carte n°4a, b, c et d : Occupation des sols du site Natura 2000

Carte n°5a : Secteur Albe et annexes (57) - Occupation des sols

Carte n°5b : Secteur Albe et annexes (57) - Date de la 1ère fauche

Carte n°5c : Secteur Albe et annexes (57) - Fertilisation minérale

Carte n°5d : Secteur Albe et annexes (57) - Fertilisation organique

Carte n°5e : Secteur Albe et annexes (57) - Fertilisation totale

Carte n°5f : Secteur Sarre (57/67) - Occupation des sols

Carte n°5g : Secteur Sarre (57/67) - Date de la 1ère fauche

Carte n°5h : Secteur Sarre (57/67) - Fertilisation minérale

Carte n°5i : Secteur Sarre (57/67) - Fertilisation organique

Carte n°5j : Secteur Sarre (57/67) - Fertilisation totale

Carte n°5k : Secteur Isch (57/67) - Occupation des sols

Carte n°5l : Secteur Isch (57/67) - Date de la 1ère fauche

Carte n°5m : Secteur Isch (57/67) - Fertilisation minérale

Carte n°5n : Secteur Isch (57/67) - Fertilisation organique

Carte n°5o : Secteur Isch (57/67) - Fertilisation totale

Cartes du diagnostic biologique

Carte n°6a, b, c et d : Habitats naturels d'intérêt européen sur le site Natura 2000

Carte n°7a, b, c et d : État de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000

Carte n°8a, b, c et d : Espèces d'intérêt communautaire (DH) et autres espèces remarquables sur le site Natura 2000

Cartes du plan d'actions

Carte n°9a, b, c et d : carte des actions de gestion

Carte n°10a, b, c et d : carte de proposition d'extensions

Annexe n°1 : Atlas cartographique

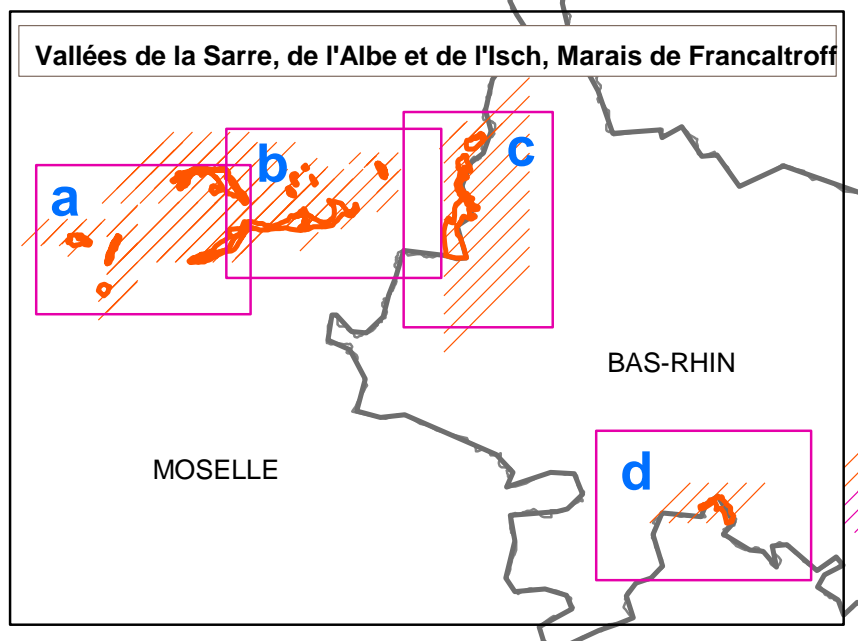
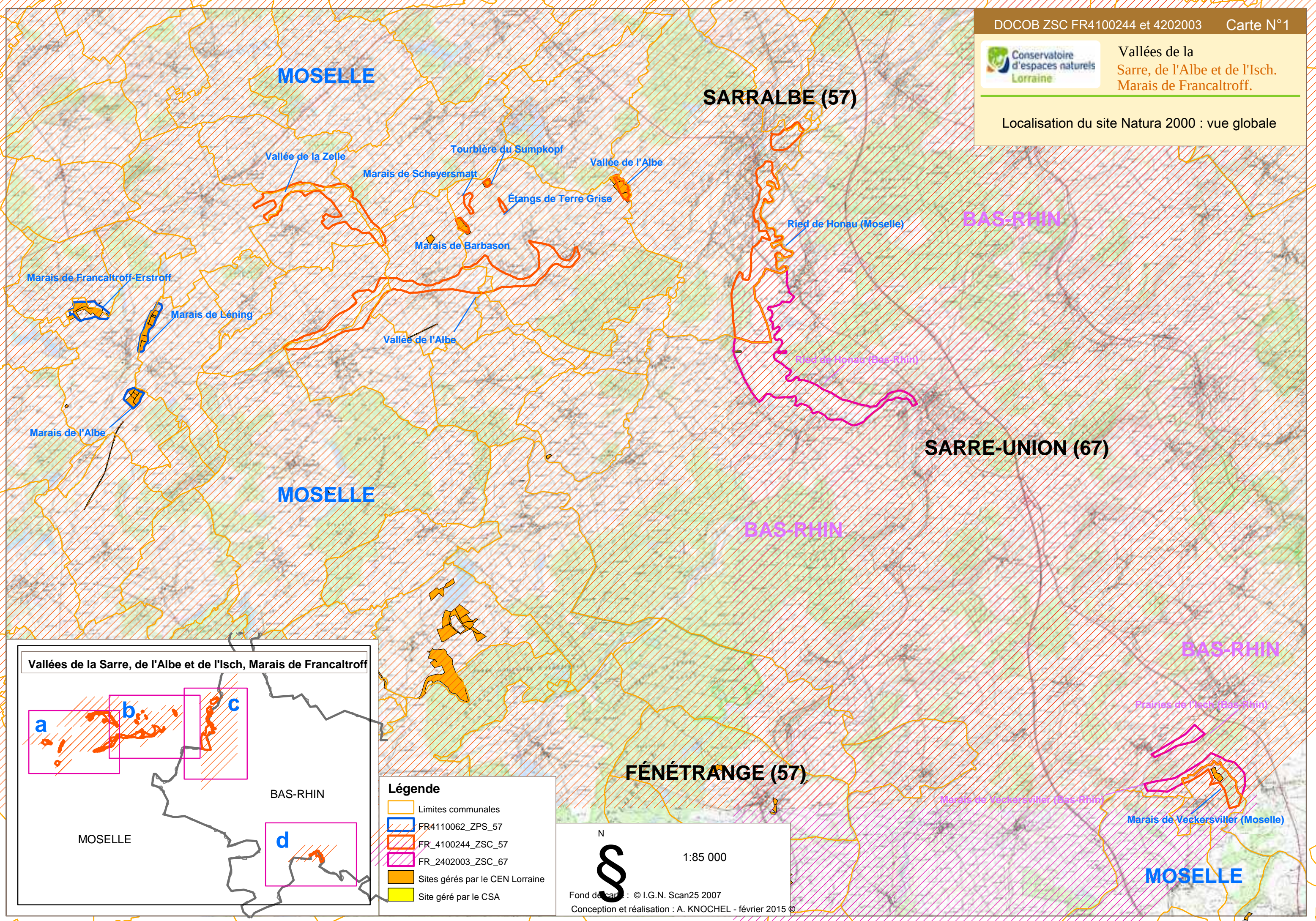
Cartes générales

Carte n°1, 1a, b, c et d :
localisation du site Natura 2000



Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

Localisation du site Natura 2000 : vue globale









- Légende**
- Limites communales
 - FR4110062_ZPS_57
 - FR_4100244_ZSC_57
 - FR_2402003_ZSC_67
 - Sites gérés par le CEN Lorraine
 - Site géré par le CSA

N

1:85 000

Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
Conception et réalisation : A. KNOCHÉL - février 2015 ©

Légende

-  Limites communales
-  FR4110062_ZPS_57
-  FR_4100244_ZSC_57
-  FR_2402003_ZSC_67
-  Sites gérés par le CEN Lorraine
-  Site géré par le CSA

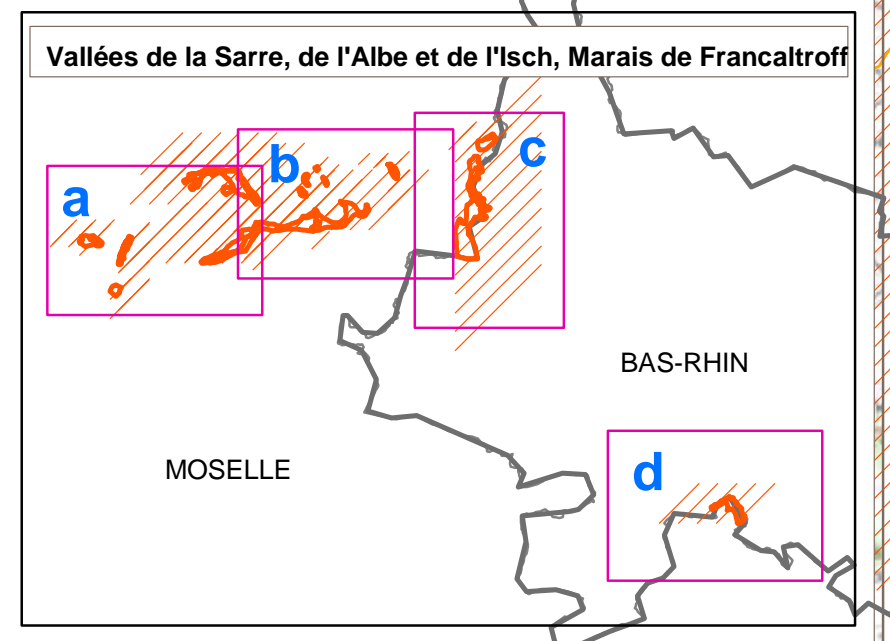
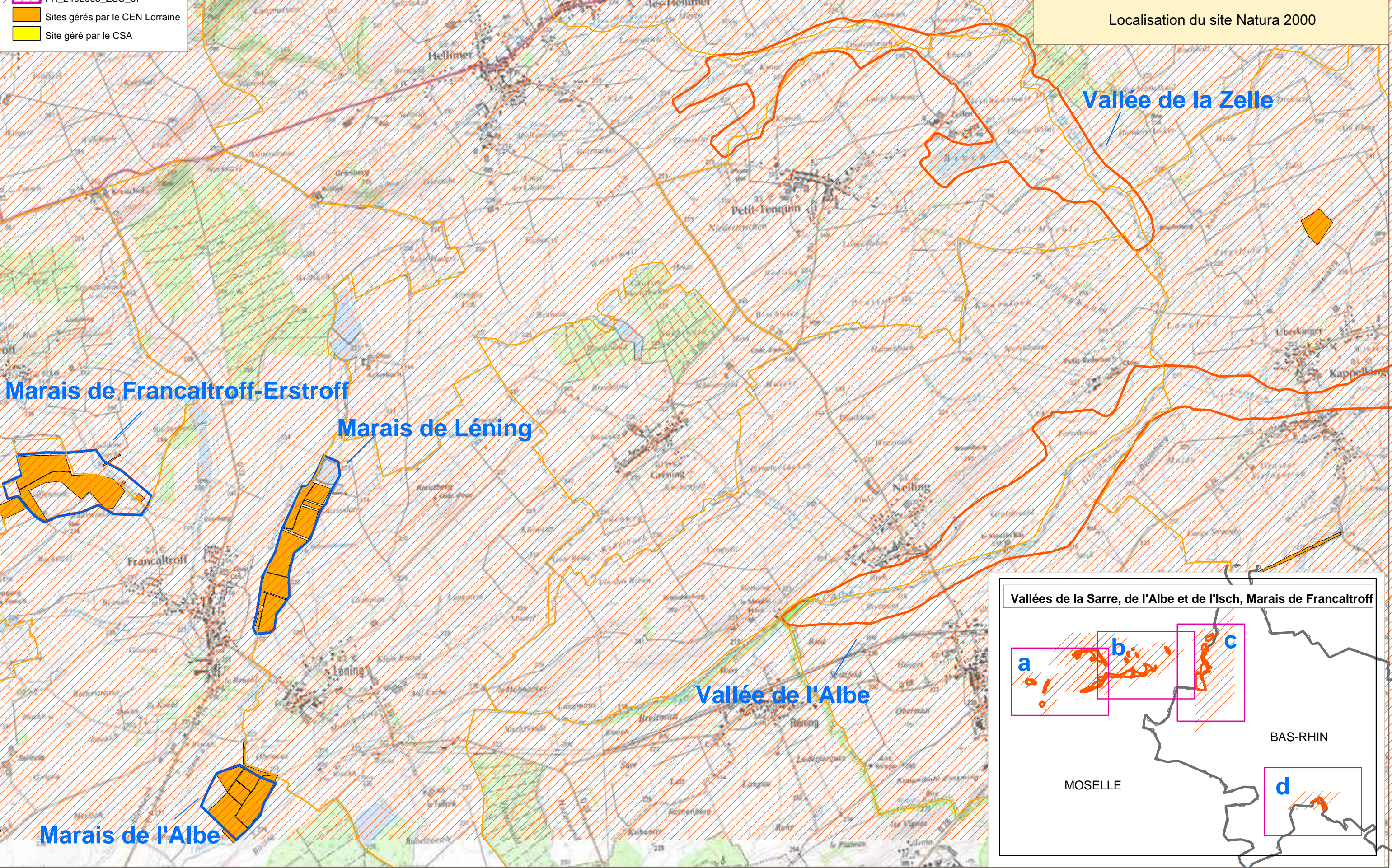
N

 1:25 000
 Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
 Conception et réalisation : A. KNOCHÉL - février 2015 ©







DOCOB ZSC FR4100244 et 4202003 Carte N°1a

 Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

Localisation du site Natura 2000



Légende

-  Limites communales
-  FR4110062_ZPS_57
-  FR_4100244_ZSC_57
-  FR_2402003_ZSC_67
-  Sites gérés par le CEN Lorraine
-  Site géré par le CSA

N

§

1:25 000

Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
 Conception et réalisation : A. KNOCHEL - février 2015 ©

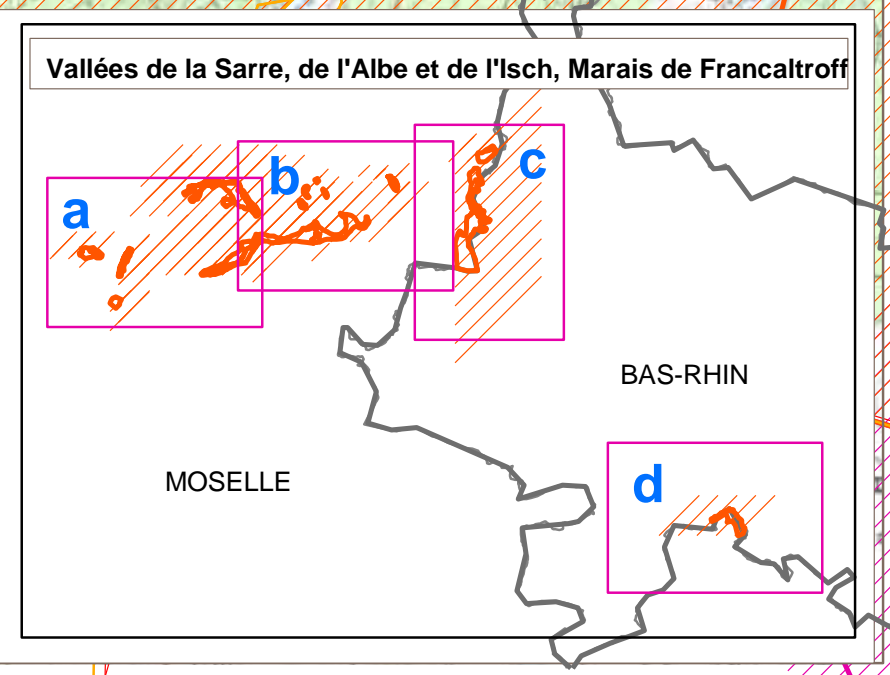
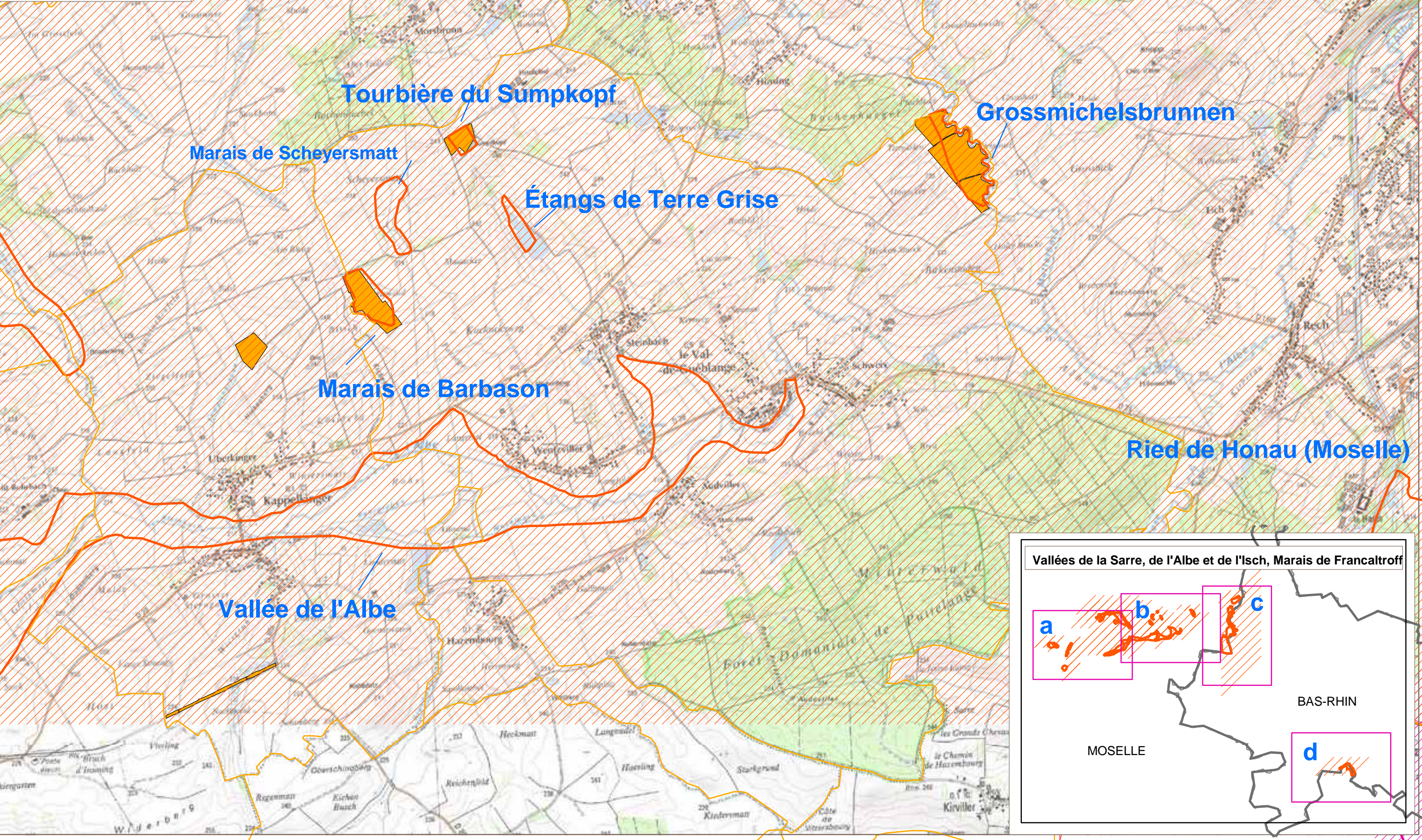
DOCOB ZSC FR4100244 et 4202003 Carte N°1b



Conservatoire
d'espaces naturels
Lorraine

Vallées de la
Sarre, de l'Albe et de l'Isch.
Marais de Francaltroff.

Localisation du site Natura 2000

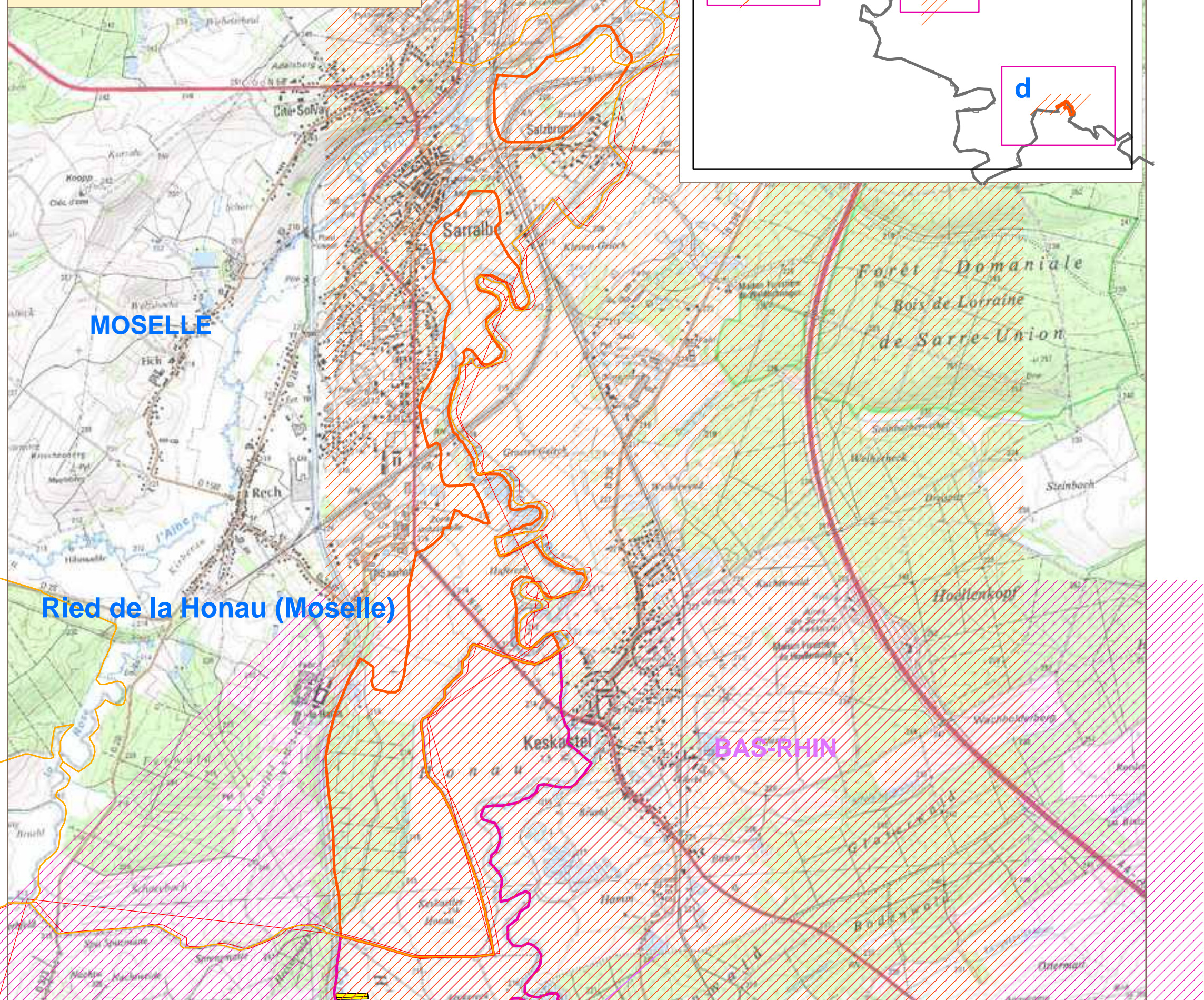
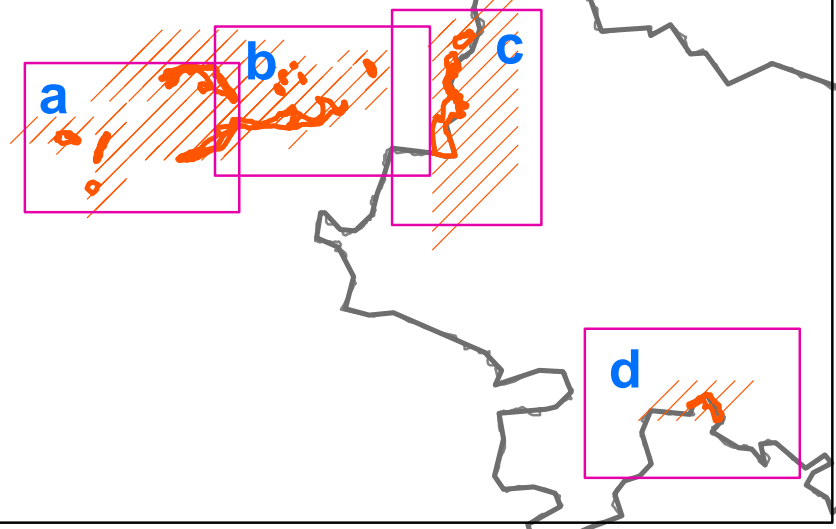




Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff.

Localisation du site Natura 2000

Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff



MOSELLE

MOSELLE

BAS-RHIN

Ried de la Honau (Moselle)

Forêt Domaniale
Bois de Lorraine
de Sarre-Union

Hodtenskopf

Keskastel

Glavetkeld

Bodenwald

Onormat

Cité Soisy

Sarralbe

Salzbrunn

Hich

Rech

Gersart

Hottent

Kuchel

Mans

Vöschelderberg

Koel

St. Hilt

Schneibach

Yon

Nicht

Nachreue

Simenstall

Keskastel

Honau

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn

Honn







Honn

Honn

Honn

Honn

Légende

-  Limites communales
-  FR4110062_ZPS_57
-  FR_4100244_ZSC_57
-  FR_2402003_ZSC_67
-  Sites gérés par le CEN Lorraine
-  Site géré par le CSA

N

§

1:25 000

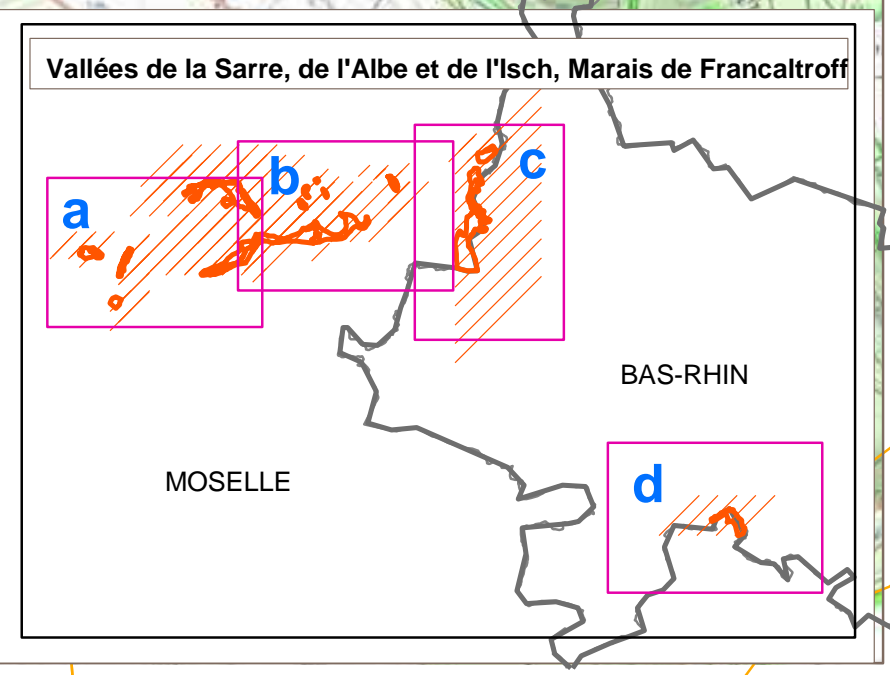
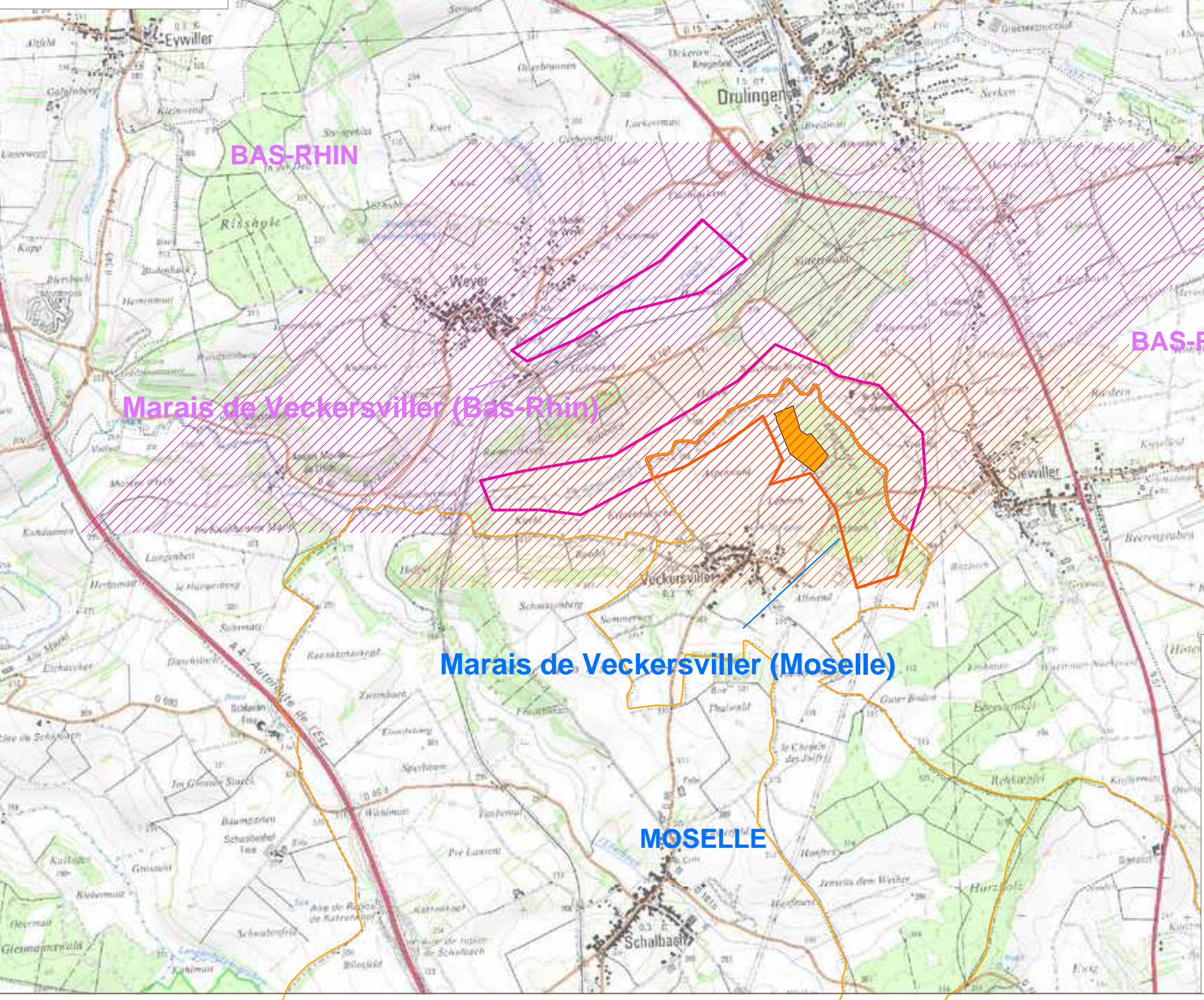
Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
 Conception et réalisation : A. KNOCHEL - février 2015 ©

DOCOB ZSC FR4100244 et 4202003 Carte N°1d



Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch.
Marais de Francaltroff.

Localisation du site Natura 2000



Annexe n°1 : Atlas cartographique

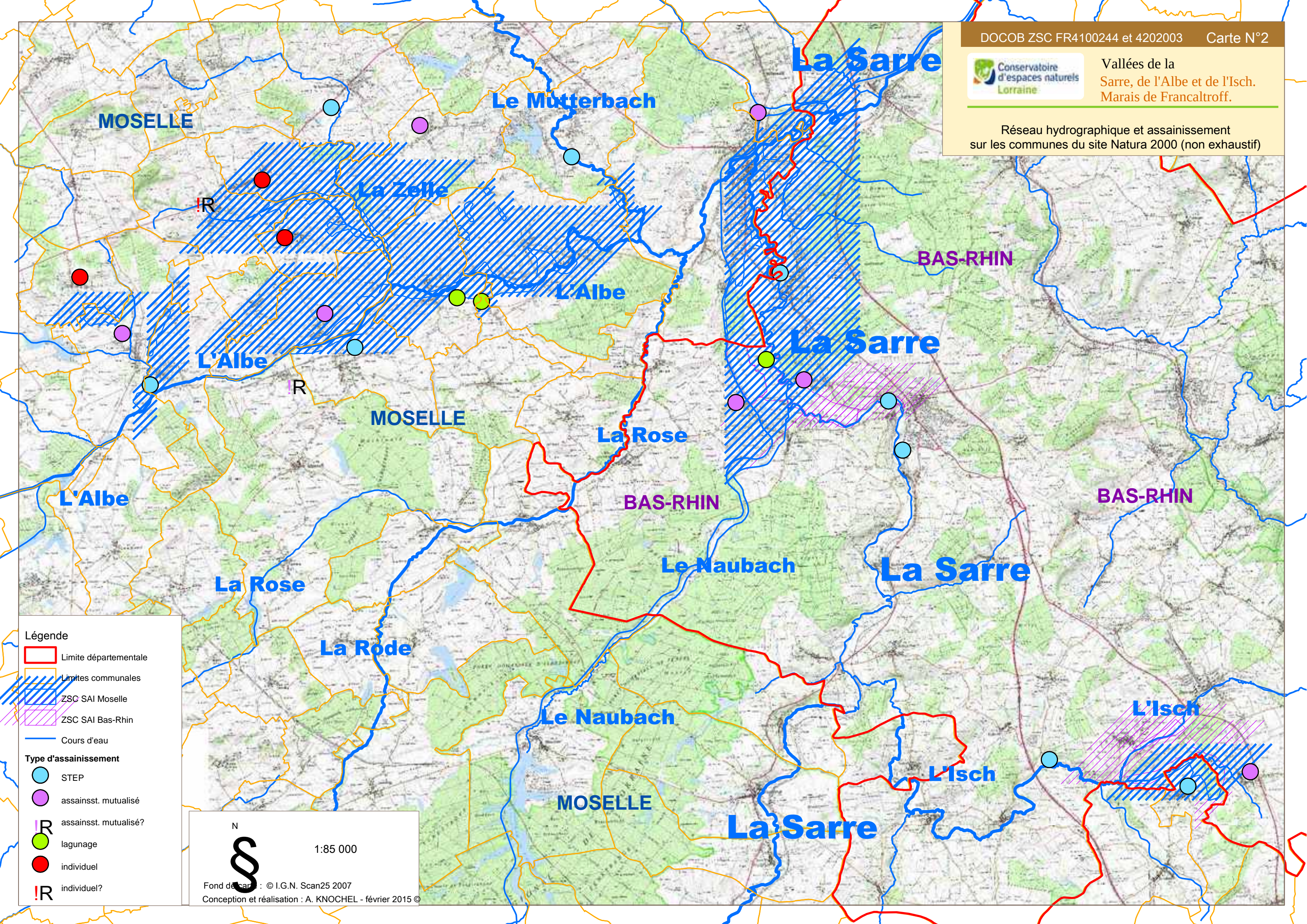
Cartes générales

Carte n°2 : Contexte hydrographique et assainissement
sur les communes du site Natura 2000



Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

Réseau hydrographique et assainissement sur les communes du site Natura 2000 (non exhaustif)



Légende

- Limite départementale
- Limites communales
- ZSC SAI Moselle
- ZSC SAI Bas-Rhin
- Cours d'eau

Type d'assainissement

- STEP
- assainst. mutualisé
- assainst. mutualisé?
- lagunage
- individuel
- individuel?

N

1:85 000

Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
Conception et réalisation : A. KNOCHÉL - février 2015 ©

Annexe n°1 : Atlas cartographique

Cartes générales

Carte n°3 : localisation du site Natura 2000 et
patrimoine naturel



FR4112000 "plaine et étang du Bischwald"

ZPS FR4110062 Zones humides de Moselle

MOSELLE

BAS-RHIN

ZSC FR4201799 et ZPS FR4211799 Vosges du Nord

ZPS FR4100220 Étang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing

ZPS FR4100219 et ZSC FR4112002 Complexe de l'étang de Lindre, forêt de Romersberg et zones voisines

Légende

- Limite départementale
- ZSC 4100244 - Moselle
- ZSC 4202003 - Bas-Rhin
- autres ZSC
- ZPS
- Sites gérés par le CEN Lorraine

N

1:130 000









Fond de carte : © Damien PETIT
Conception et réalisation : A. KNOCHEL - février 2015 ©


Annexe n°1 : Atlas cartographique

Cartes du diagnostic socio-économique


Carte n°4a, b, c et d : Occupation des sols du site
Natura 2000

Légende

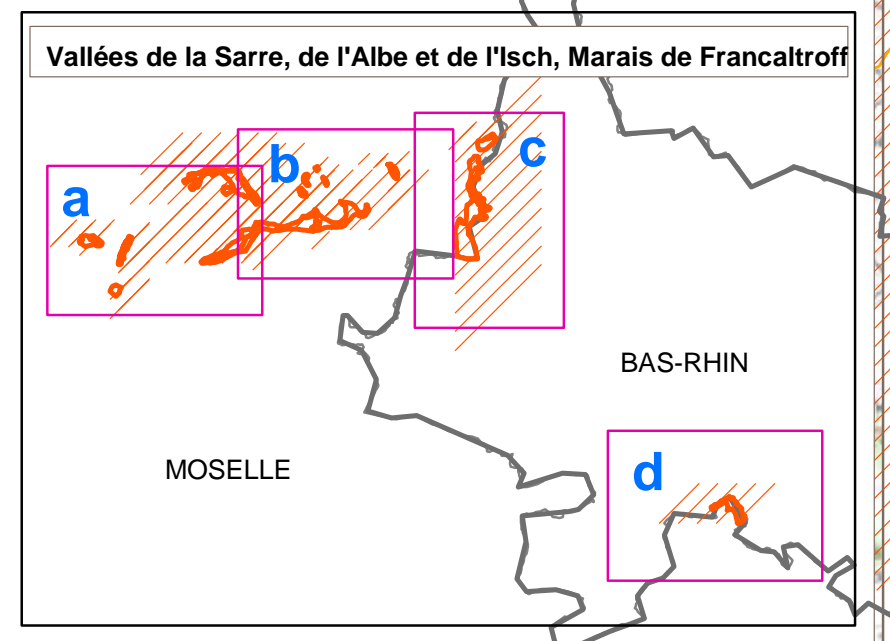
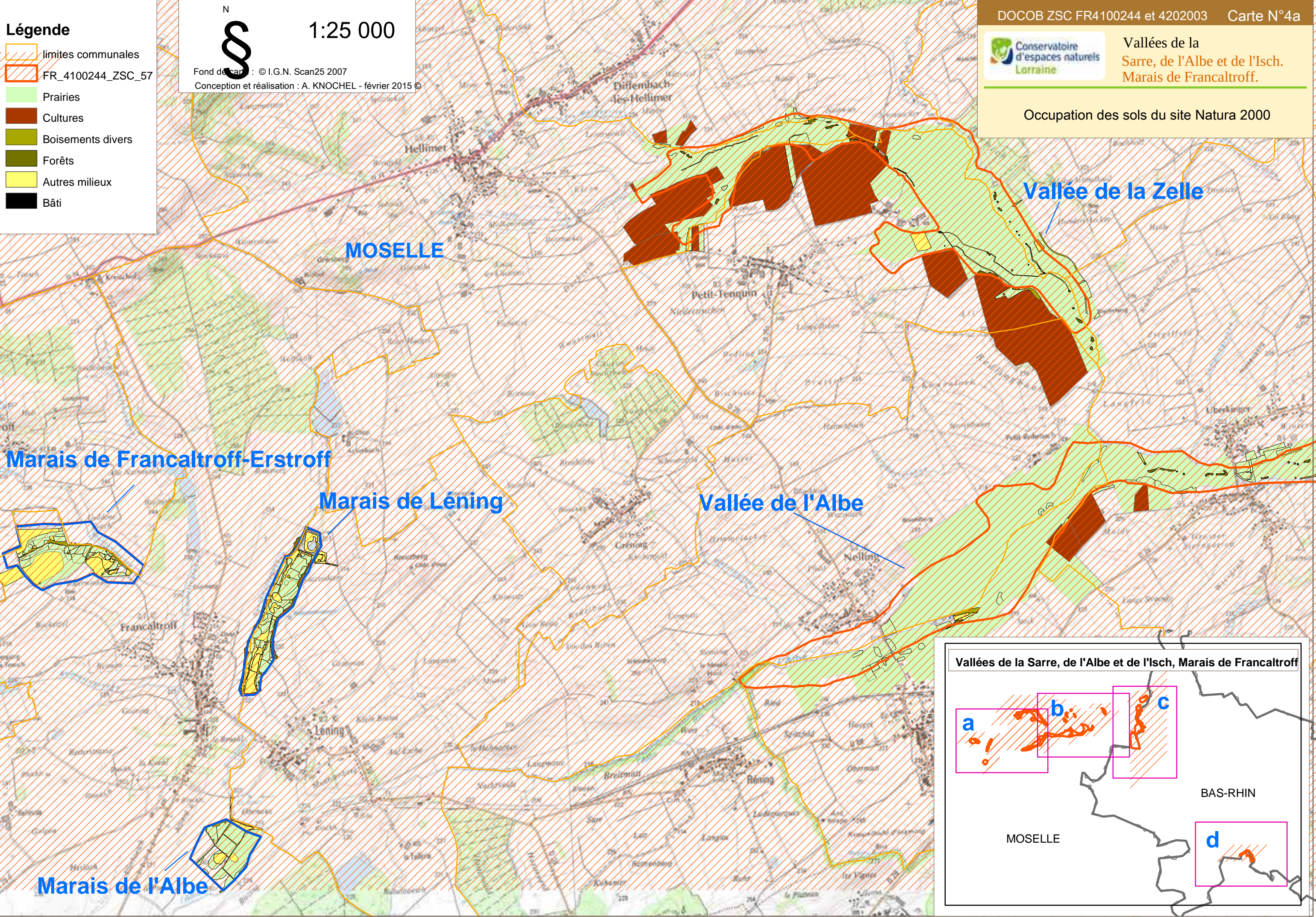
-  limites communales
-  FR_4100244_ZSC_57
-  Prairies
-  Cultures
-  Boisements divers
-  Forêts
-  Autres milieux
-  Bâti

N

 1:25 000
 Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
 Conception et réalisation : A. KNOCHEL - février 2015 ©









DOCOB ZSC FR4100244 et 4202003 Carte N°4a

 Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff.

Occupation des sols du site Natura 2000



Légende

-  Limites communales
-  FR_4100244_ZSC_57
-  Prairies
-  Cultures
-  Boisements divers
-  Forêts
-  Autres milieux
-  Bâti

N

§

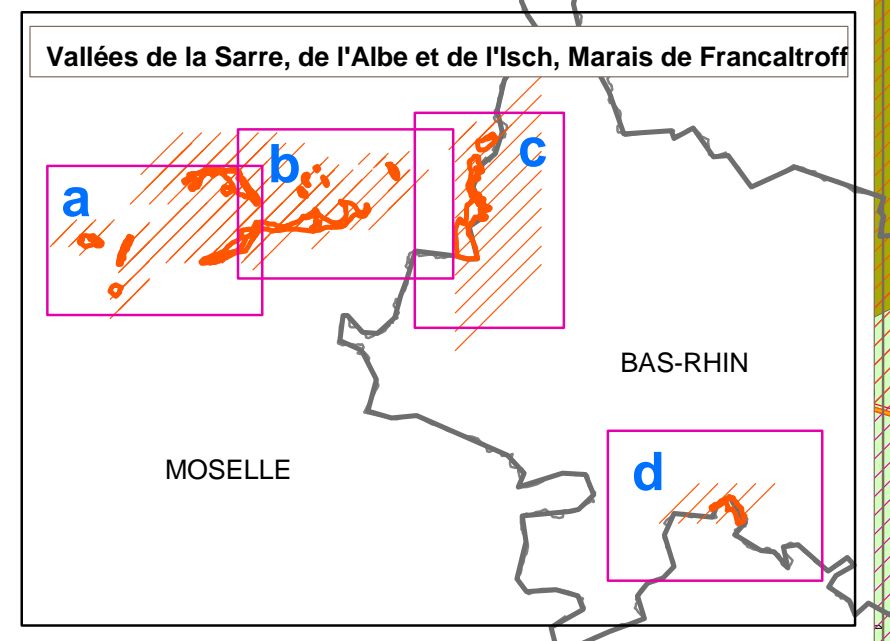
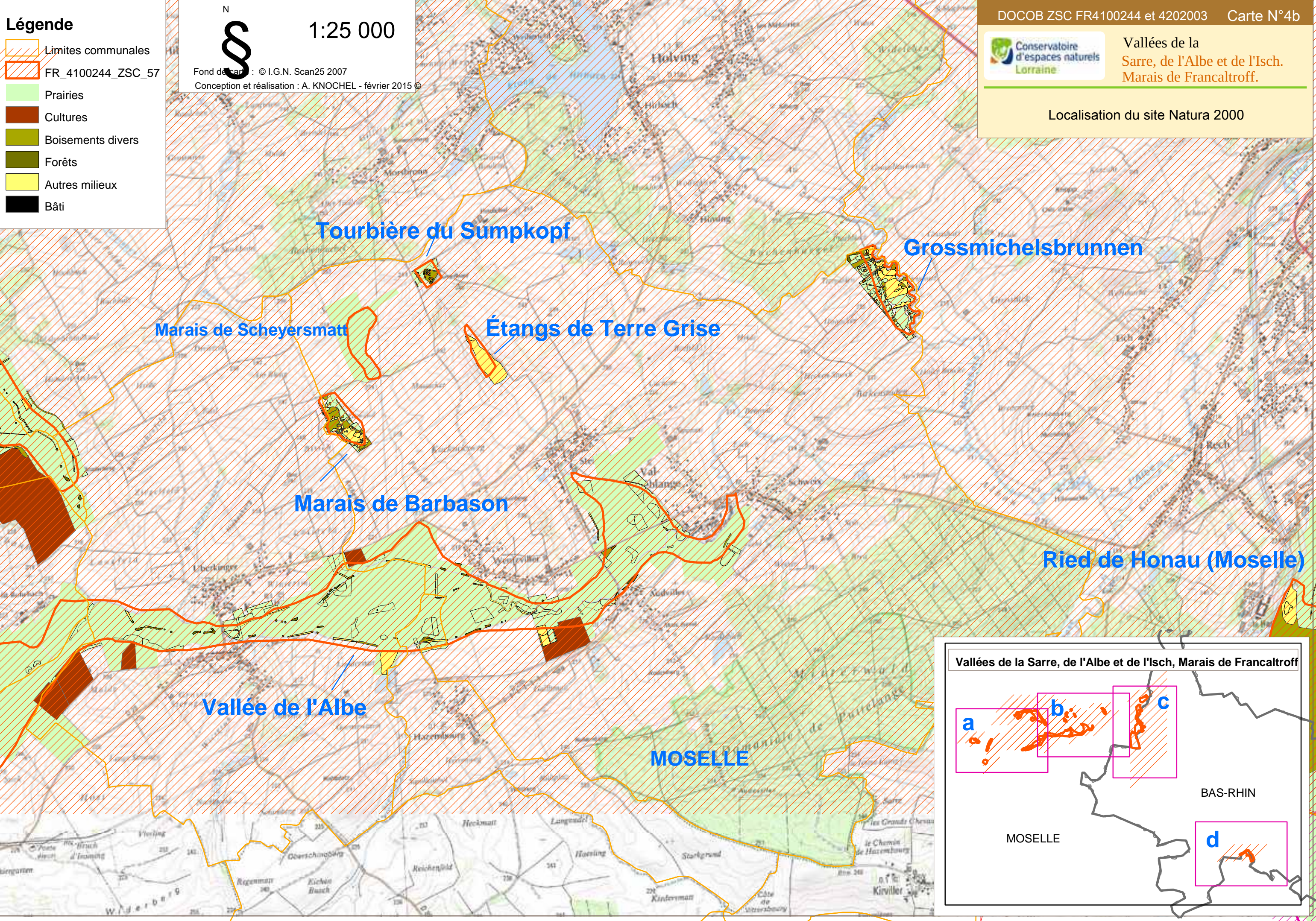
1:25 000

Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
 Conception et réalisation : A. KNOCHEL - février 2015 ©

DOCOB ZSC FR4100244 et 4202003 Carte N°4b

 Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff.

Localisation du site Natura 2000

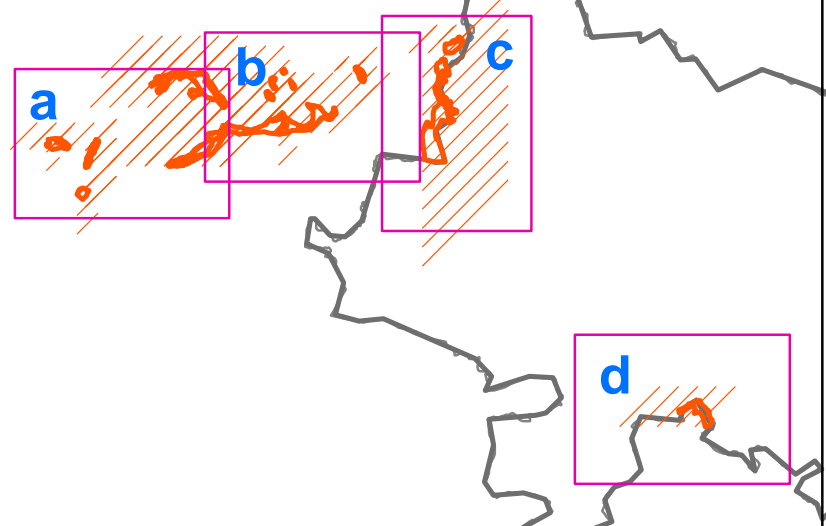




Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff

Occupation des sols du site Natura 2000

Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff

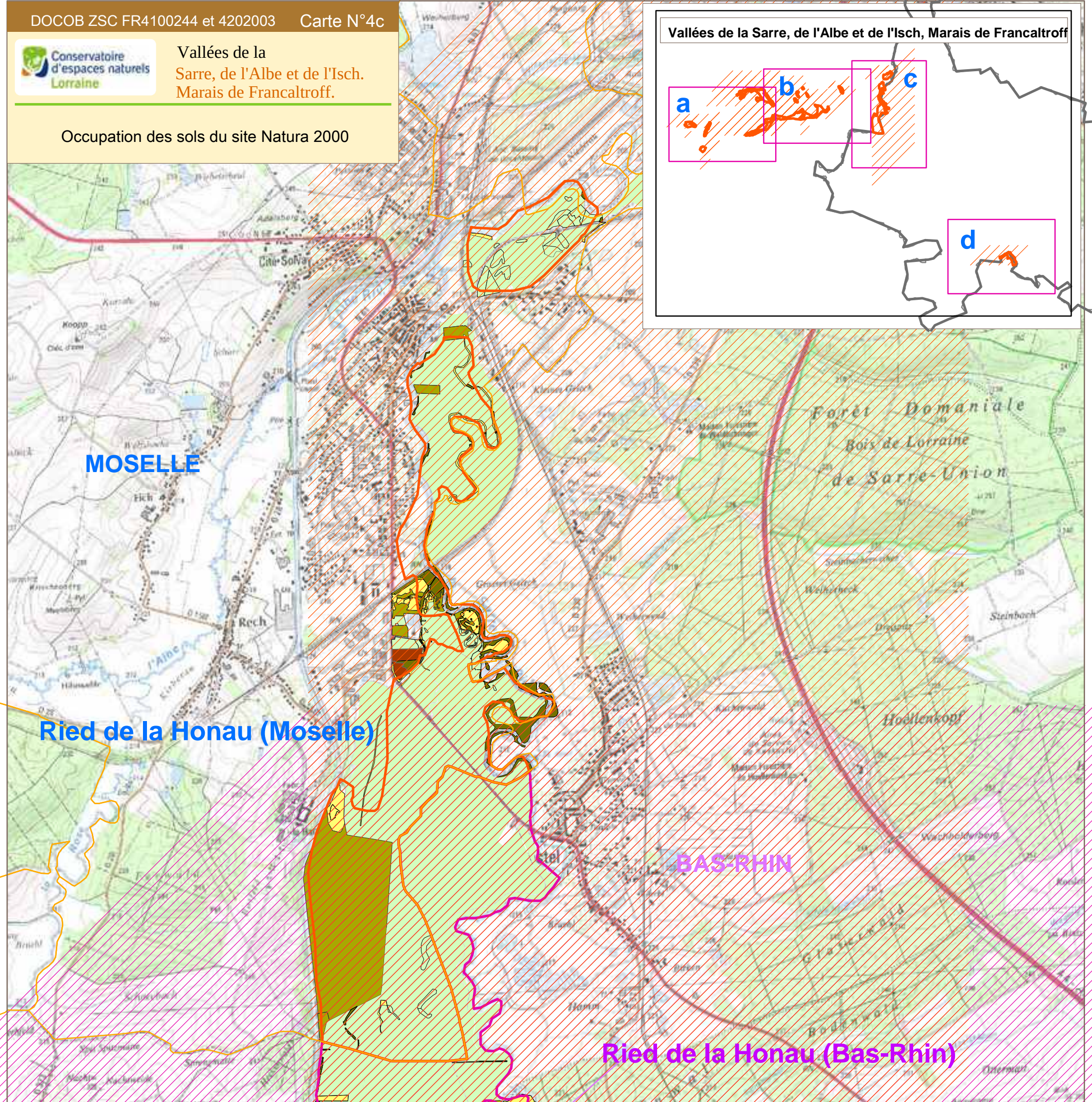


MOSELLE

Ried de la Honau (Moselle)

BAS-RHIN

Ried de la Honau (Bas-Rhin)



Légende

- Limites communales
- FR_4100244_ZSC_57
- FR_2402003_ZSC_67
- Prairies
- Cultures
- Boisements divers
- Forêts
- Autres milieux
- Bâti

N



1:25 000

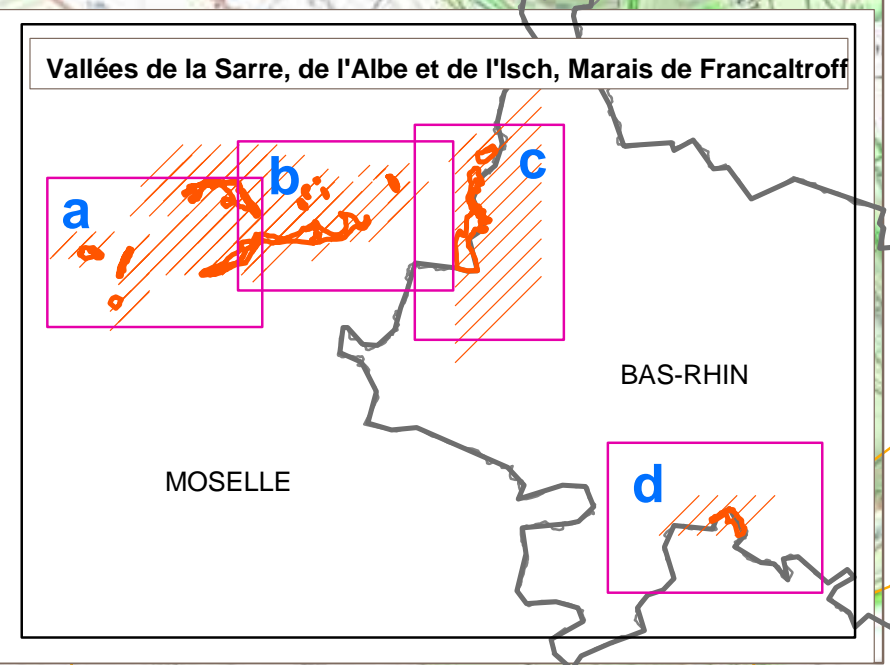
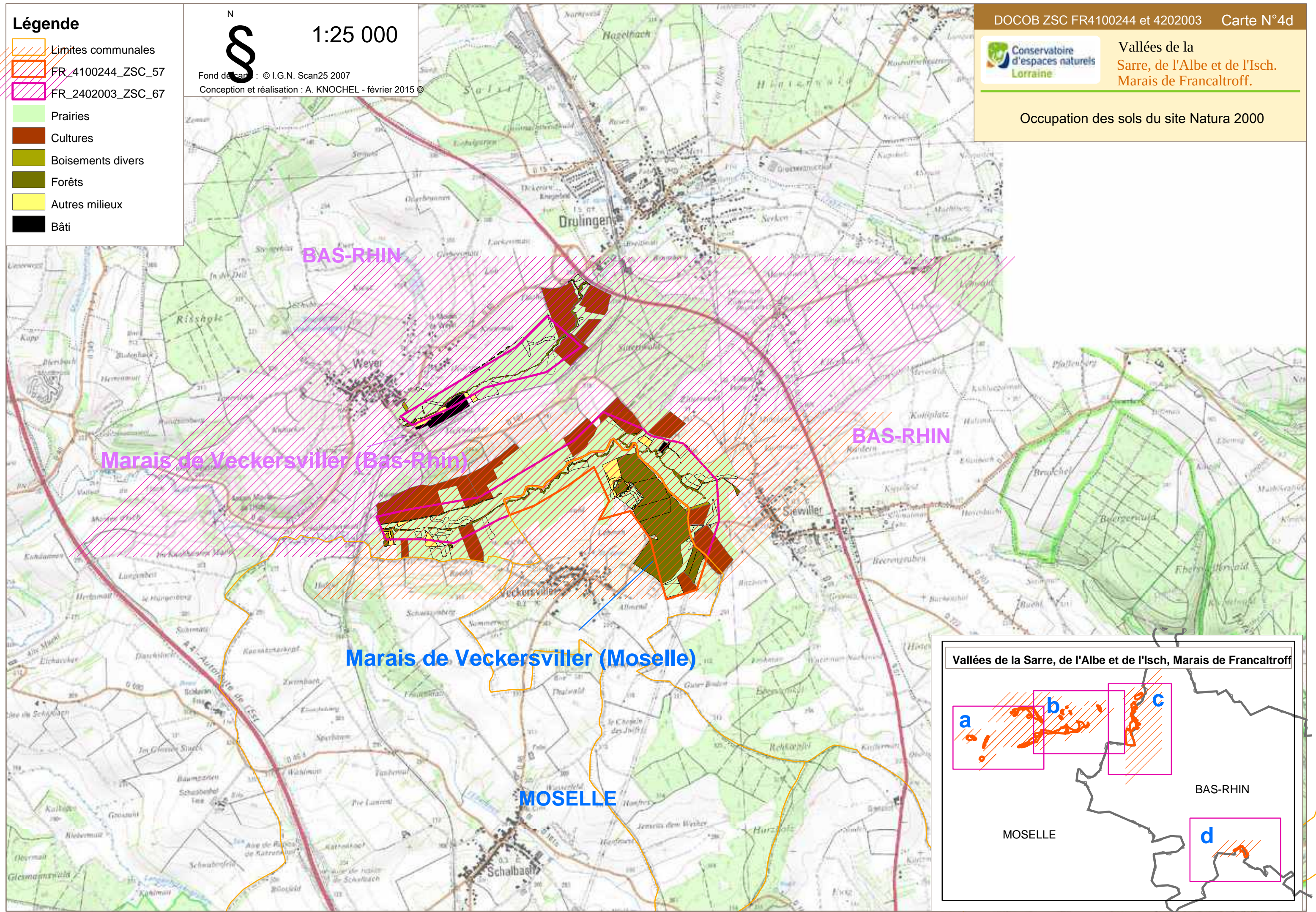
Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
Conception et réalisation : A. KNOCHÉL - février 2015 ©

DOCOB ZSC FR4100244 et 4202003 Carte N°4d



Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

Occupation des sols du site Natura 2000



Annexe n°1 : Atlas cartographique

Cartes du diagnostic socio-économique (partie agricole)

1 / 3

Vallée de l'Albe

Carte n°5a : Secteur Albe et annexe (57)

- Occupation des sols

Carte n°5b : Secteur Albe et annexes (57)

- Date de la 1ère fauche

Carte n°5c : Secteur Albe et annexes (57)

- Fertilisation minérale

Carte n°5d : Secteur Albe et annexes (57)

- Fertilisation organique

Carte n°5e : Secteur Albe et annexes (57)

- Fertilisation totale

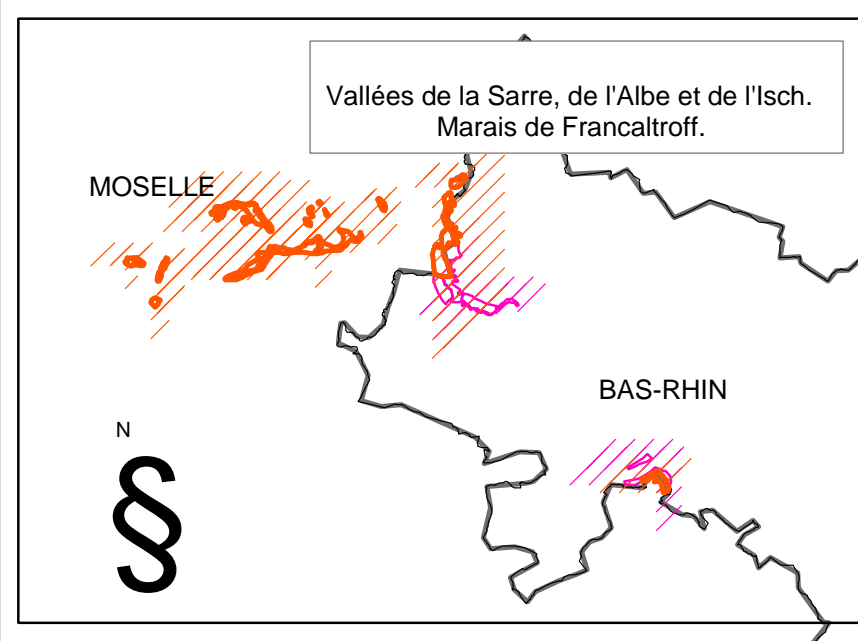
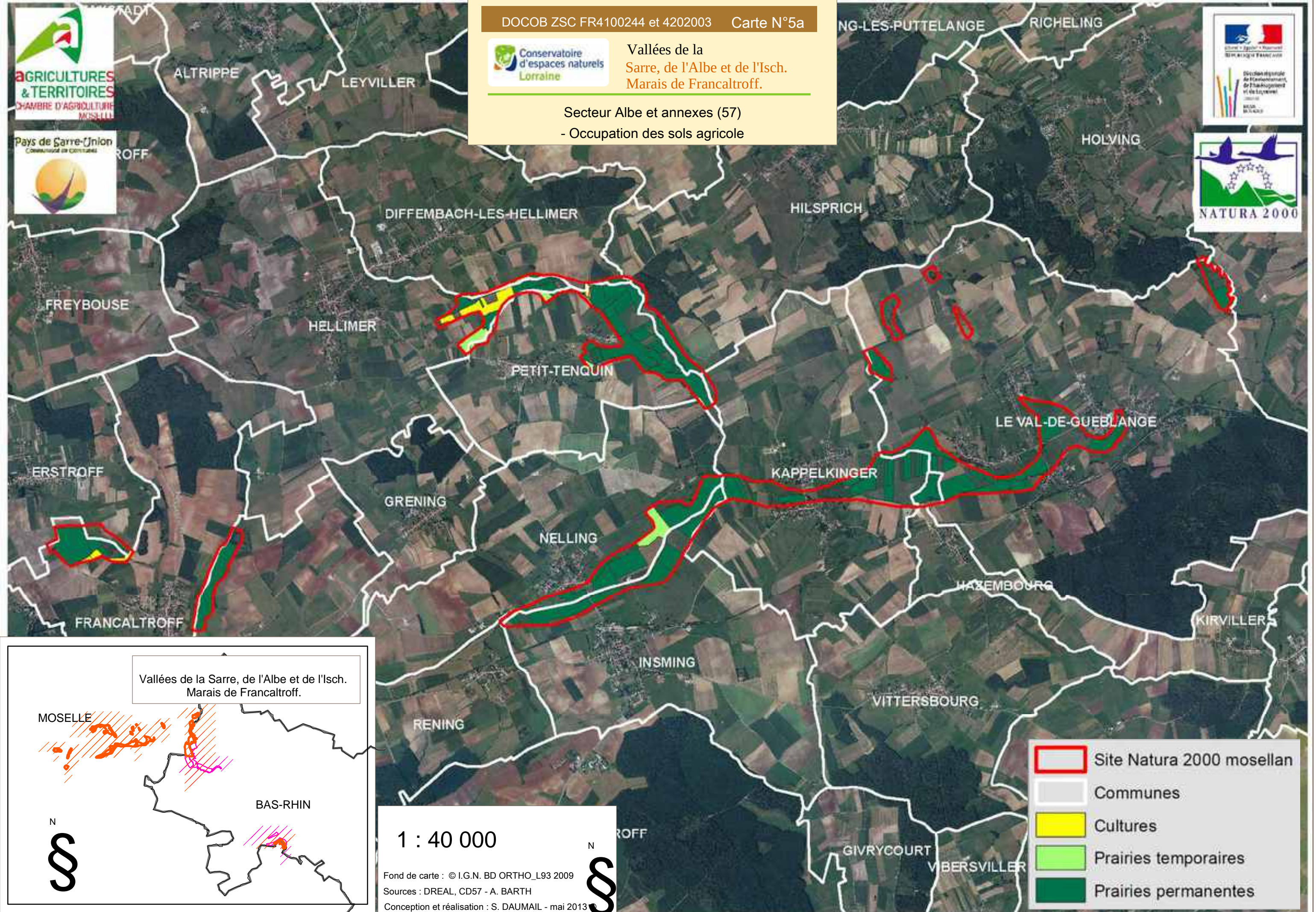


DOCOB ZSC FR4100244 et 4202003 Carte N°5a

Conservatoire d'espaces naturels Lorraine

Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

Secteur Albe et annexes (57)
- Occupation des sols agricole



1 : 40 000

Fond de carte : © I.G.N. BD ORTHO_L93 2009
Sources : DREAL, CD57 - A. BARTH
Conception et réalisation : S. DAUMAIL - mai 2013

- Site Natura 2000 mosellan
- Communes
- Cultures
- Prairies temporaires
- Prairies permanentes

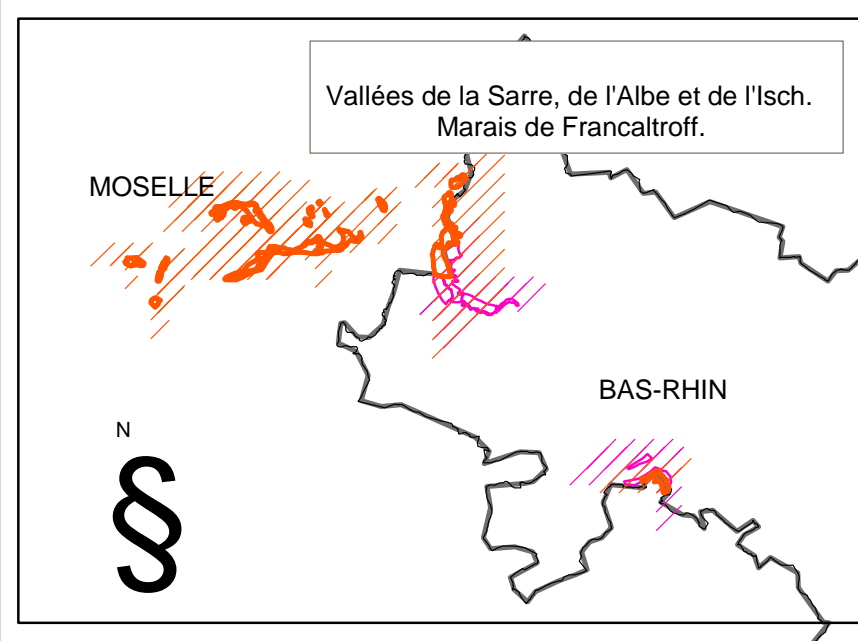
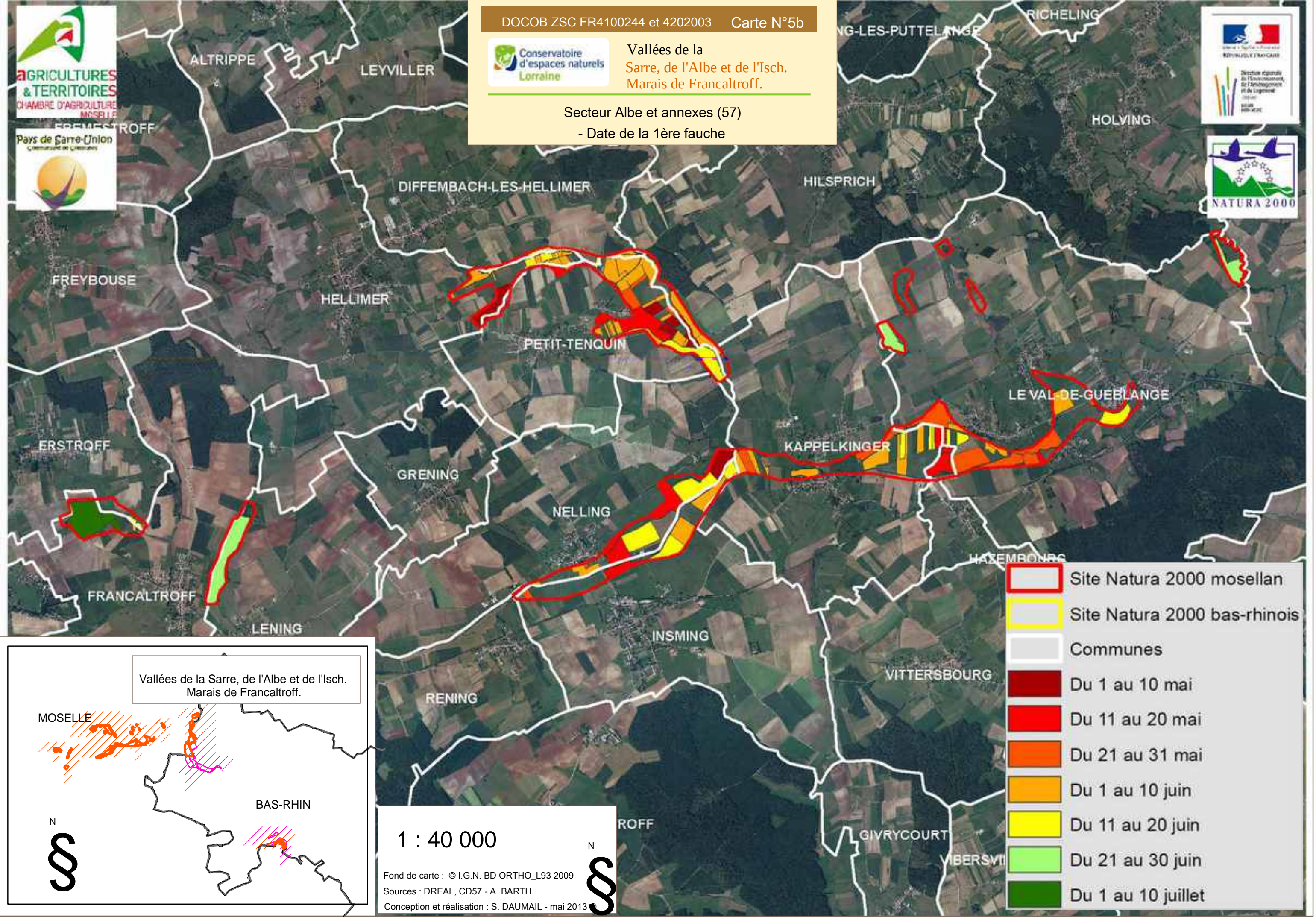


DOCOB ZSC FR4100244 et 4202003 Carte N°5b



Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

Secteur Albe et annexes (57)
- Date de la 1ère fauche



1 : 40 000

Fond de carte : © I.G.N. BD ORTHO_L93 2009
Sources : DREAL, CD57 - A. BARTH
Conception et réalisation : S. DAUMAIL - mai 2013

- Site Natura 2000 mosellan
- Site Natura 2000 bas-rhinois
- Communes
- Du 1 au 10 mai
- Du 11 au 20 mai
- Du 21 au 31 mai
- Du 1 au 10 juin
- Du 11 au 20 juin
- Du 21 au 30 juin
- Du 1 au 10 juillet

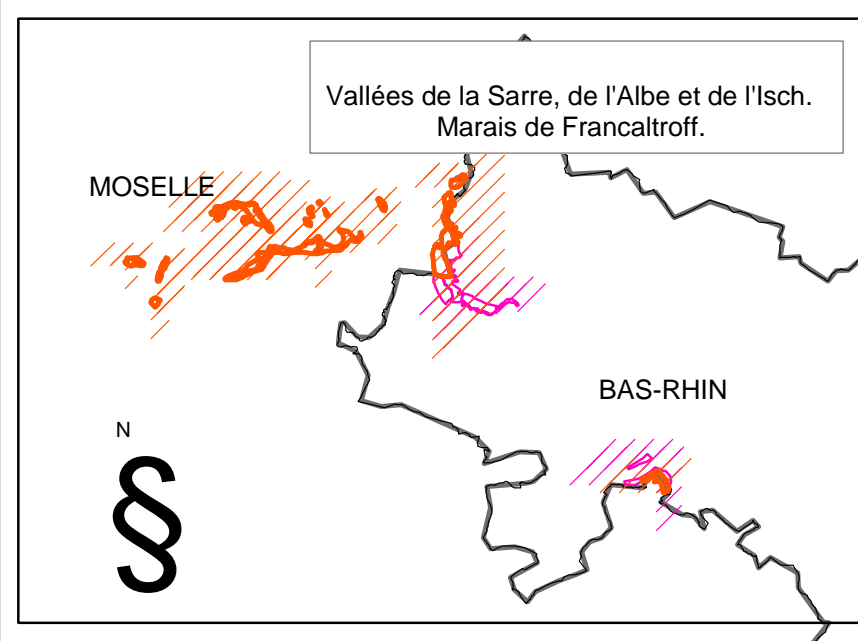
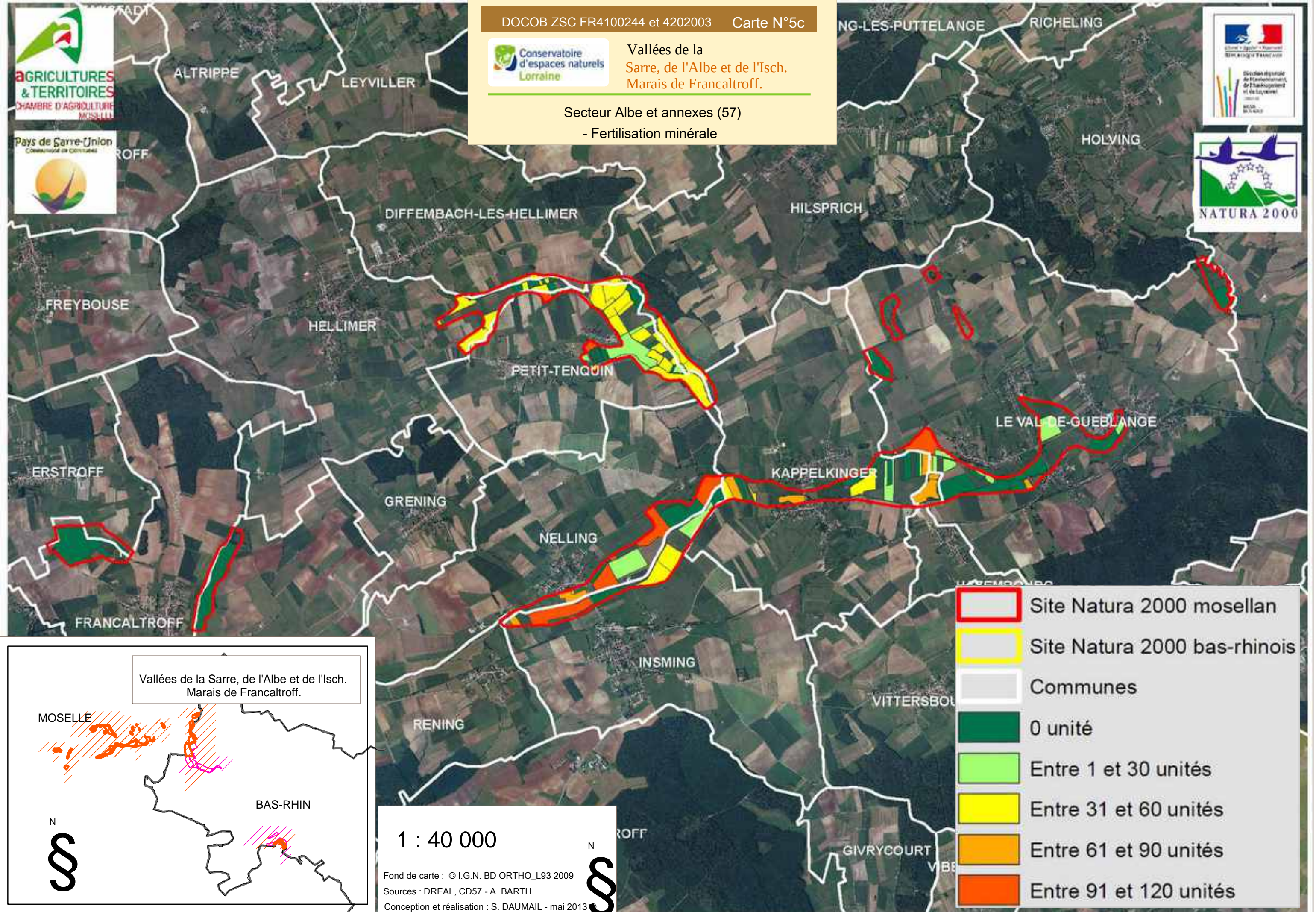


DOCOB ZSC FR4100244 et 4202003 Carte N°5c

Conservatoire d'espaces naturels Lorraine

Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

Secteur Albe et annexes (57)
- Fertilisation minérale



	Site Natura 2000 mosellan
	Site Natura 2000 bas-rhinois
	Communes
	0 unité
	Entre 1 et 30 unités
	Entre 31 et 60 unités
	Entre 61 et 90 unités
	Entre 91 et 120 unités

1 : 40 000

Fond de carte : © I.G.N. BD ORTHO_L93 2009
Sources : DREAL, CD57 - A. BARTH
Conception et réalisation : S. DAUMAIL - mai 2013

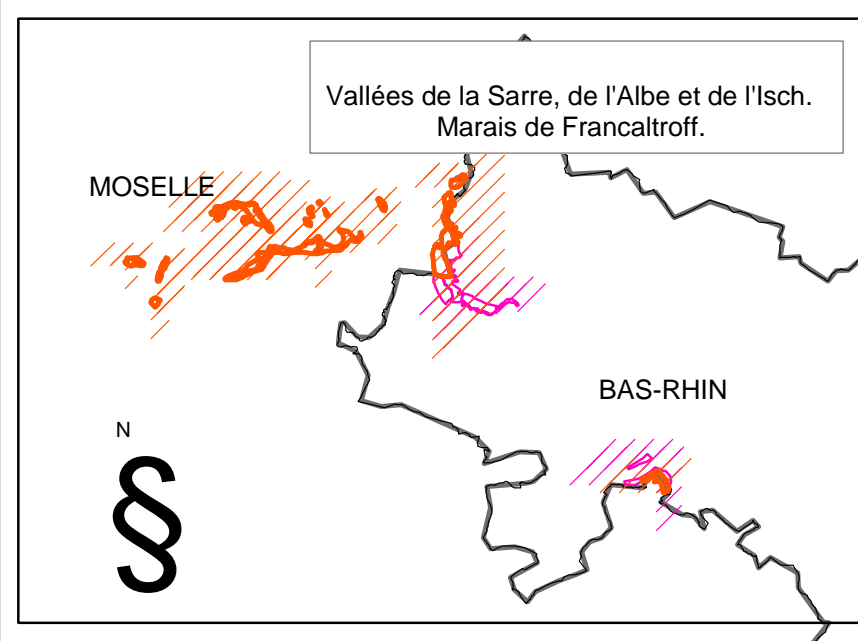
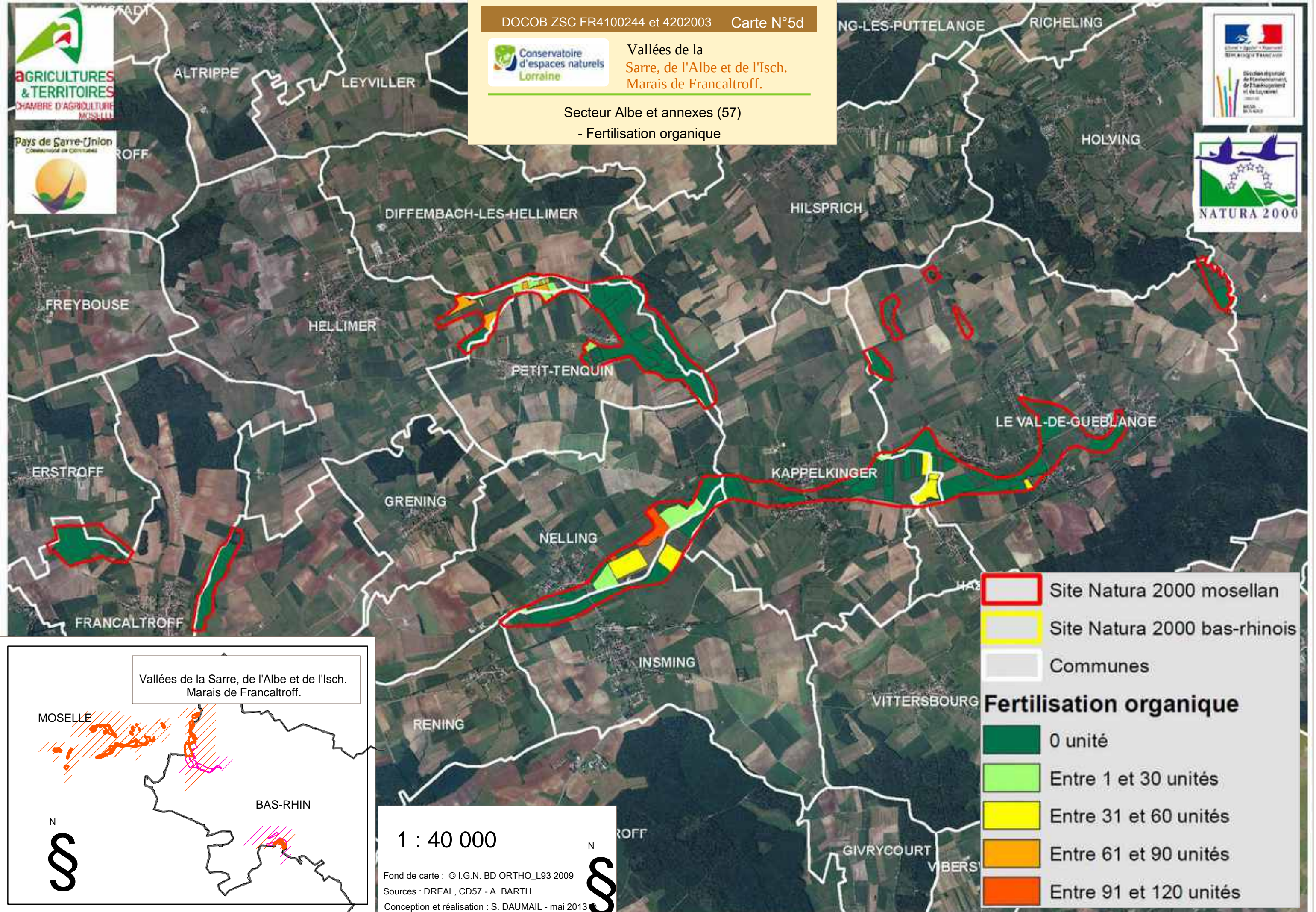


DOCOB ZSC FR4100244 et 4202003 Carte N°5d

Conservatoire d'espaces naturels Lorraine

Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

Secteur Albe et annexes (57)
- Fertilisation organique



1 : 40 000

Fond de carte : © I.G.N. BD ORTHO_L93 2009
Sources : DREAL, CD57 - A. BARTH
Conception et réalisation : S. DAUMAIL - mai 2013

Site Natura 2000 mosellan

Site Natura 2000 bas-rhinois

Communes

Fertilisation organique

- 0 unité
- Entre 1 et 30 unités
- Entre 31 et 60 unités
- Entre 61 et 90 unités
- Entre 91 et 120 unités

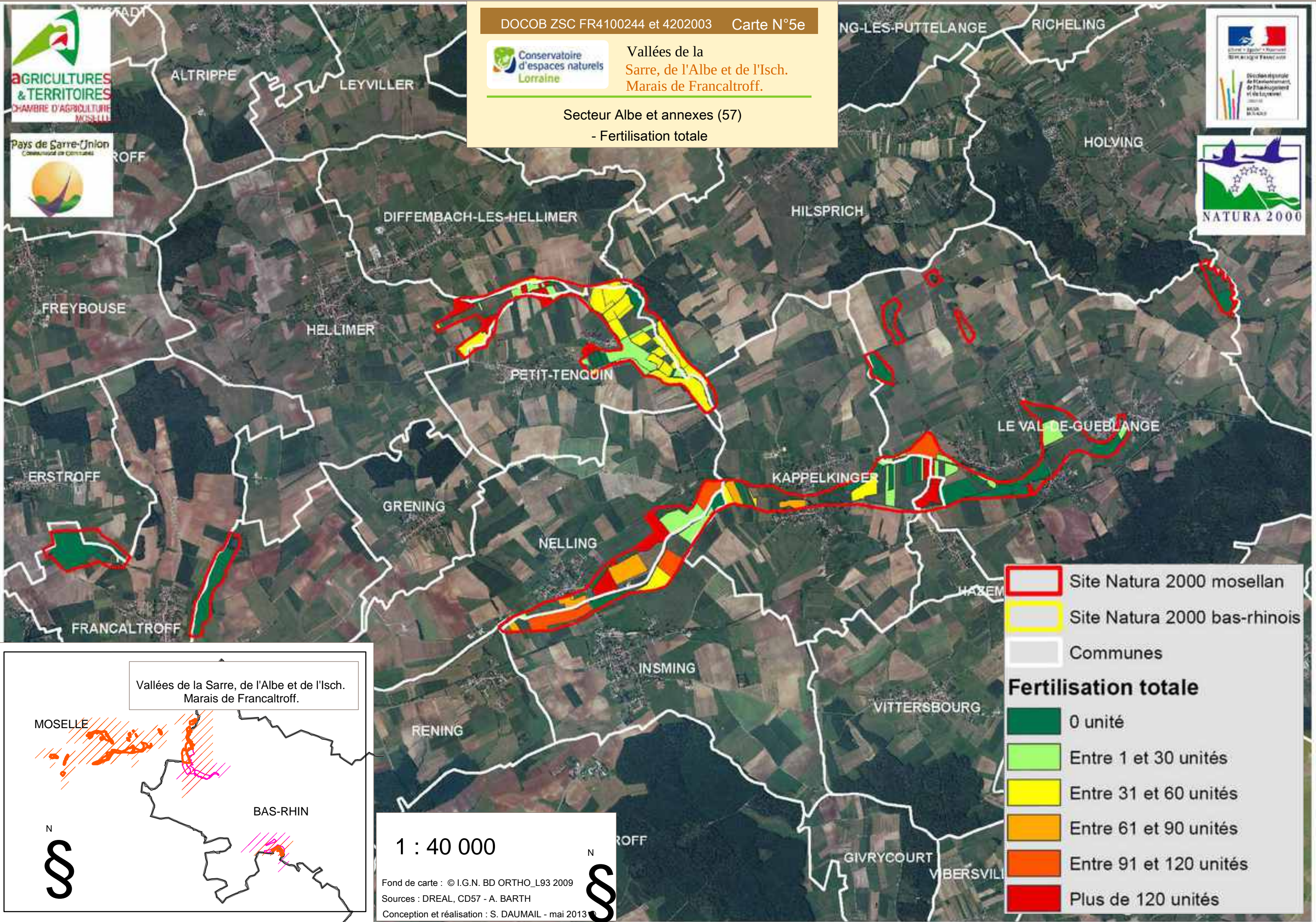


DOCOB ZSC FR4100244 et 4202003 Carte N°5e

Conservatoire d'espaces naturels Lorraine

Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

Secteur Albe et annexes (57)
- Fertilisation totale



	Site Natura 2000 mosellan
	Site Natura 2000 bas-rhinois
	Communes
Fertilisation totale	
	0 unité
	Entre 1 et 30 unités
	Entre 31 et 60 unités
	Entre 61 et 90 unités
	Entre 91 et 120 unités
	Plus de 120 unités

Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

MOSELLE

BAS-RHIN

N

§

1 : 40 000

Fond de carte : © I.G.N. BD ORTHO_L93 2009

Sources : DREAL, CD57 - A. BARTH

Conception et réalisation : S. DAUMAIL - mai 2013

N

§

Annexe n°1 : Atlas cartographique

Cartes du diagnostic socio-économique (partie agricole)

2 / 3

Vallée de la Sarre

Carte n°5f : Secteur Sarre (57/67) - Occupation des sols

Carte n°5g : Secteur Sarre (57/67) - Date de la 1ère fauche

Carte n°5h : Secteur Sarre (57/67) - Fertilisation minérale

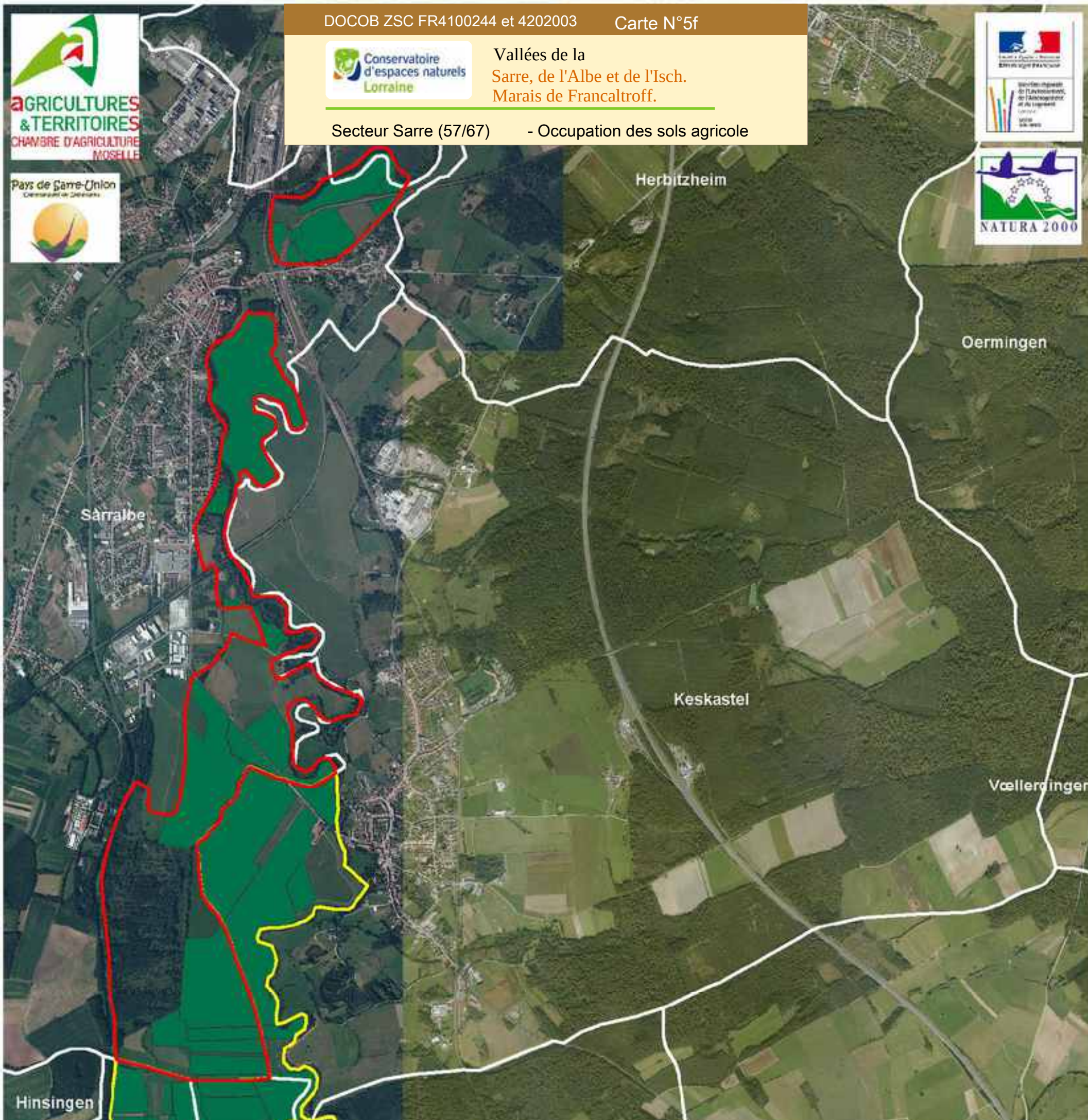
Carte n°5i : Secteur Sarre (57/67) - Fertilisation organique

Carte n°5j : Secteur Sarre (57/67) - Fertilisation totale



Vallées de la
Sarre, de l'Albe et de l'Isch.
Marais de Francaltroff.

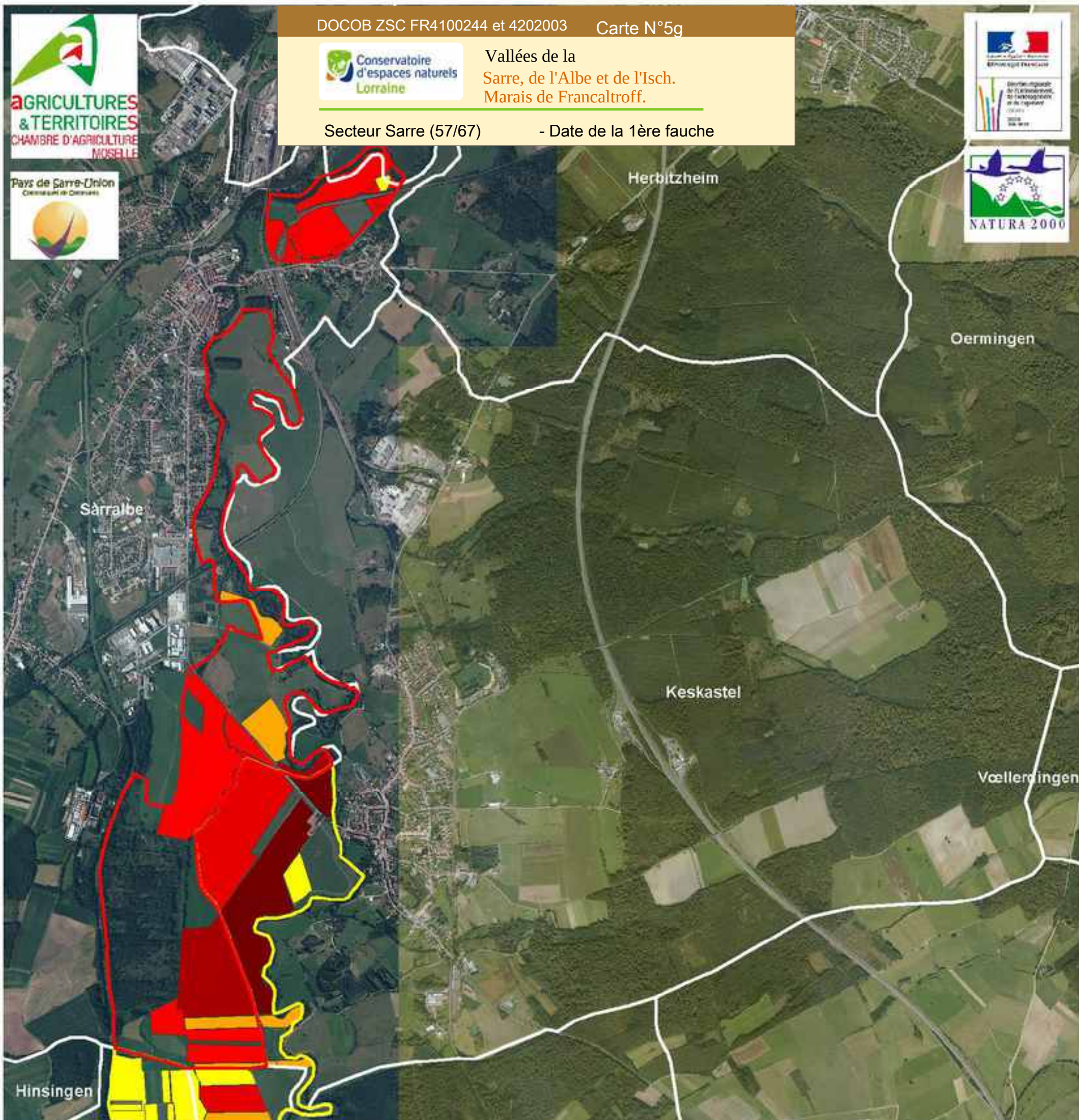
Secteur Sarre (57/67) - Occupation des sols agricole





Vallées de la
Sarre, de l'Albe et de l'Isch.
Marais de Francaltroff.

Secteur Sarre (57/67) - Date de la 1ère fauche

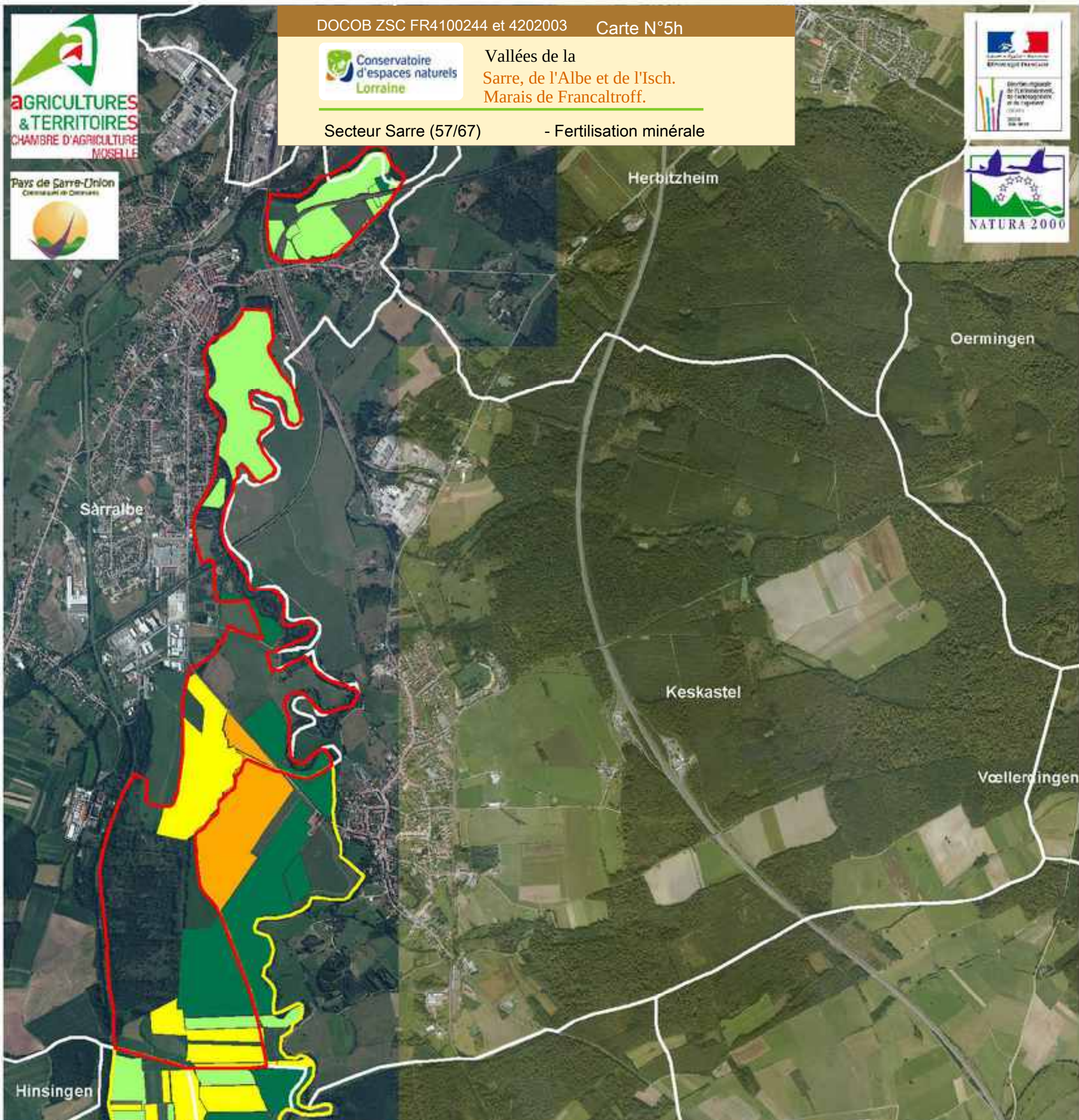




Vallées de la
Sarre, de l'Albe et de l'Isch.
Marais de Francaltroff.

Secteur Sarre (57/67)

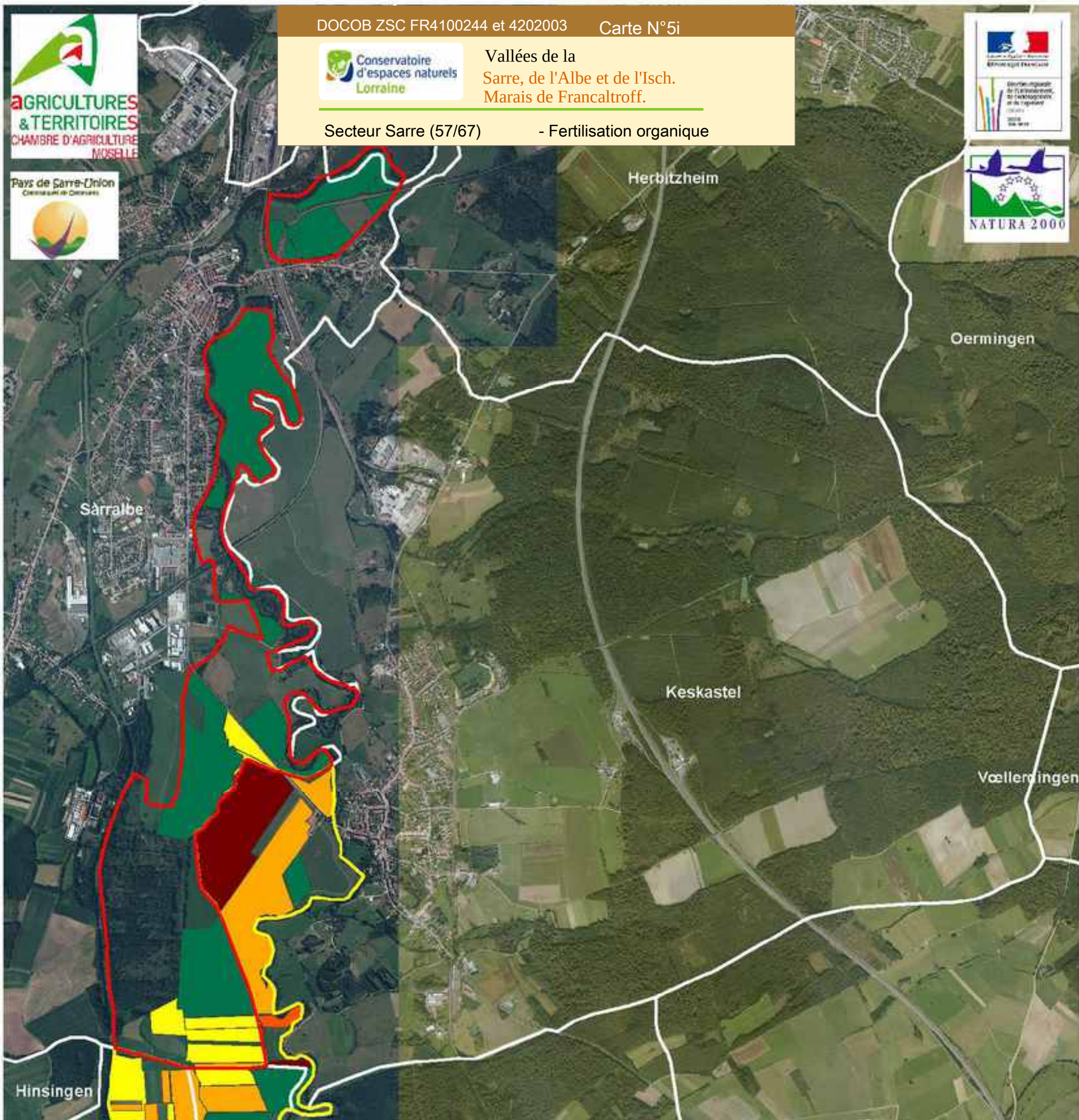
- Fertilisation minérale





Vallées de la
Sarre, de l'Albe et de l'Isch.
Marais de Francaltroff.

Secteur Sarre (57/67) - Fertilisation organique

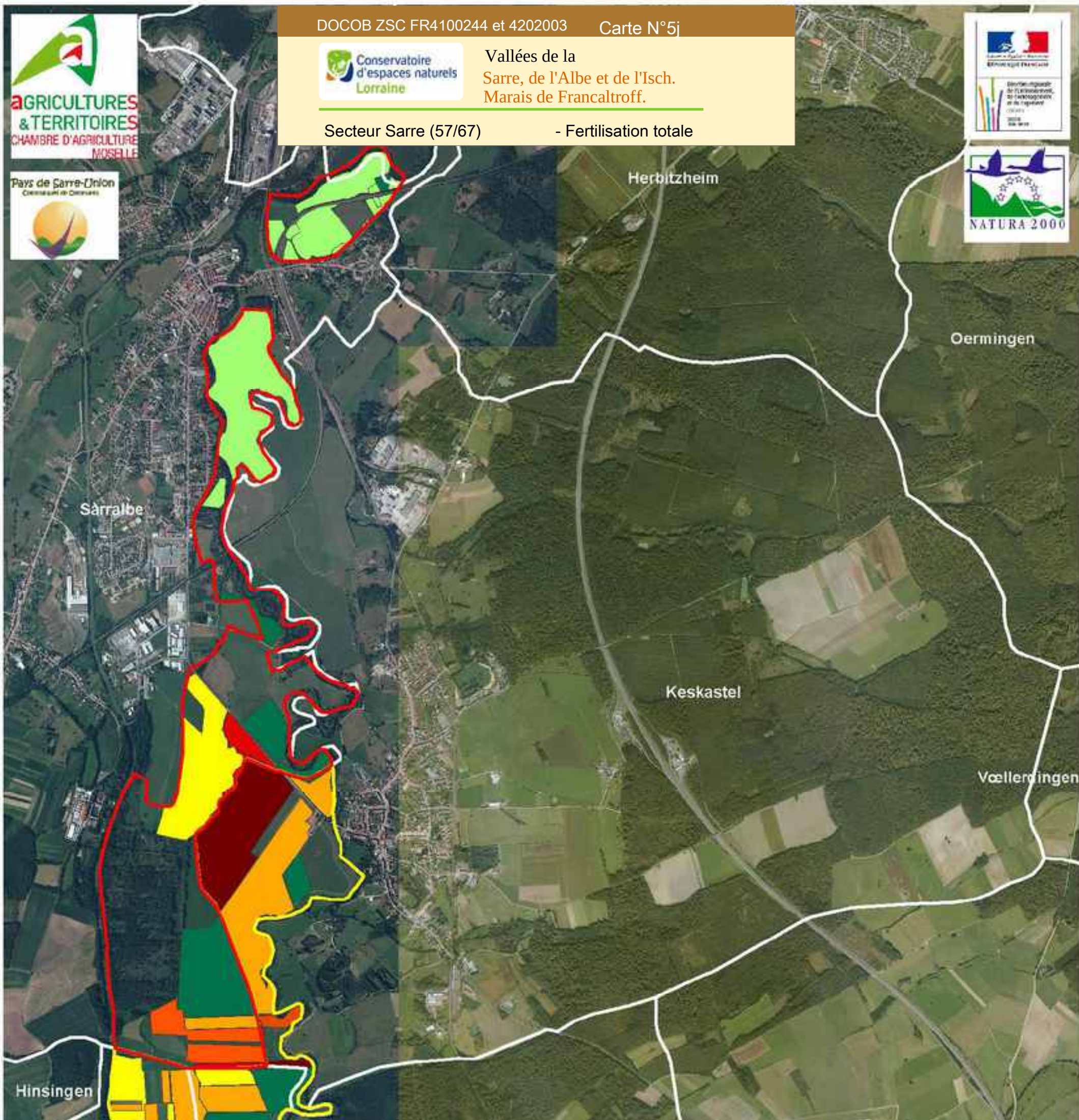




Vallées de la
Sarre, de l'Albe et de l'Isch.
Marais de Francaltroff.

Secteur Sarre (57/67)

- Fertilisation totale



Annexe n°1 : Atlas cartographique

Cartes du diagnostic socio-économique (partie agricole)

3 / 3

Vallée de l'Isch

Carte n°5k: Secteur Isch (57/67) - Occupation des sols

Carte n°5l : Secteur Isch (57/67) - Date de la 1ère fauche

Carte n°5m : Secteur Isch (57/67) - Fertilisation minérale

Carte n°5n : Secteur Isch (57/67) - Fertilisation organique

Carte n°5o : Secteur Isch (57/67) - Fertilisation totale

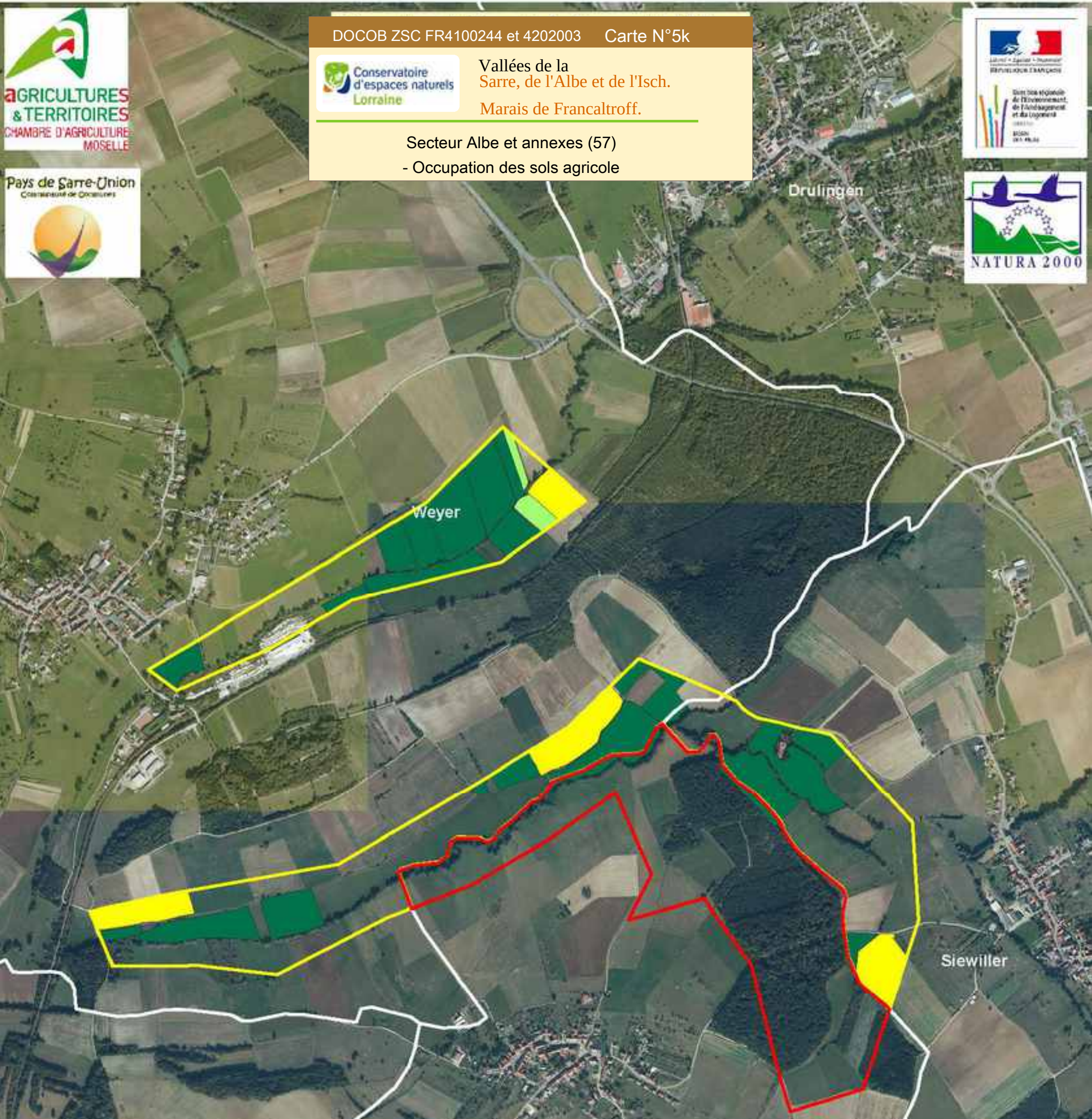


DOCOB ZSC FR4100244 et 4202003 Carte N°5k



Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch.
Marais de Francaltroff.

Secteur Albe et annexes (57)
- Occupation des sols agricole



Drulingen

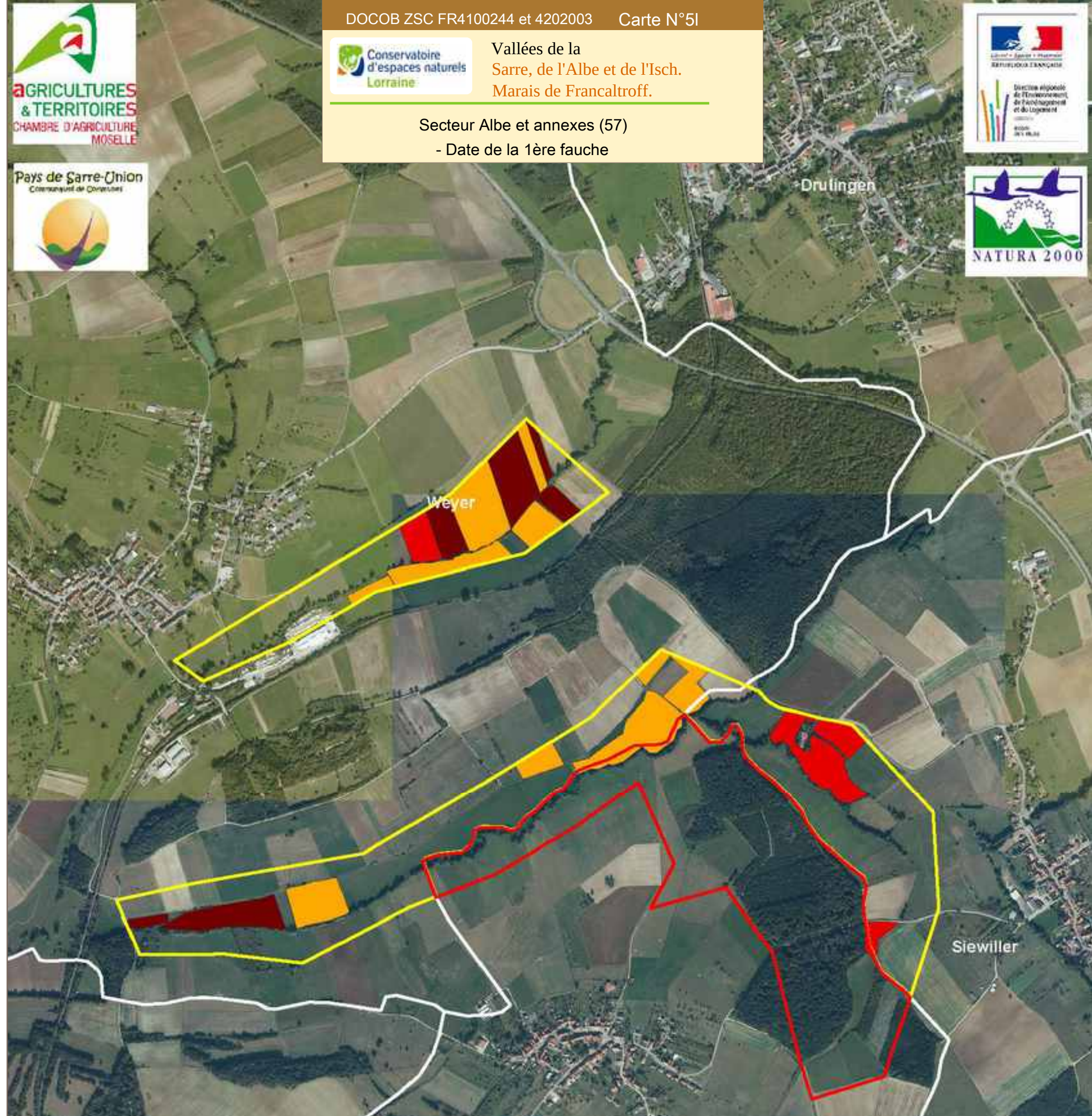
Weyer

Siewiller



Vallées de la
Sarre, de l'Albe et de l'Isch.
Marais de Francaltroff.

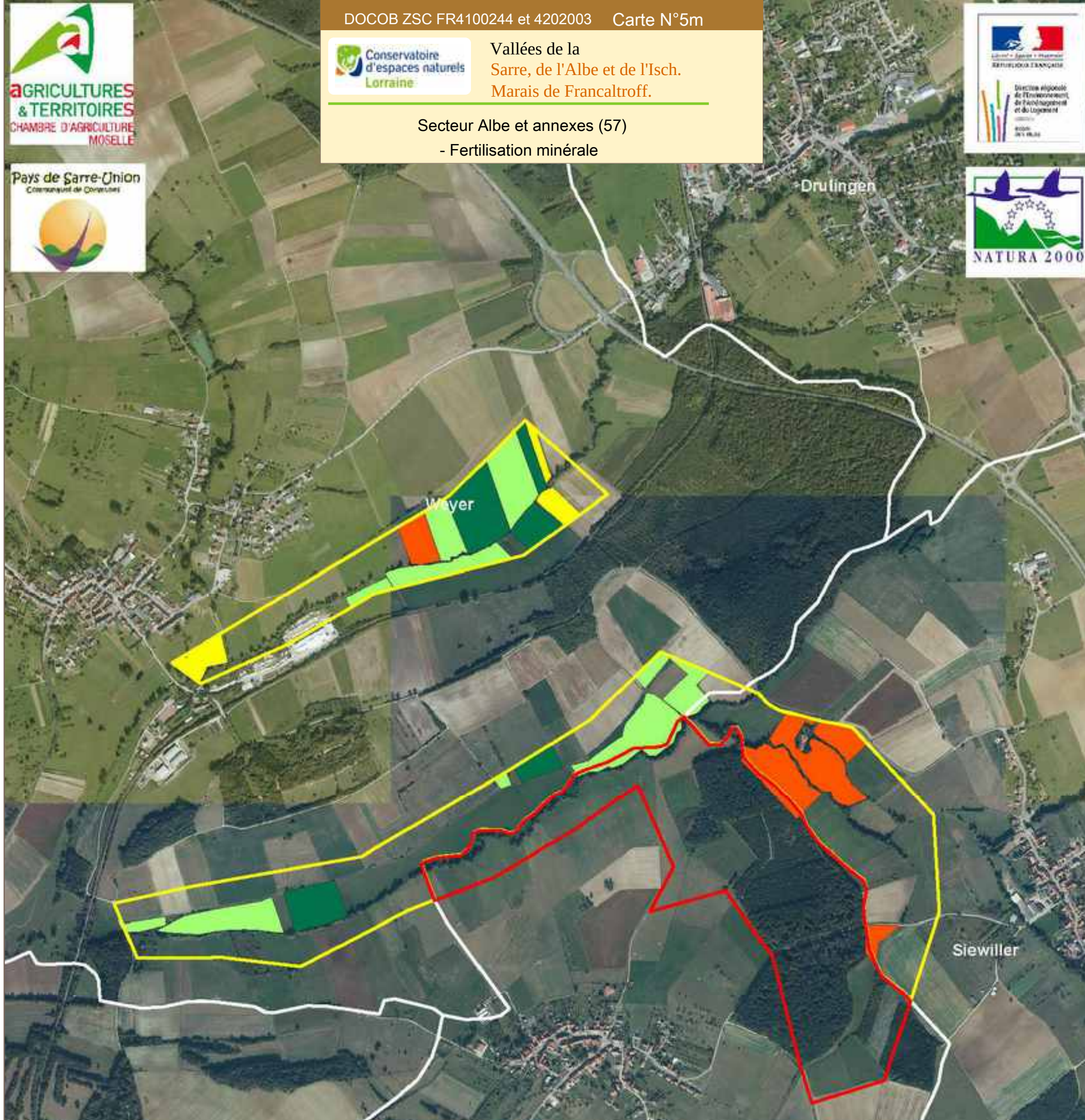
Secteur Albe et annexes (57)
- Date de la 1ère fauche





Vallées de la
Sarre, de l'Albe et de l'Isch.
Marais de Francaltroff.

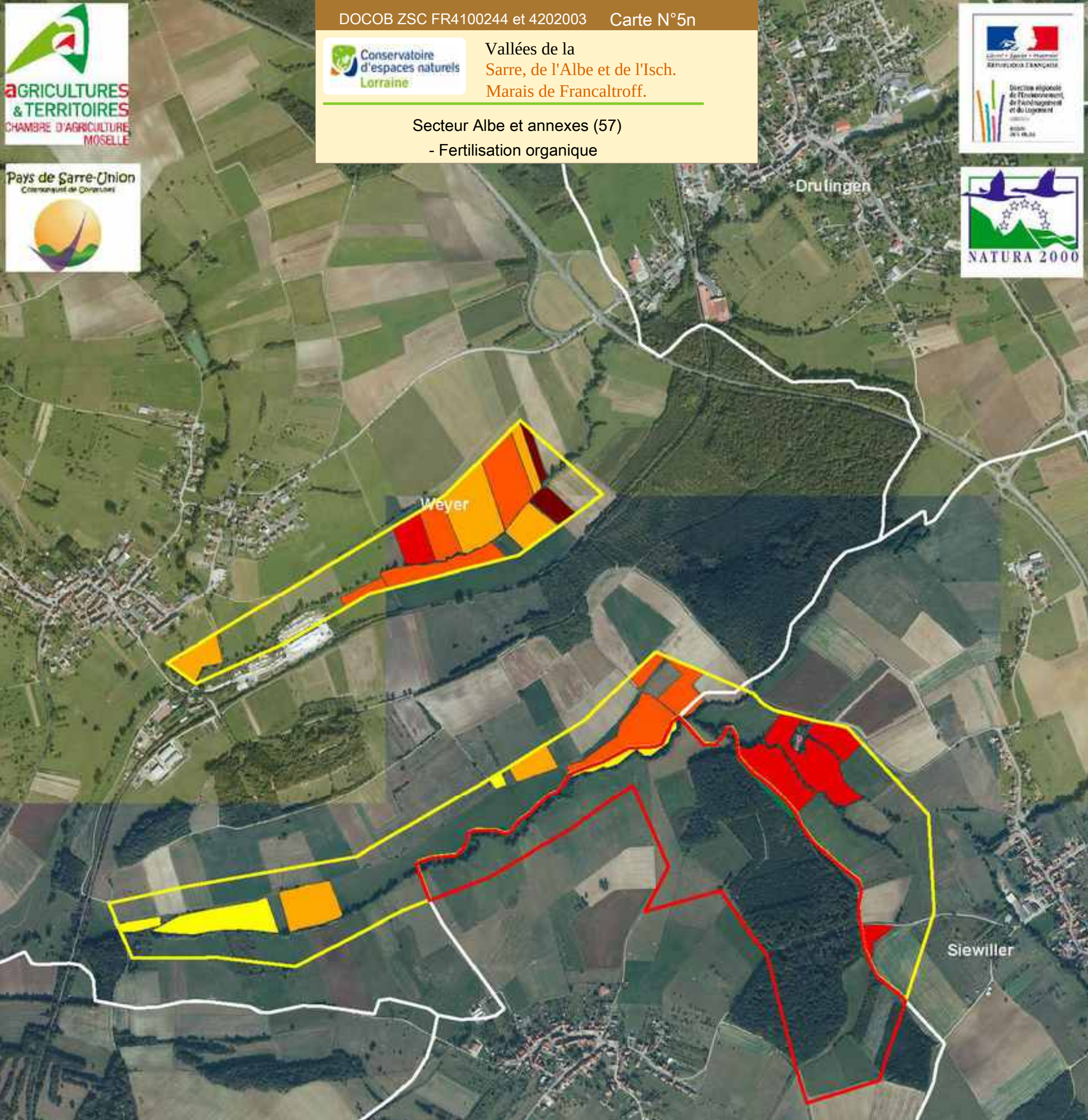
Secteur Albe et annexes (57)
- Fertilisation minérale





Vallées de la
Sarre, de l'Albe et de l'Isch.
Marais de Francaltroff.

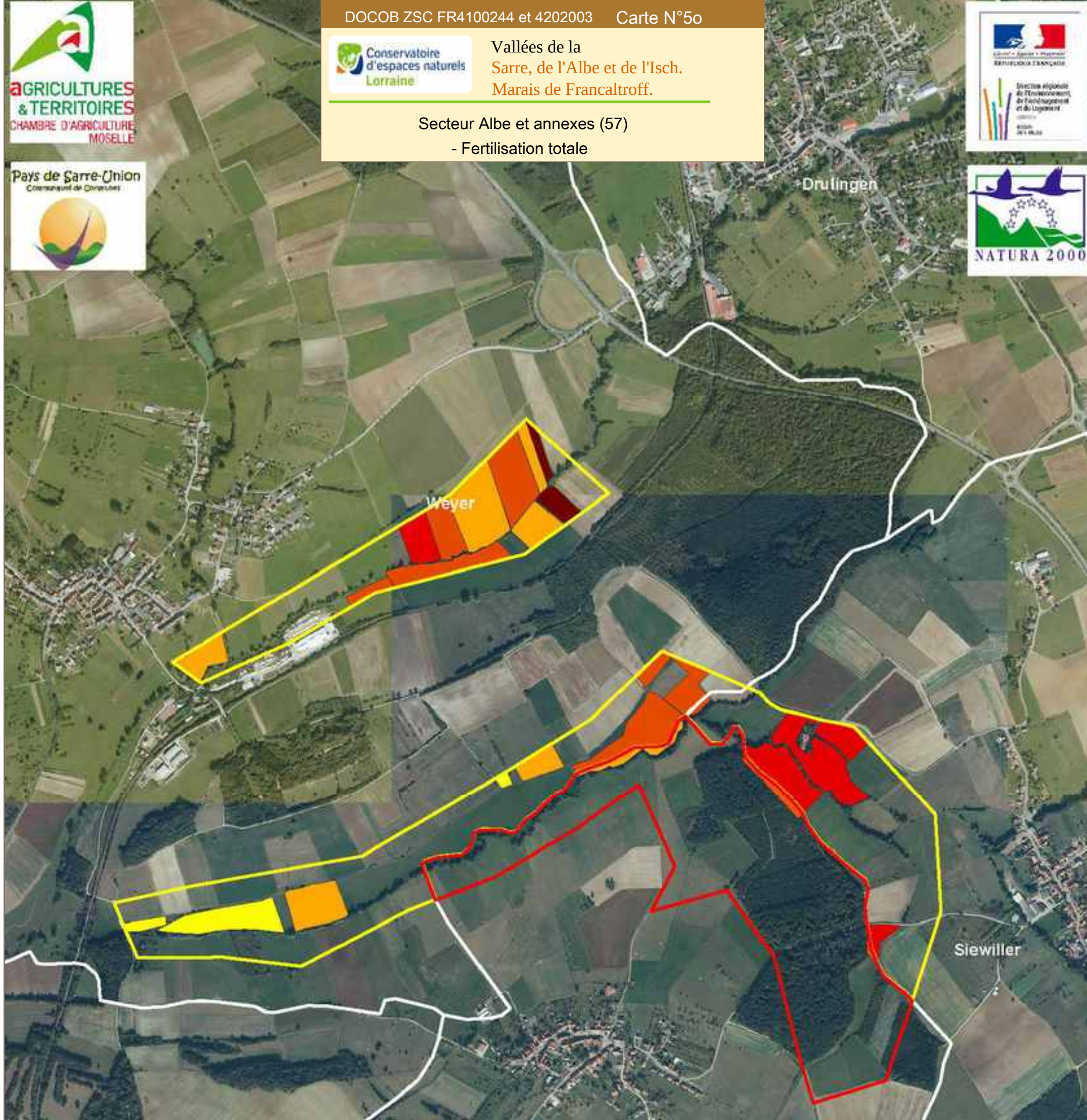
Secteur Albe et annexes (57)
- Fertilisation organique





Vallées de la
Sarre, de l'Albe et de l'Isch.
Marais de Francaltroff.

Secteur Albe et annexes (57)
- Fertilisation totale



Annexe n°1 : Atlas cartographique

Cartes du diagnostic biologique

1 / 3

Carte n°6a, b, c et d : Habitats naturels d'intérêt
européen sur le site Natura 2000

Légende

- Limites communales
- FR4110062_ZPS_57
- FR_4100244_ZSC_57
- 91E0 Aulnaie-Frênaie - Saulaie riveraine résiduelle
- 9130 Hêtraie-Chênaie neutrophile
- 7210 Marais calcaire à Marisque
- 6430 Mégaphorbiaies hydrophiles
- 6510 Prairies maigres
- 6410 Prairies à Molinie sur sols calcaires
- 7110 et 7140 Tourbières de transition et tremblantes
- 3140-1 Vasque à chara



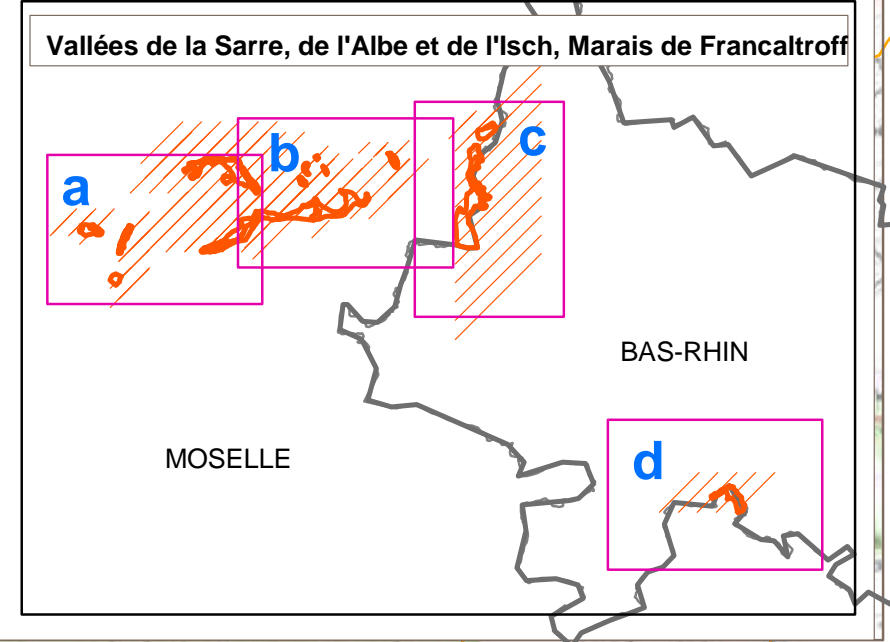
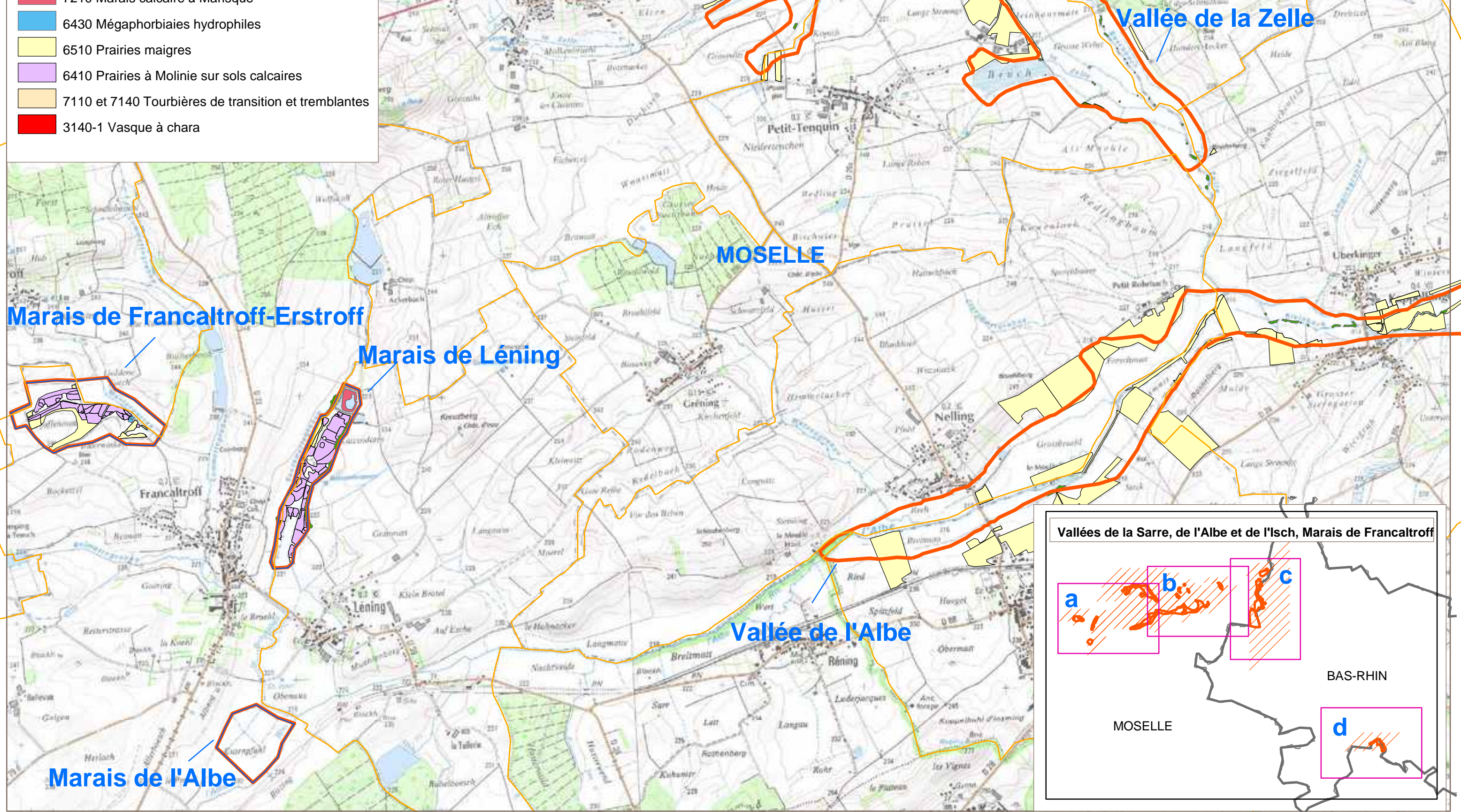
1:25 000

Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
Conception et réalisation : A. KNOCHÉL - février 2015 ©













Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff.

Habitats naturels d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000



Légende

-  Limites communales
-  FR_4100244_ZSC_57
-  91E0 Aulnaie-Frênaie - Saulaie riveraine résiduelle
-  9130 Hêtraie-Chênaie neutrophile
-  7210 Marais calcaire à Marisque
-  6430 Mégaphorbiaies hydrophiles
-  6510 Prairies maigres
-  6410 Prairies à Molinie sur sols calcaires
-  7110 et 7140 Tourbières de transition et tremblantes
-  3140-1 Vasque à chara

N



1:25 000

Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
Conception et réalisation : A. KNOCHEL - février 2015 ©



Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

Habitats naturels d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000

Tourbière du Sumpkopf

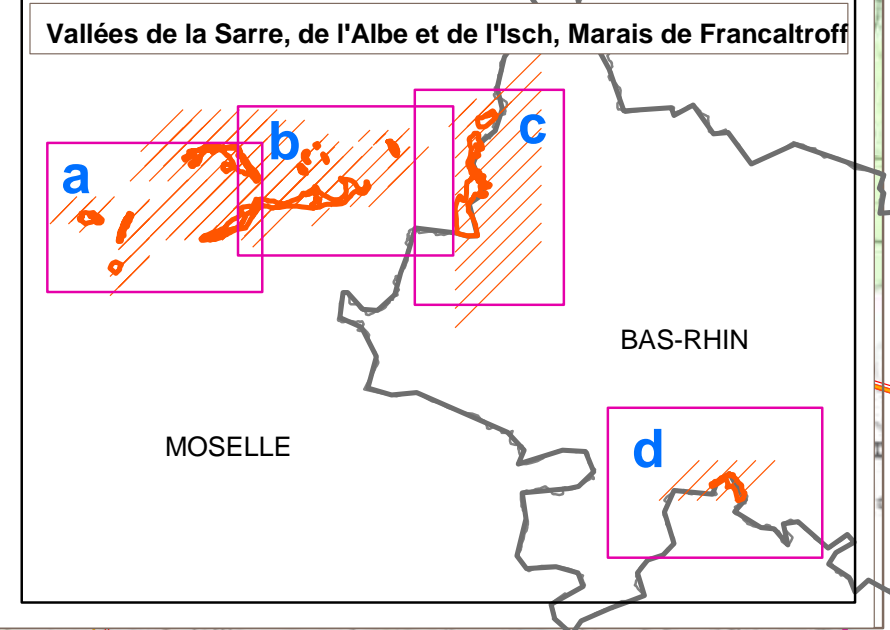
Grossmichelsbrunnen

Étangs de Terre Grise

Marais de Barbason

Ried de la Honau (Moselle)

Vallée de l'Albe

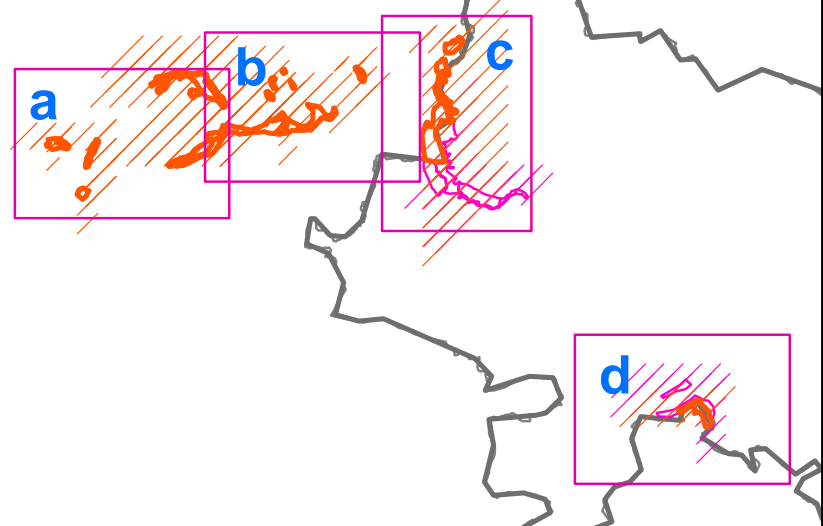




Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff.

Habitats naturels d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000

Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff



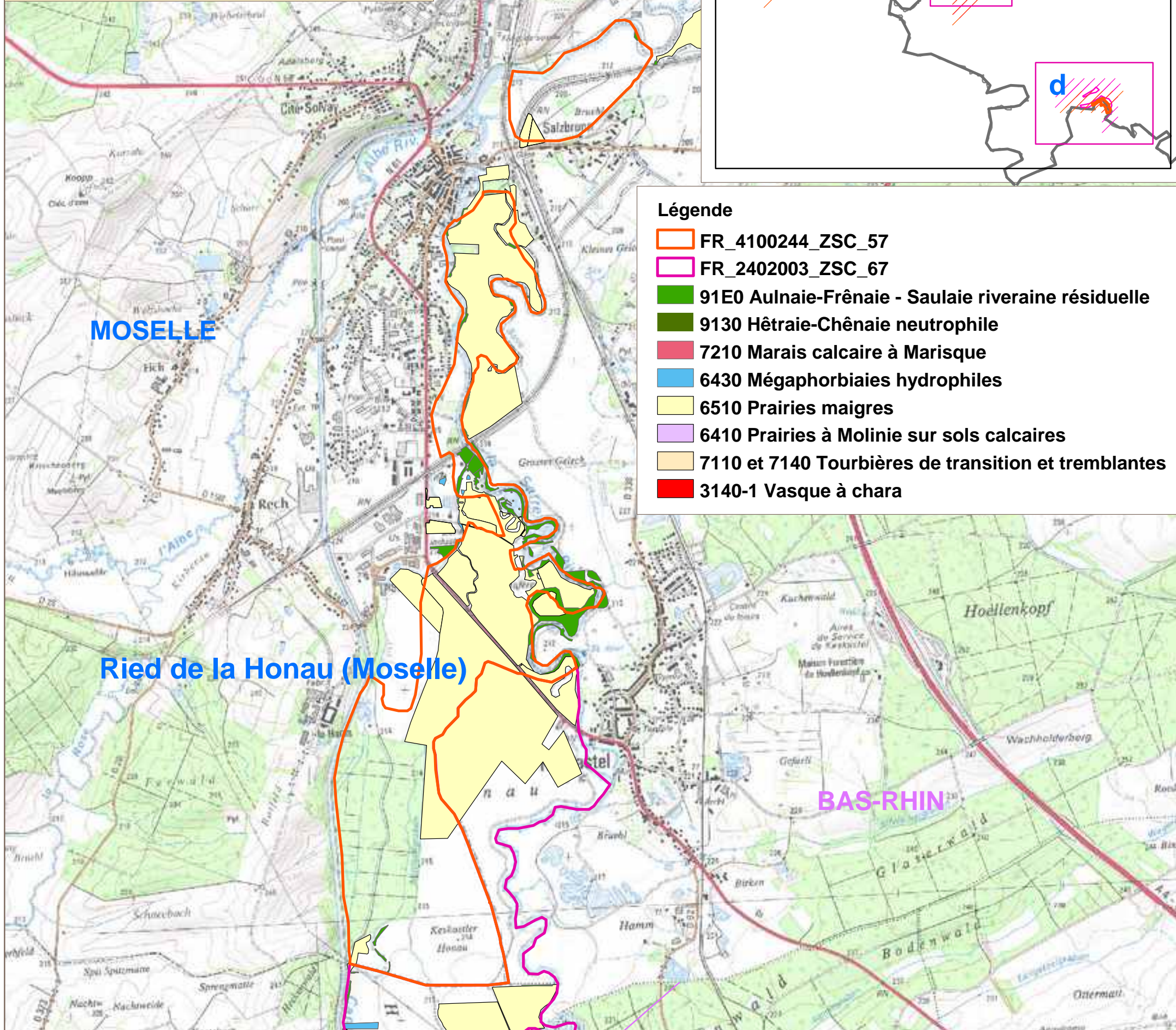
Légende

- FR_4100244_ZSC_57
- FR_2402003_ZSC_67
- 91E0 Aulnaie-Frênaie - Saulaie riveraine résiduelle
- 9130 Hêtraie-Chênaie neutrophile
- 7210 Marais calcaire à Marisque
- 6430 Mégaphorbiaies hydrophiles
- 6510 Prairies maigres
- 6410 Prairies à Molinie sur sols calcaires
- 7110 et 7140 Tourbières de transition et tremblantes
- 3140-1 Vasque à chara

MOSELLE

Ried de la Honau (Moselle)

BAS-RHIN



Légende

- Limites communales
- FR_4100244_ZSC_57
- FR_2402003_ZSC_67
- 91E0 Aulnaie-Frênaie - Saulaie riveraine résiduelle
- 9130 Hêtraie-Chênaie neutrophile
- 7210 Marais calcaire à Marisque
- 6430 Mégaphorbiaies hydrophiles
- 6510 Prairies maigres
- 6410 Prairies à Molinie sur sols calcaires
- 7110 et 7140 Tourbières de transition et tremblantes
- 3140-1 Vasque à chara

BAS-RHIN

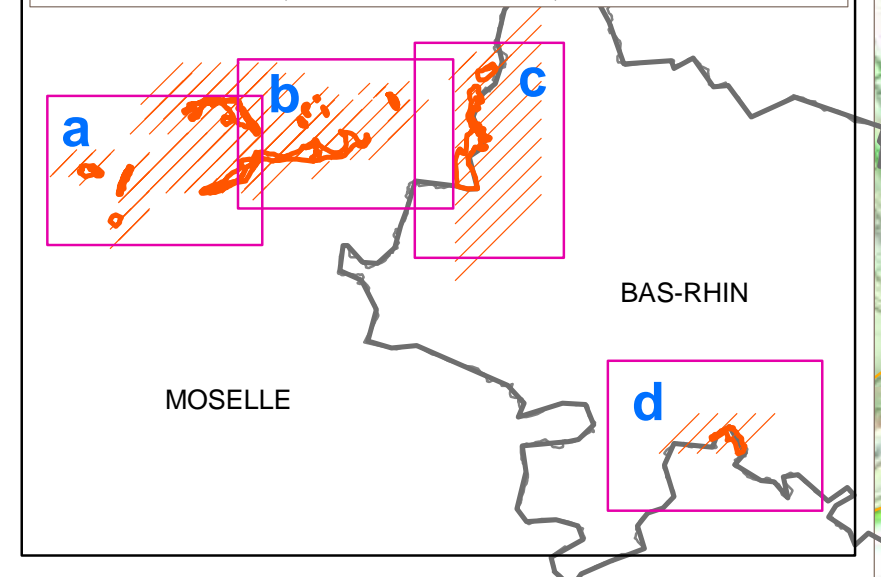
BAS-RHIN

Marais de Veckersviller (Bas-Rhin)

Marais de Veckersviller (Moselle)

MOSELLE

Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff



1:25 000

Annexe n°1 : Atlas cartographique

Cartes du diagnostic biologique

2 / 3

Carte n°7a, b, c et d : État de conservation des habitats
naturels d'intérêt communautaire sur le site Natura
2000

Légende

- limites communales
- FR_4100244_ZSC_57
- FR_2402003_ZSC_67
- état bon
- état moyen
- état mauvais



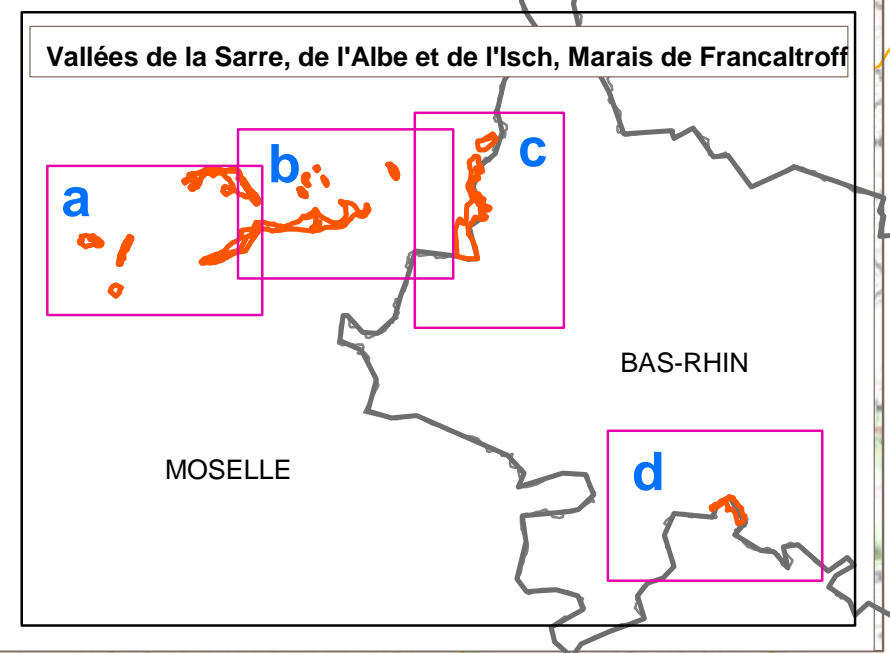
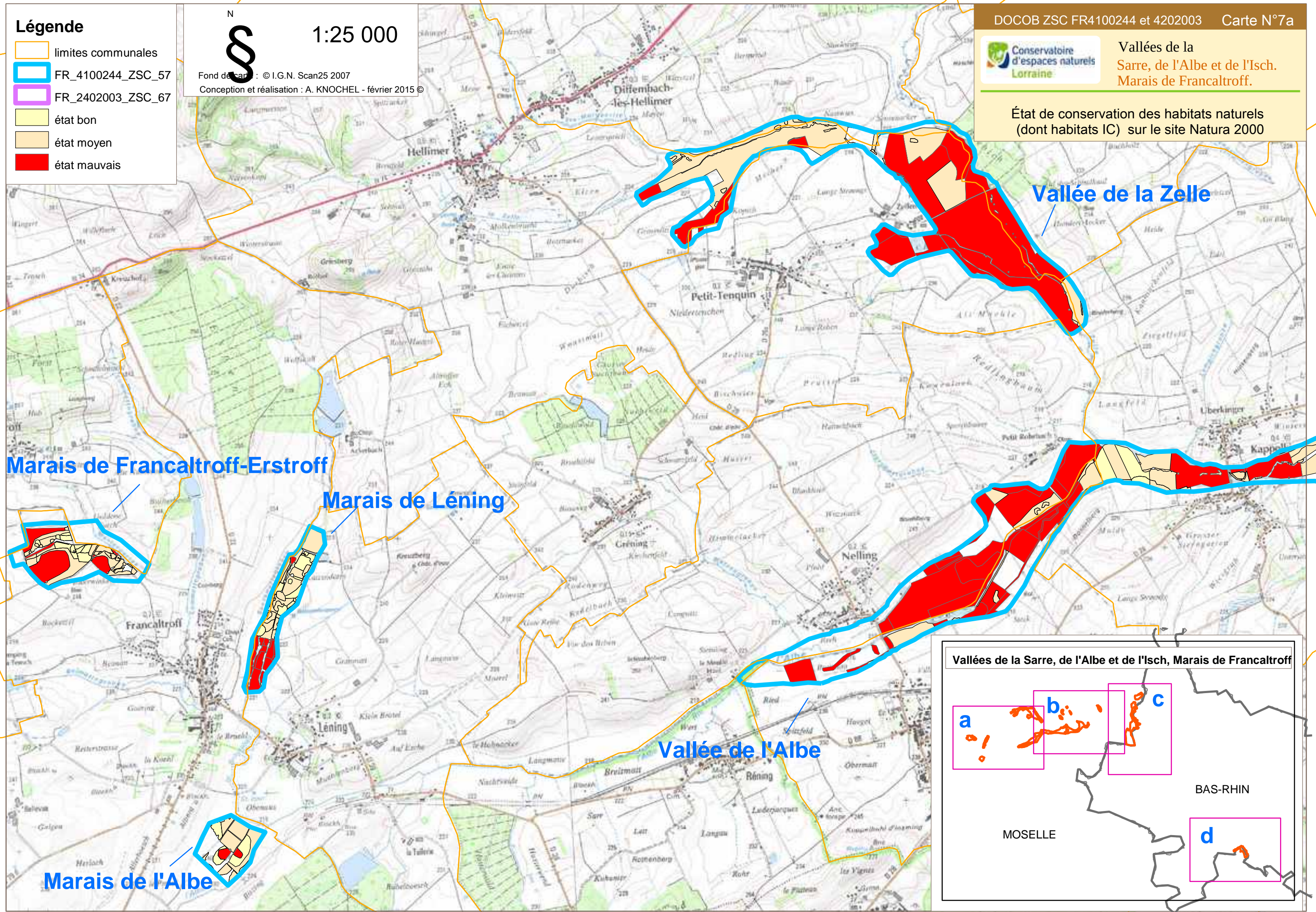
1:25 000

Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
Conception et réalisation : A. KNOCHEL - février 2015 ©



Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

État de conservation des habitats naturels (dont habitats IC) sur le site Natura 2000



Légende

- Limites communales
- FR_4100244_ZSC_57
- FR_2402003_ZSC_67
- état bon
- état moyen
- état mauvais



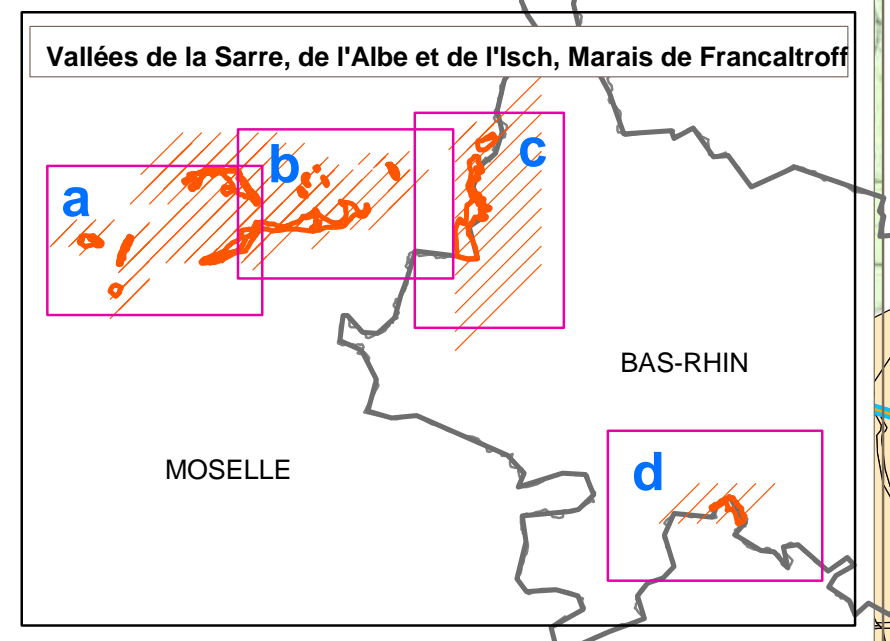
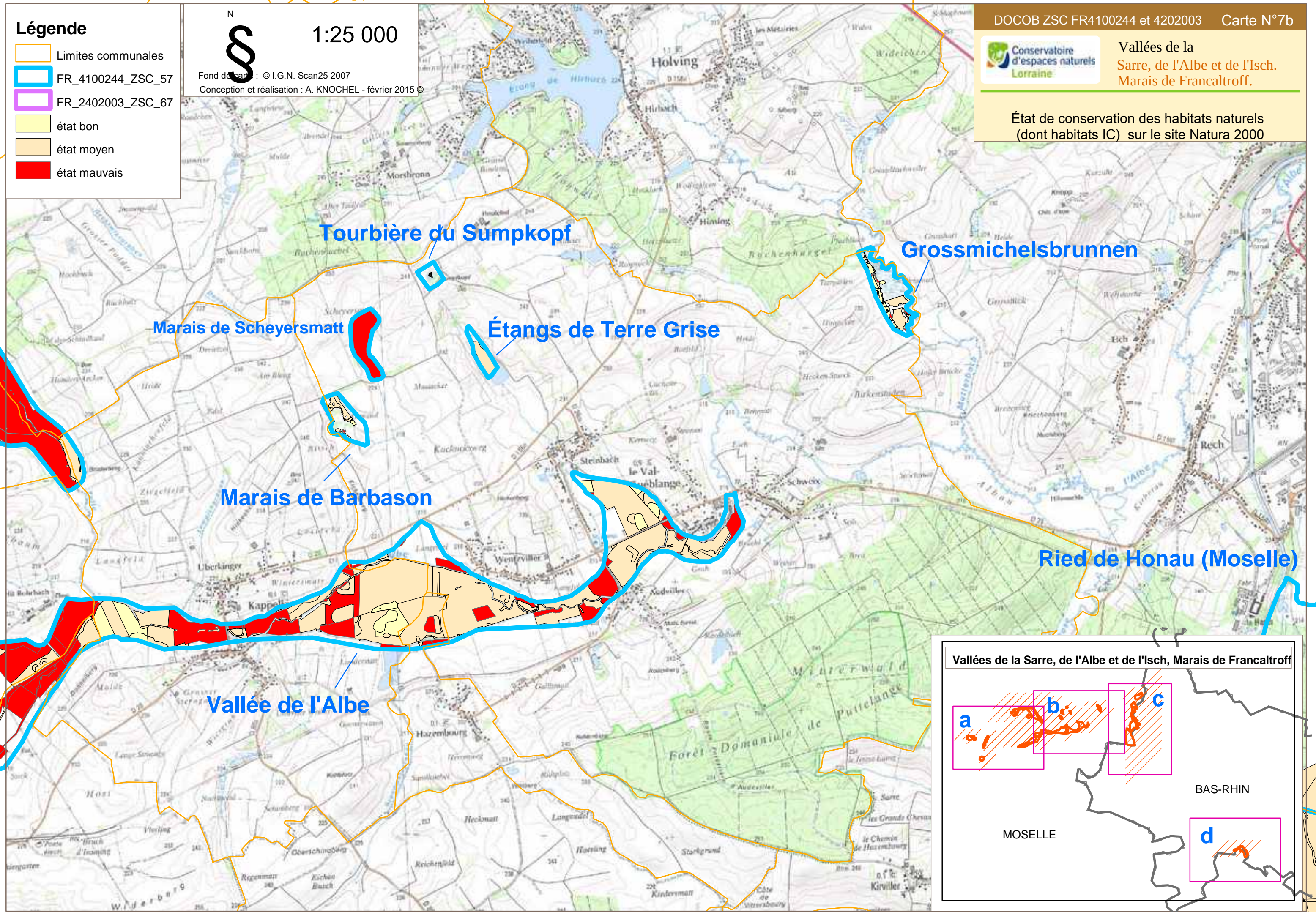
1:25 000

Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
Conception et réalisation : A. KNOCHEL - février 2015 ©



Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

État de conservation des habitats naturels (dont habitats IC) sur le site Natura 2000

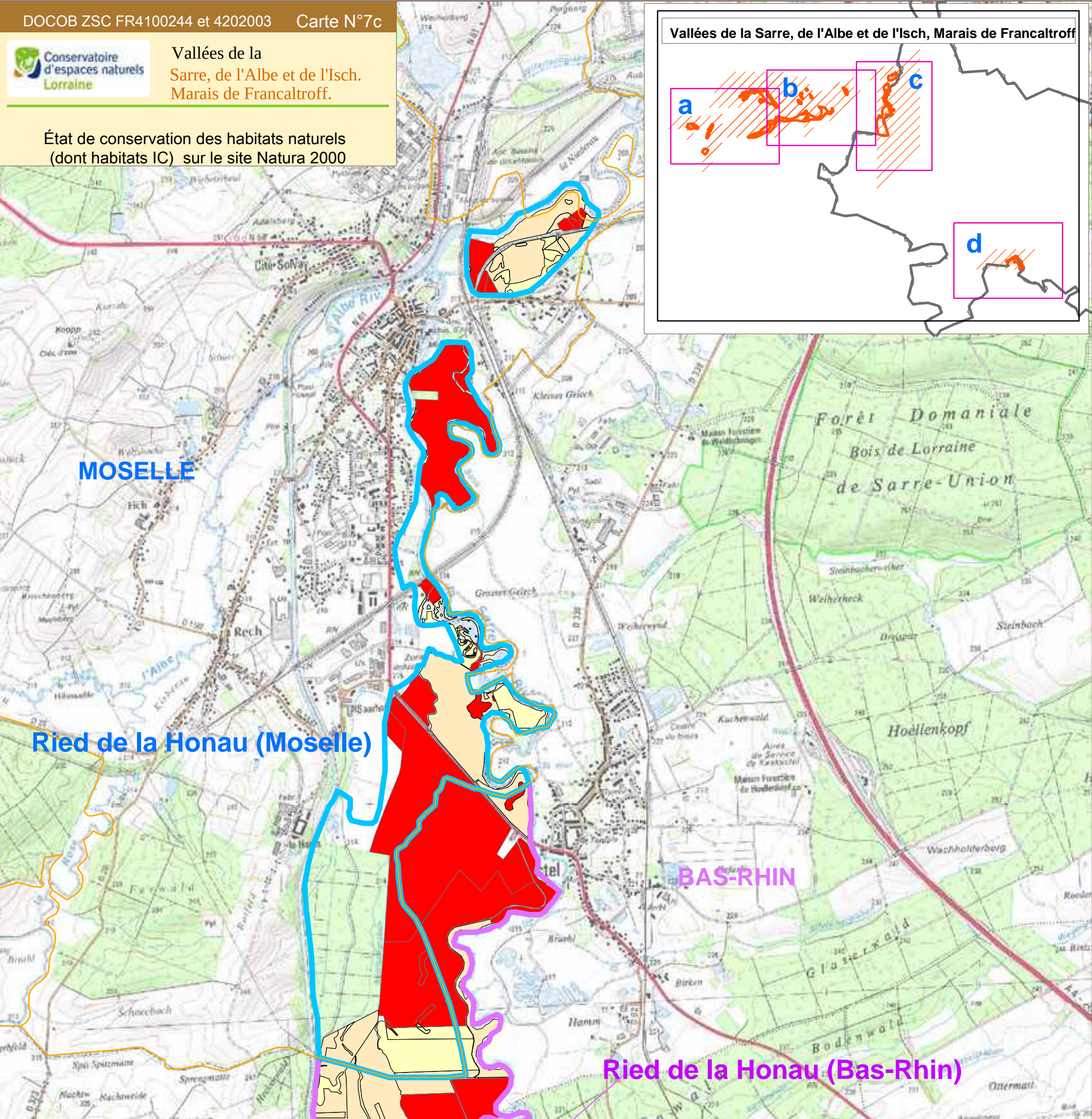
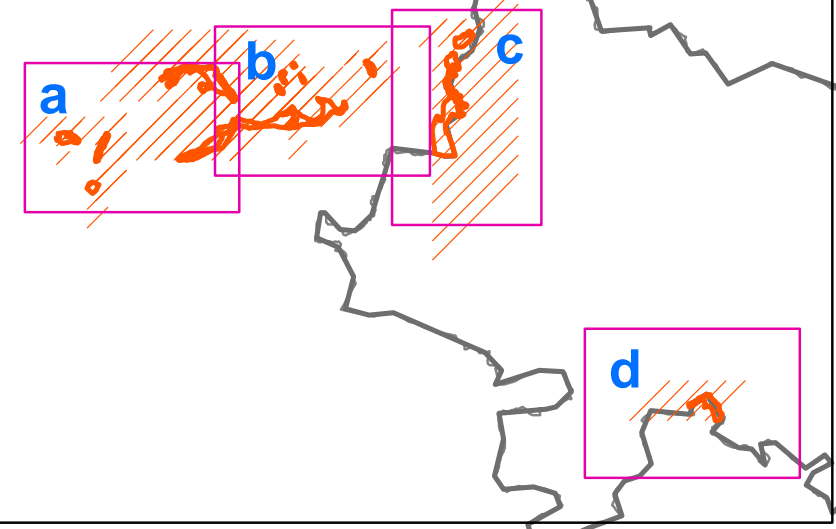




Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff.

État de conservation des habitats naturels (dont habitats IC) sur le site Natura 2000

Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff



MOSELLE

Ried de la Honau (Moselle)

BAS-RHIN

Ried de la Honau (Bas-Rhin)

Légende

-  Limites communales
-  FR_4100244_ZSC_57
-  FR_2402003_ZSC_67
-  état bon
-  état moyen
-  état mauvais



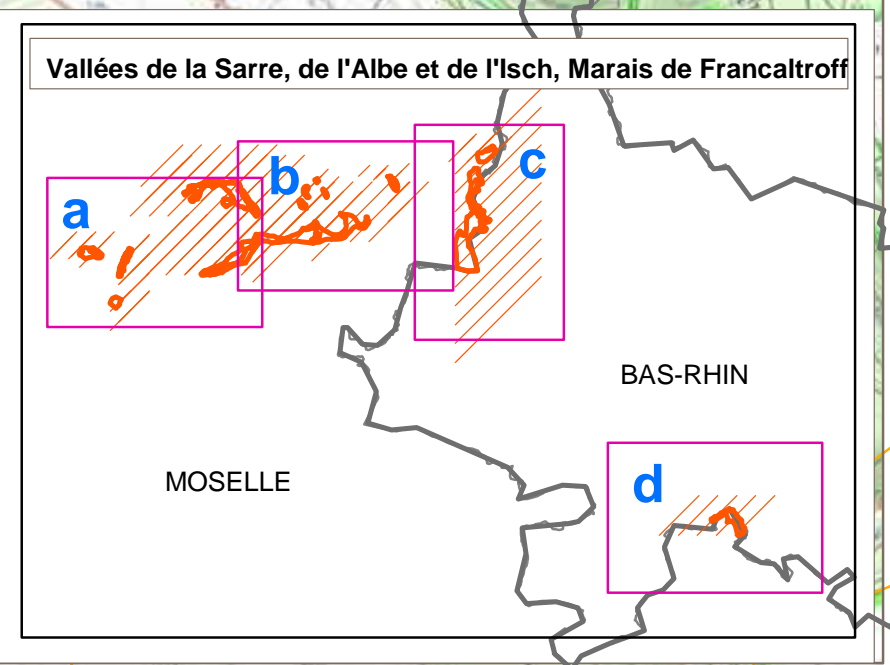
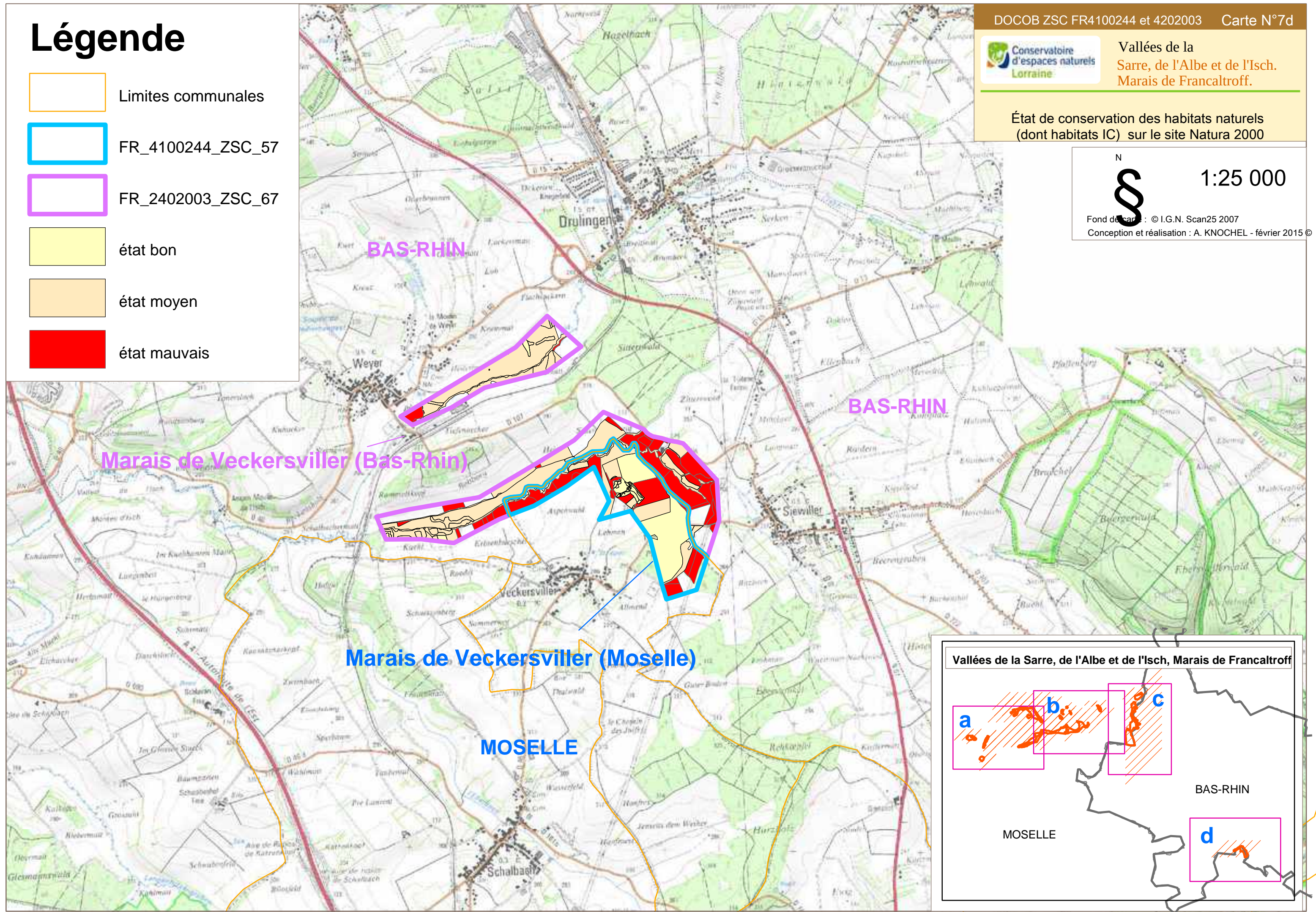
Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

État de conservation des habitats naturels (dont habitats IC) sur le site Natura 2000



1:25 000

Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
Conception et réalisation : A. KNOCHÉL - février 2015 ©



Annexe n°1 : Atlas cartographique
























Cartes du diagnostic biologique

3 / 3

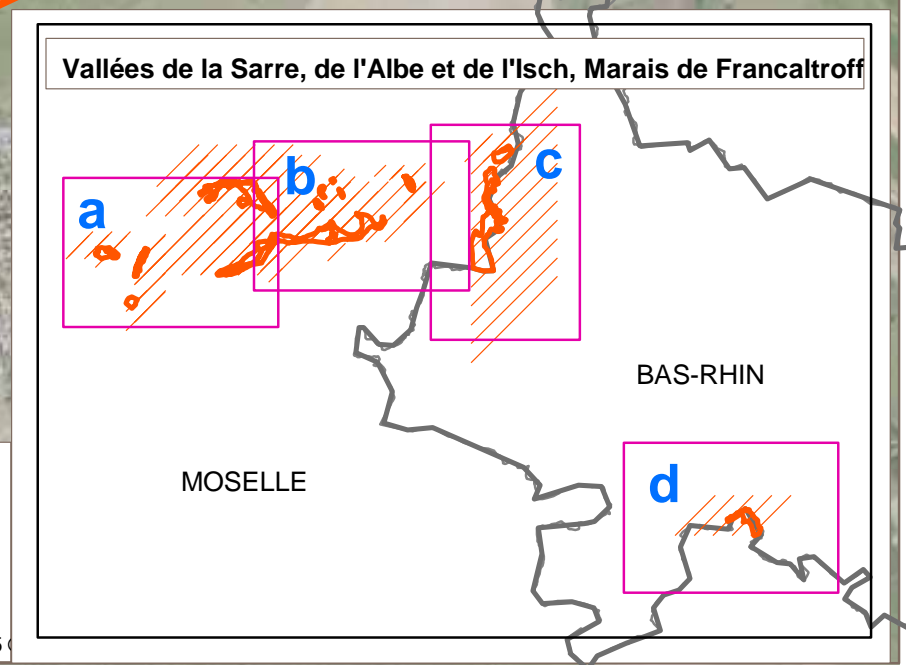
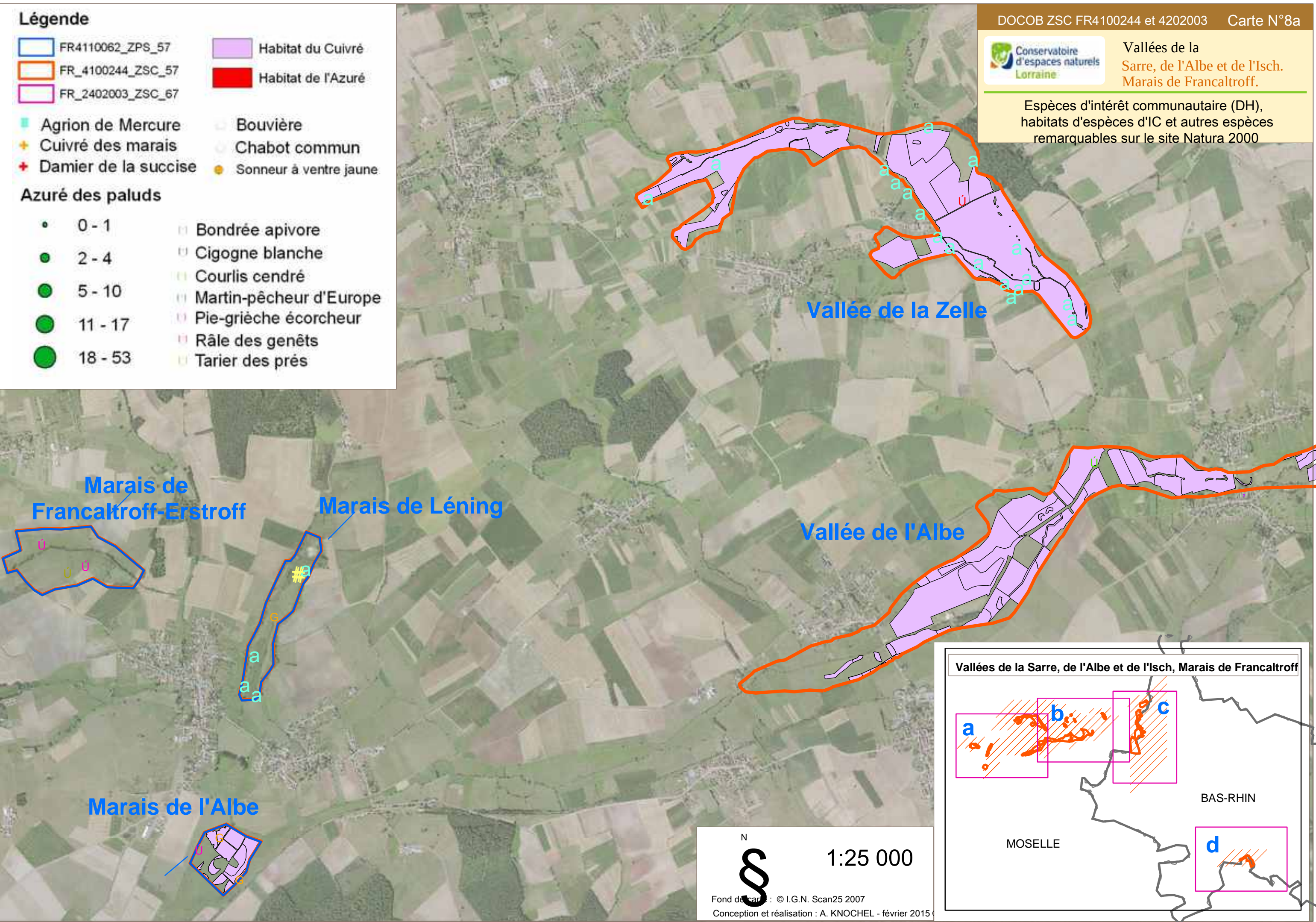
Carte n°8a, b, c et d : Espèces d'intérêt communautaire
(DH) et autres espèces remarquables sur le site Natura

2000

Légende

- | | |
|---|--|
|  FR4110062_ZPS_57 |  Habitat du Cuivré |
|  FR_4100244_ZSC_57 |  Habitat de l'Azuré |
|  FR_2402003_ZSC_67 | |
|  Agrion de Mercure |  Bouvière |
|  Cuivré des marais |  Chabot commun |
|  Damier de la succise |  Sonneur à ventre jaune |
-
- ### Azuré des paluds
- | | |
|---|---|
|  0 - 1 |  Bondrée apivore |
|  2 - 4 |  Cigogne blanche |
|  5 - 10 |  Courlis cendré |
|  11 - 17 |  Martin-pêcheur d'Europe |
|  18 - 53 |  Pie-grièche écorcheur |
| |  Râle des genêts |
| |  Tarier des prés |

Espèces d'intérêt communautaire (DH), habitats d'espèces d'IC et autres espèces remarquables sur le site Natura 2000



Légende

- | | |
|--|--|
|  FR4110062_ZPS_57 |  Habitat du Cuivré |
|  FR_4100244_ZSC_57 |  Habitat de l'Azuré |
|  FR_2402003_ZSC_67 | |
|  Agrion de Mercure |  Bouvière |
|  Cuivré des marais |  Chabot commun |
|  Damier de la succise |  Sonneur à ventre jaune |
- Azuré des paluds**
- | | |
|--|---|
|  0 - 1 |  Bondrée apivore |
|  2 - 4 |  Cigogne blanche |
|  5 - 10 |  Courlis cendré |
|  11 - 17 |  Martin-pêcheur d'Europe |
|  18 - 53 |  Pie-grièche écorcheur |
| |  Râle des genêts |
| |  Tarier des prés |

Tourbière du Sumpkopf

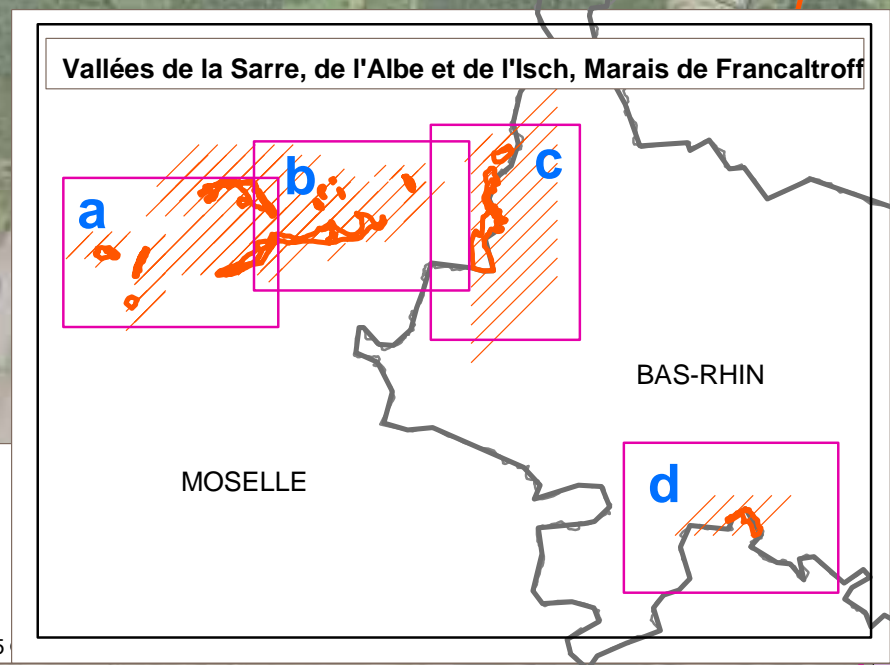
Grossmichelsbrunnen

Étangs de Terre Grise

Marais de Barbason

Ried de Honau (Moselle)

Vallée de l'Albe



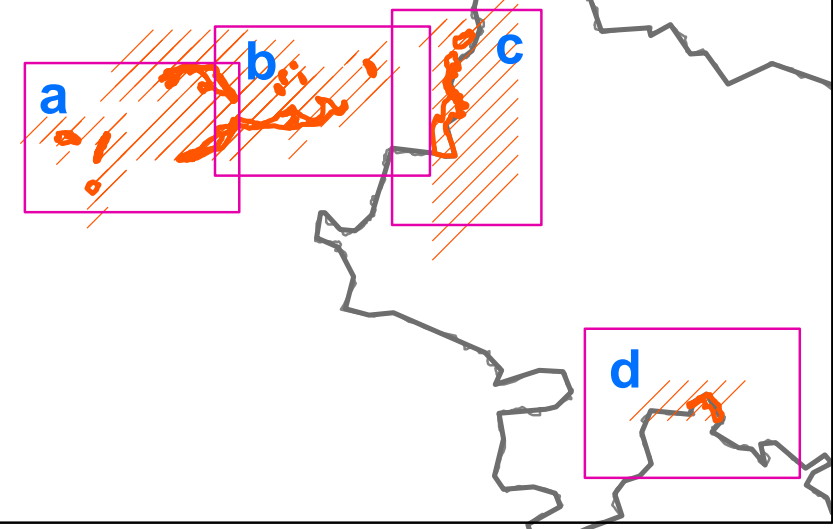
N
§
1:25 000



Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff.

Espèces d'intérêt communautaire (DH), habitats d'espèces d'IC et autres espèces remarquables sur le site Natura 2000

Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff



MOSELLE

Ried de la Honau (Moselle)

BAS-RHIN

Ried de la Honau (Bas-Rhin)

Légende

- | | |
|----------------------|------------------------|
| FR4110062_ZPS_57 | Habitat du Cuivré |
| FR_4100244_ZSC_57 | Habitat de l'Azuré |
| FR_2402003_ZSC_67 | |
| Agrion de Mercure | Bouvière |
| Cuivré des marais | Chabot commun |
| Damier de la succise | Sonneur à ventre jaune |

Azuré des paluds

- | | |
|---------|-------------------------|
| 0 - 1 | Bondrée apivore |
| 2 - 4 | Cigogne blanche |
| 5 - 10 | Courlis cendré |
| 11 - 17 | Martin-pêcheur d'Europe |
| 18 - 53 | Pie-grièche écorcheur |
| | Râle des genêts |
| | Tarier des prés |



Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

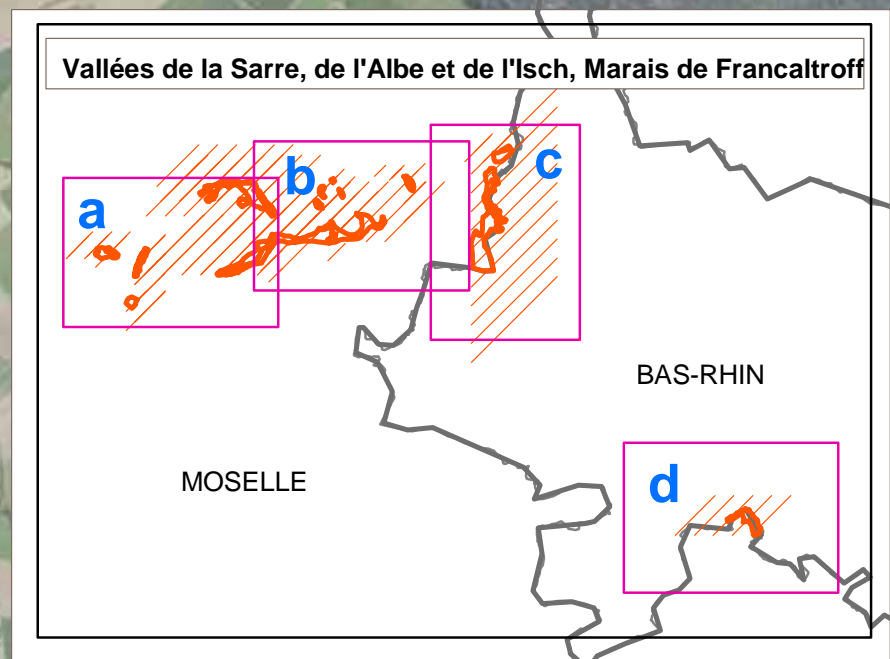
Espèces d'intérêt communautaire (DH), habitats d'espèces d'IC et autres espèces remarquables sur le site Natura 2000

Légende

- | | |
|----------------------|------------------------|
| FR4110062_ZPS_57 | Habitat du Cuivré |
| FR_4100244_ZSC_57 | Habitat de l'Azuré |
| FR_2402003_ZSC_67 | |
| Agrion de Mercure | Bouvière |
| Cuivré des marais | Chabot commun |
| Damier de la succise | Sonneur à ventre jaune |
- Azuré des paluds**
- | | |
|---------|-------------------------|
| 0 - 1 | Bondrée apivore |
| 2 - 4 | Cigogne blanche |
| 5 - 10 | Courlis cendré |
| 11 - 17 | Martin-pêcheur d'Europe |
| 18 - 53 | Pie-grièche écorcheur |
| | Râle des genêts |
| | Tarier des prés |

Marais de Veckersviller (Bas-Rhin)

Marais de Veckersviller (Moselle)



1:25 000

Annexe n°1 : Atlas cartographique

Cartes du plan d'actions

1 / 2

Carte n°9a, b, c et d : carte des actions de gestion



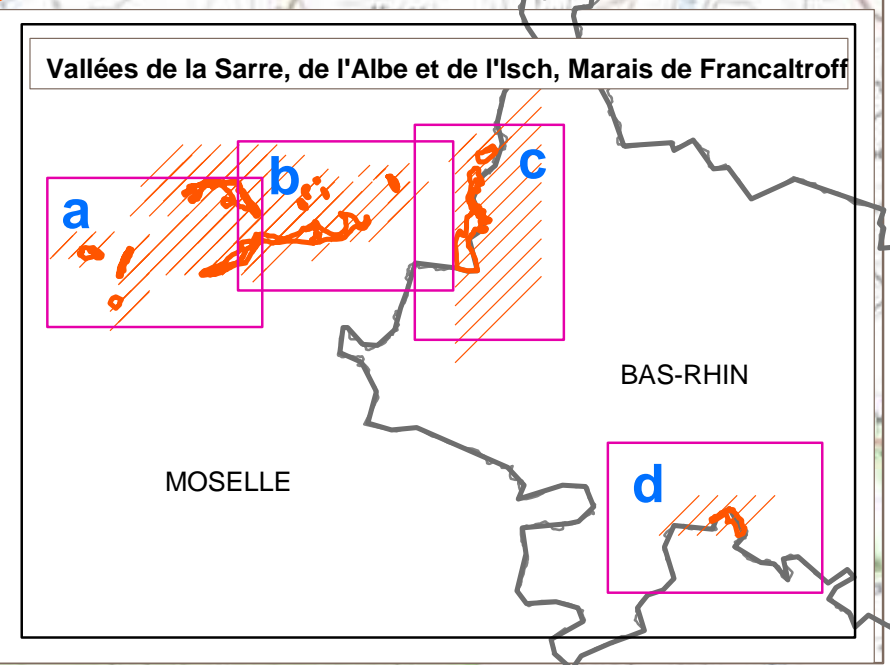
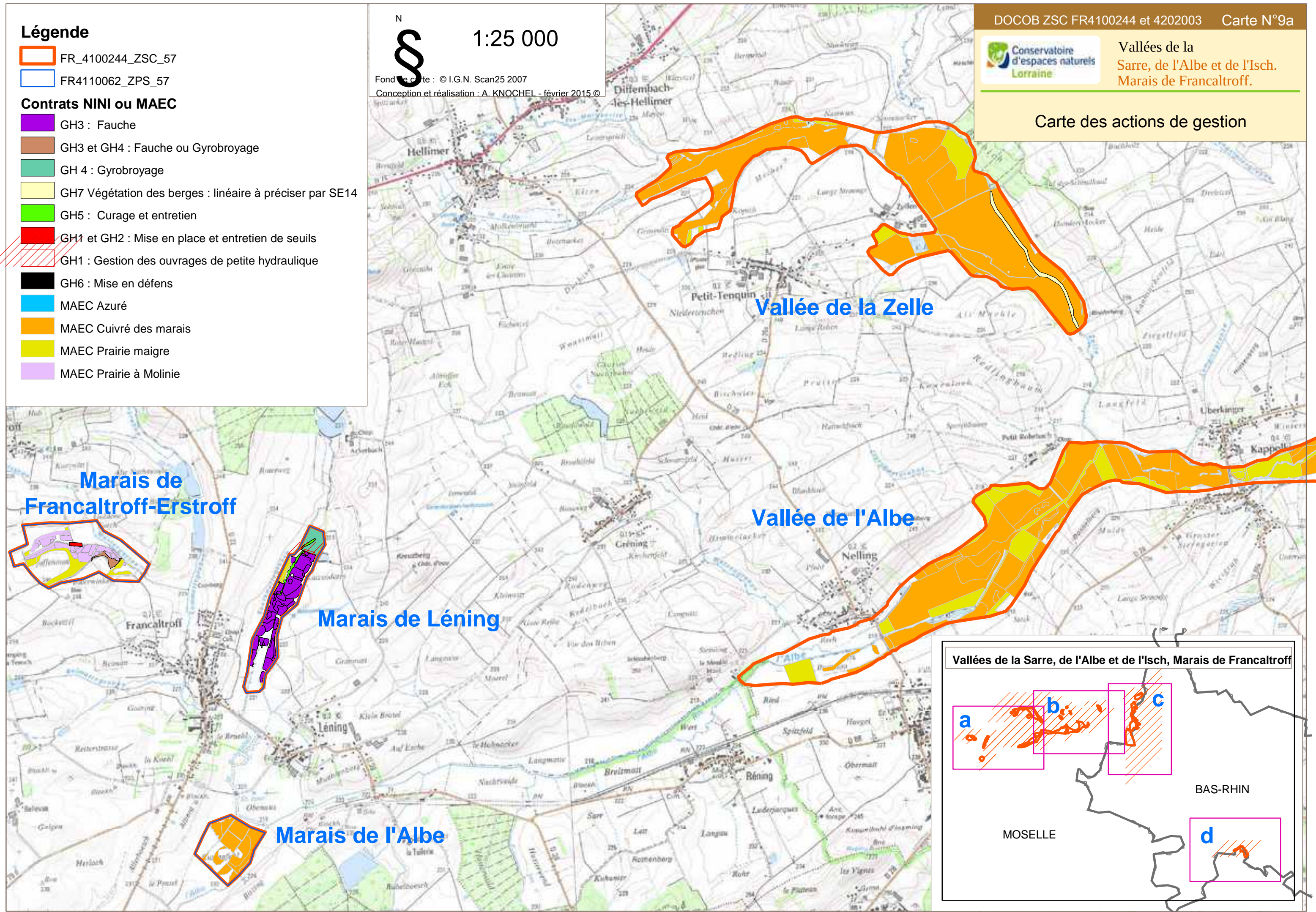
Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch. Marais de Francaltroff.

Carte des actions de gestion














Légende


- FR_4100244_ZSC_57
- FR4110062_ZPS_57
- Contrats NINI ou MAEC**
- GH3 : Fauche
- GH3 et GH4 : Fauche ou Gyrobroyage
- GH 4 : Gyrobroyage
- GH7 Végétation des berges : linéaire à préciser par SE14
- GH5 : Curage et entretien
- GH1 et GH2 : Mise en place et entretien de seuils
- GH1 : Gestion des ouvrages de petite hydraulique
- GH6 : Mise en défens
- MAEC Azuré
- MAEC Cuivré des marais
- MAEC Prairie maigre
- MAEC Prairie à Molinie

N
§
1:25 000
Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
Conception et réalisation : A. KNOCHEL - février 2015 ©

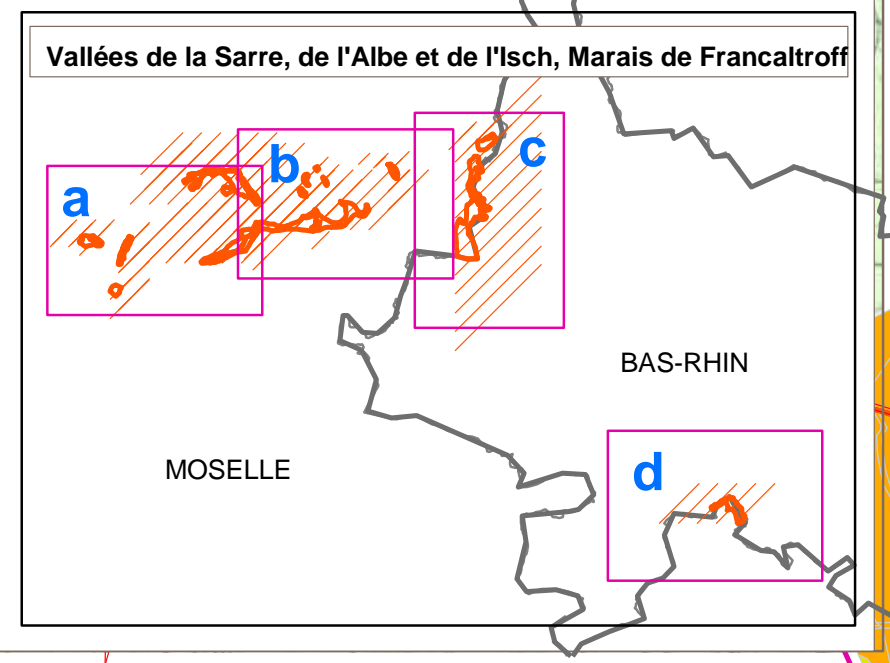
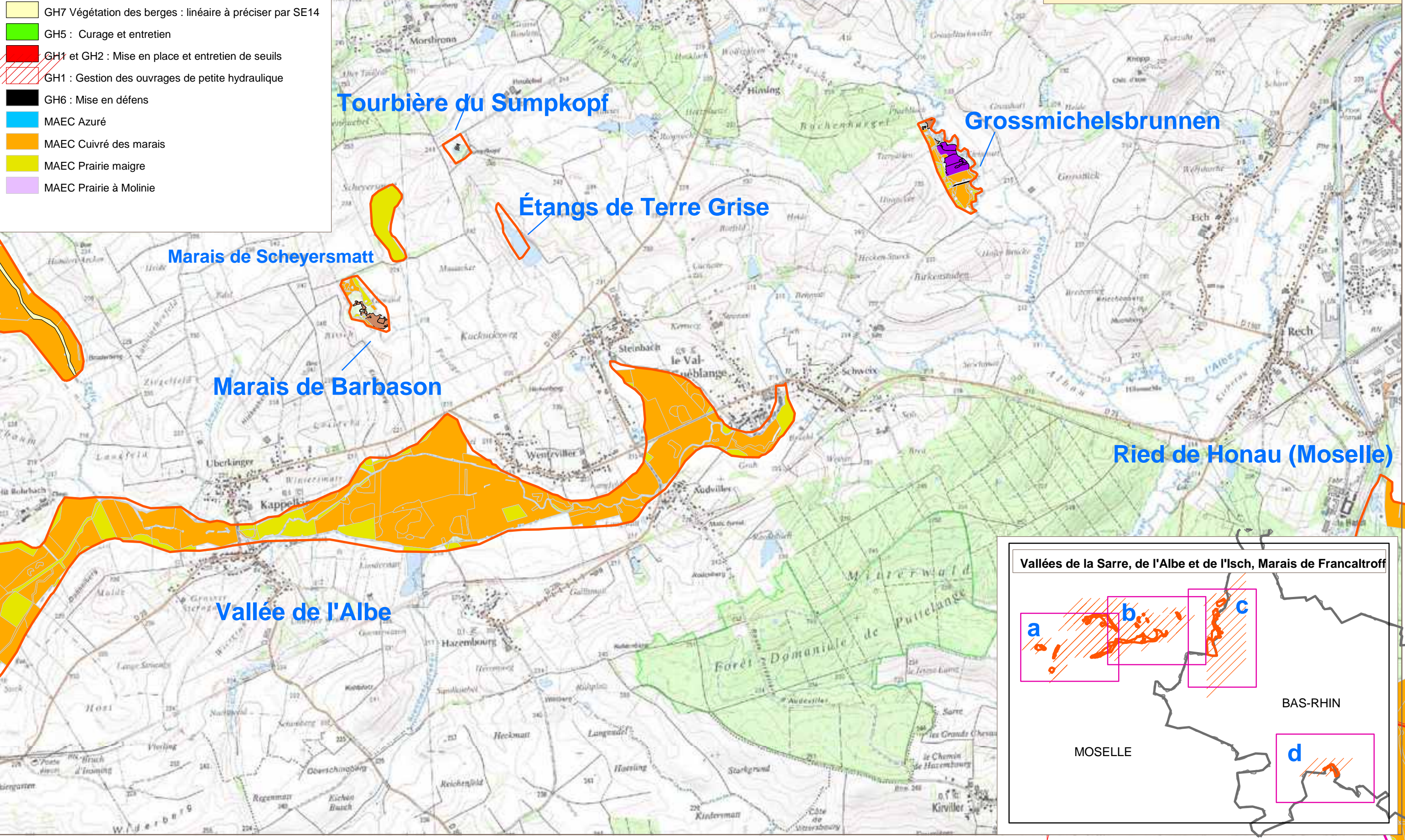


Légende

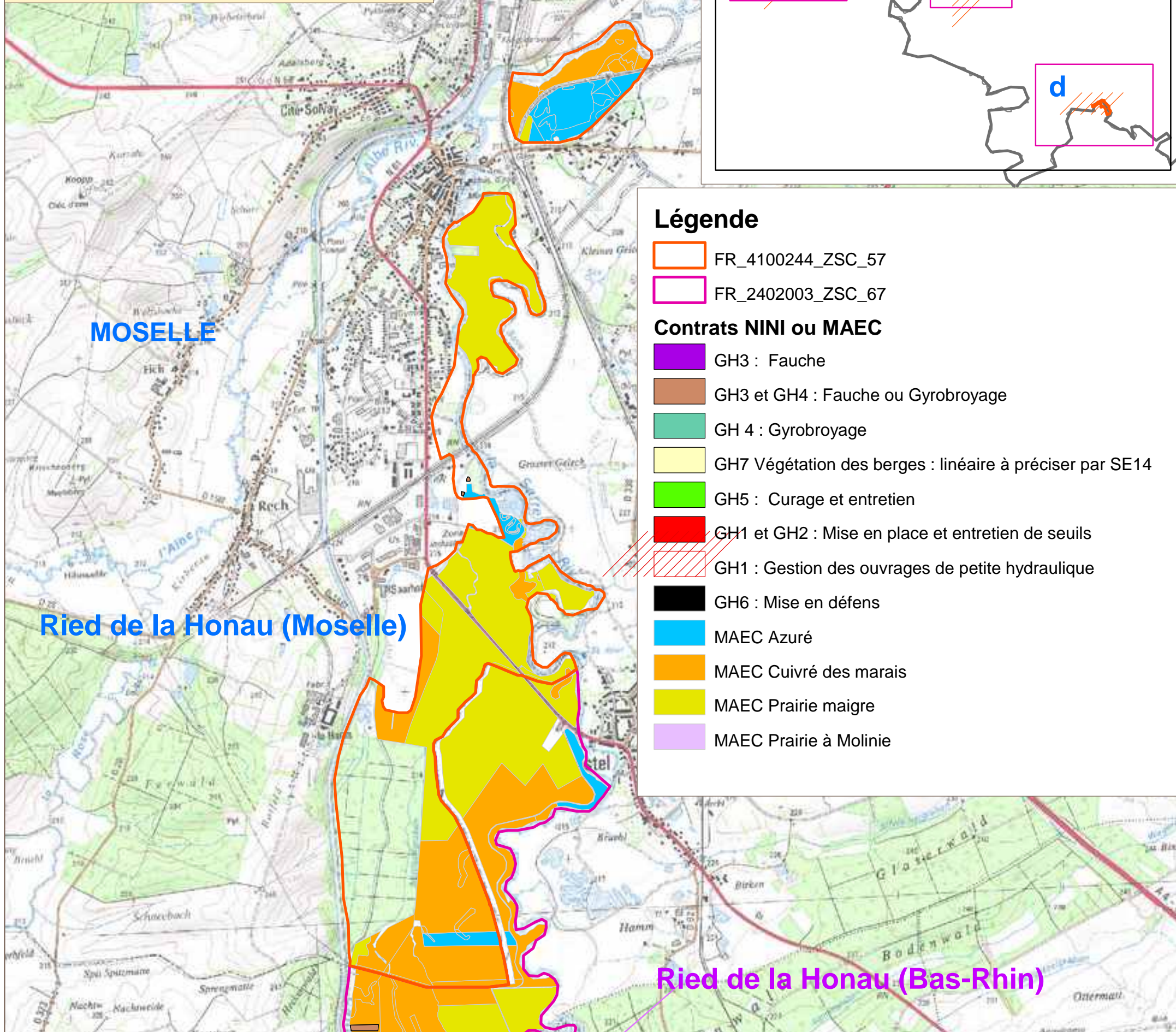
-  FR_4100244_ZSC_57
- Contrats NINI ou MAEC**
-  GH3 : Fauche
-  GH3 et GH4 : Fauche ou Gyrobroyage
-  GH 4 : Gyrobroyage
-  GH7 Végétation des berges : linéaire à préciser par SE14
-  GH5 : Curage et entretien
-  GH1 et GH2 : Mise en place et entretien de seuils
-  GH1 : Gestion des ouvrages de petite hydraulique
-  GH6 : Mise en défens
-  MAEC Azuré
-  MAEC Cuivré des marais
-  MAEC Prairie maigre
-  MAEC Prairie à Molinie

N

 1:25 000
 Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
 Conception et réalisation : A. KNOCHEL - février 2015 ©

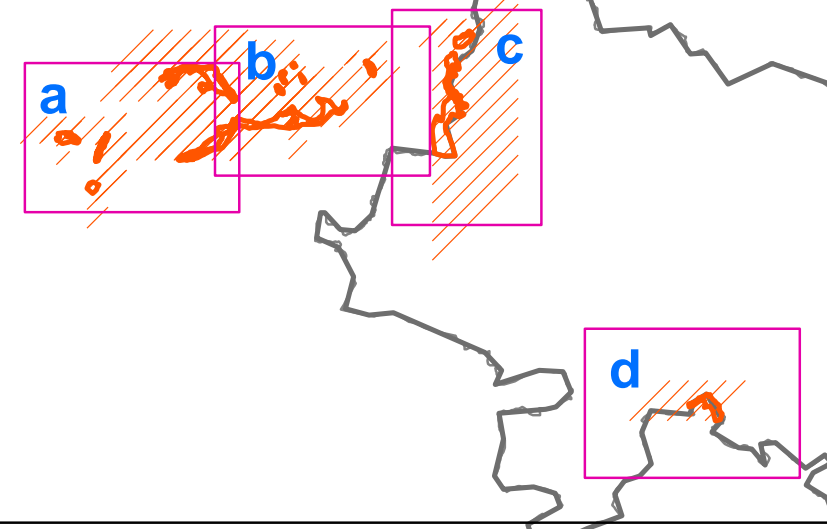
Carte des actions de gestion

















Carte des actions de gestion



Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff

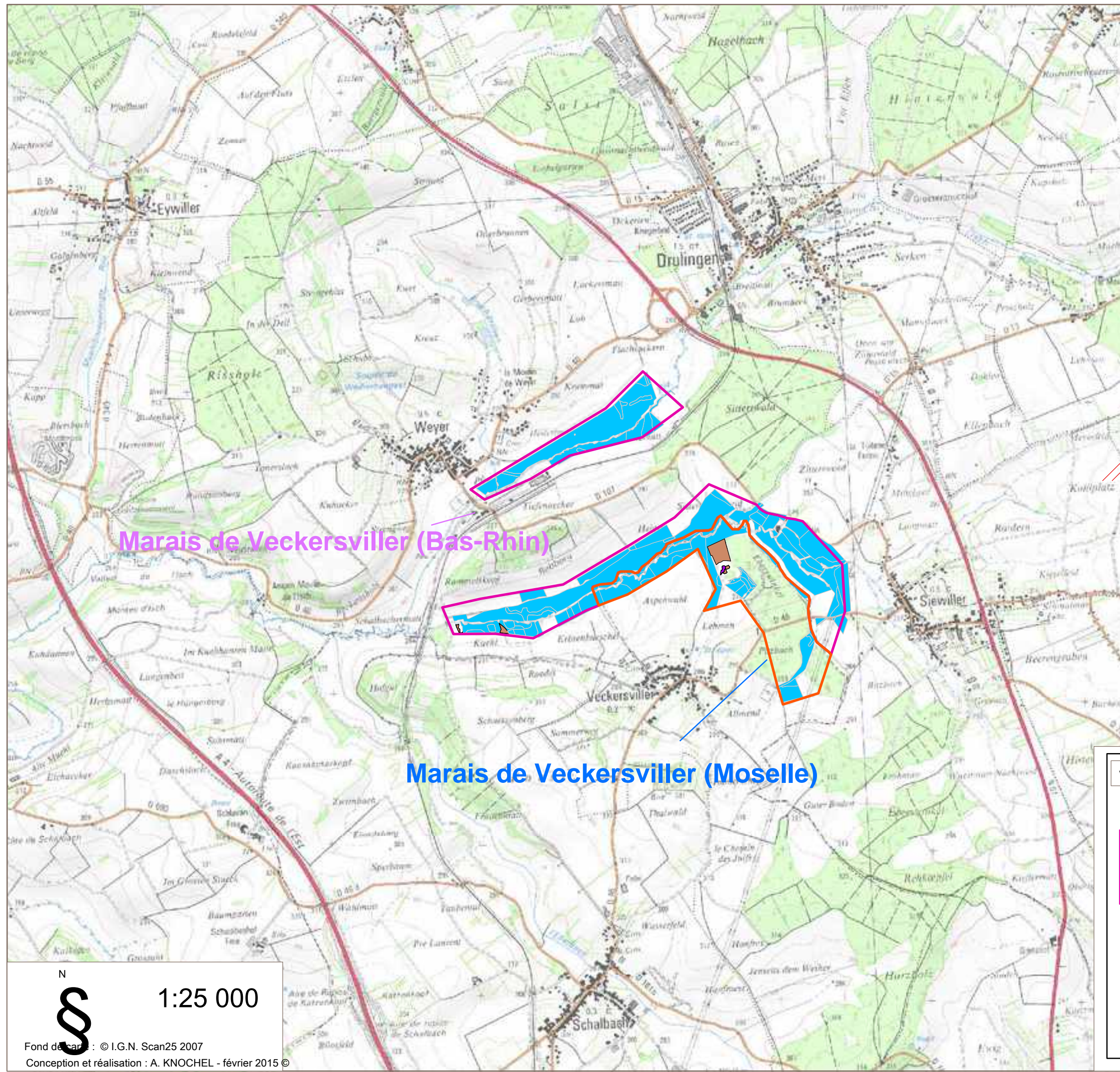


Légende

-  FR_4100244_ZSC_57
-  FR_2402003_ZSC_67
- Contrats NINI ou MAEC**
-  GH3 : Fauche
-  GH3 et GH4 : Fauche ou Gyrobroyage
-  GH 4 : Gyrobroyage
-  GH7 Végétation des berges : linéaire à préciser par SE14
-  GH5 : Curage et entretien
-  GH1 et GH2 : Mise en place et entretien de seuils
-  GH1 : Gestion des ouvrages de petite hydraulique
-  GH6 : Mise en défens
-  MAEC Azuré
-  MAEC Cuivré des marais
-  MAEC Prairie maigre
-  MAEC Prairie à Molinie

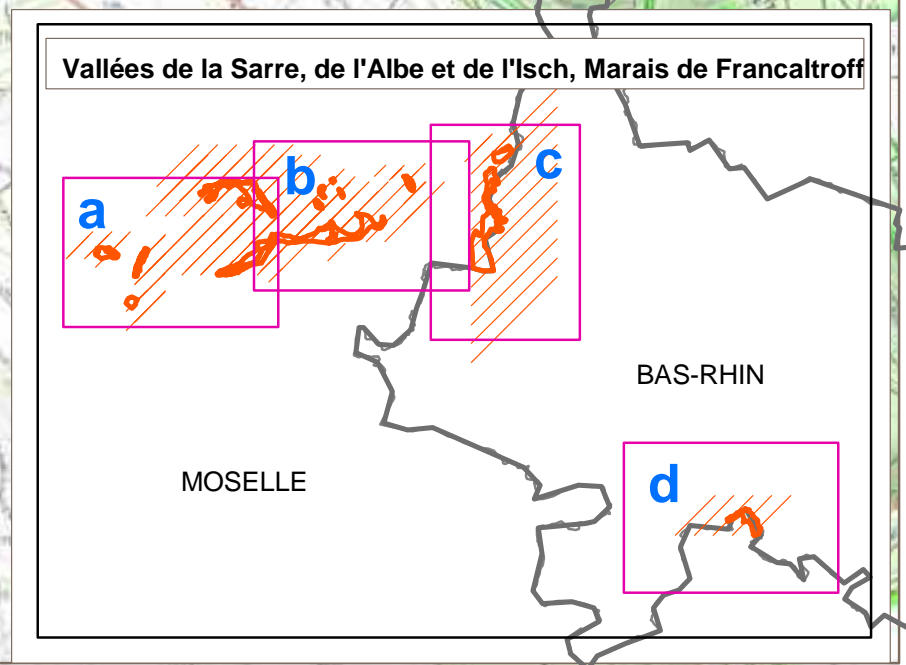


Carte des actions de gestion



Légende

- FR_4100244_ZSC_57
- FR_2402003_ZSC_67
- Contrats NINI ou MAEC**
- GH3 : Fauche
- GH3 et GH4 : Fauche ou Gyrobroyage
- GH 4 : Gyrobroyage
- GH7 Végétation des berges : linéaire à préciser par SE14
- GH5 : Curage et entretien
- GH1 et GH2 : Mise en place et entretien de seuils
- GH1 : Gestion des ouvrages de petite hydraulique
- GH6 : Mise en défens
- MAEC Azuré
- MAEC Cuivré des marais
- MAEC Prairie maigre
- MAEC Prairie à Molinie



1:25 000

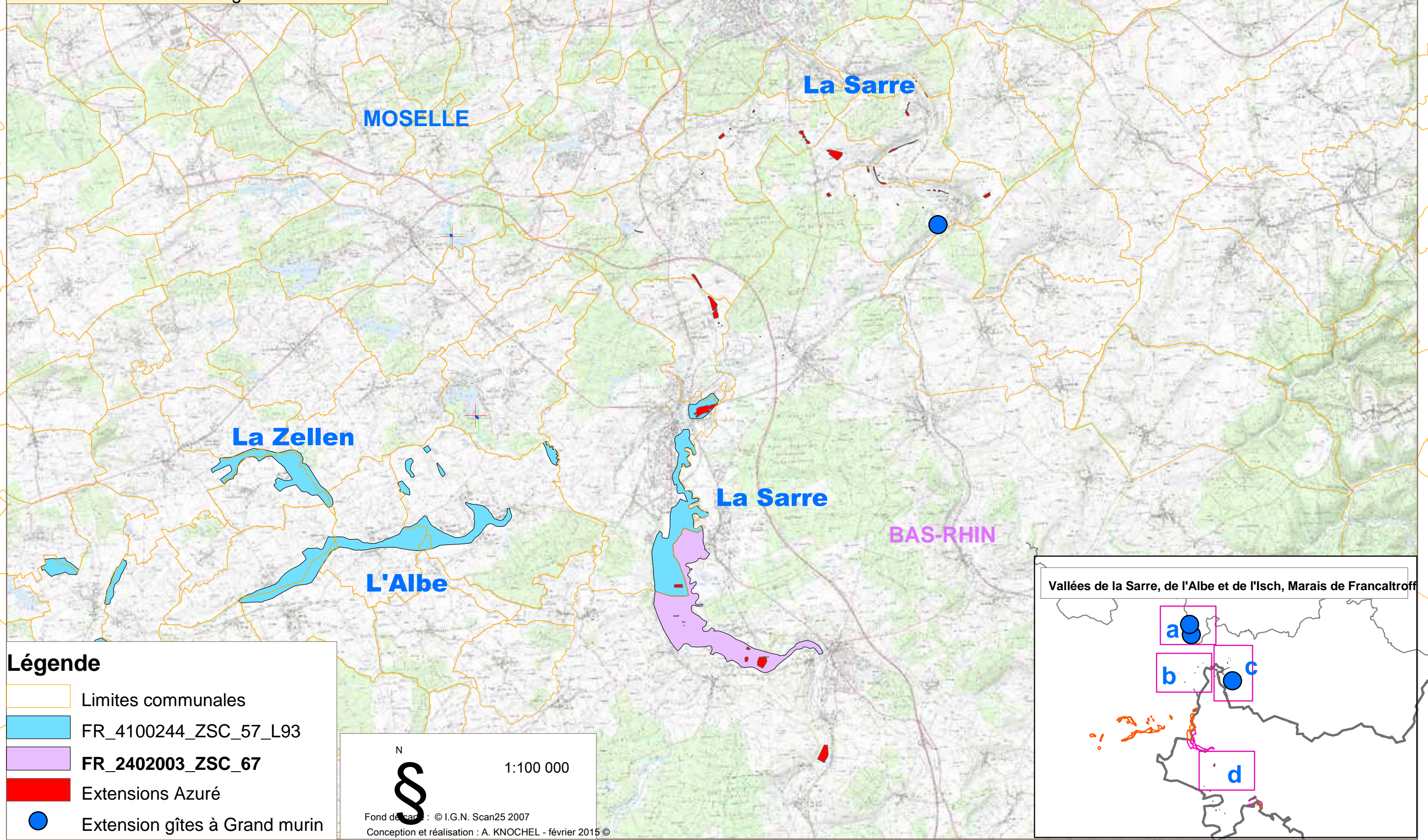
Annexe n°1 : Atlas cartographique

Cartes du plan d'actions

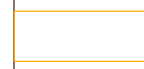
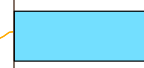
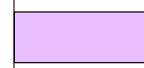


2 / 2


Carte n°10a, b, c et d : carte de proposition
d'extensions

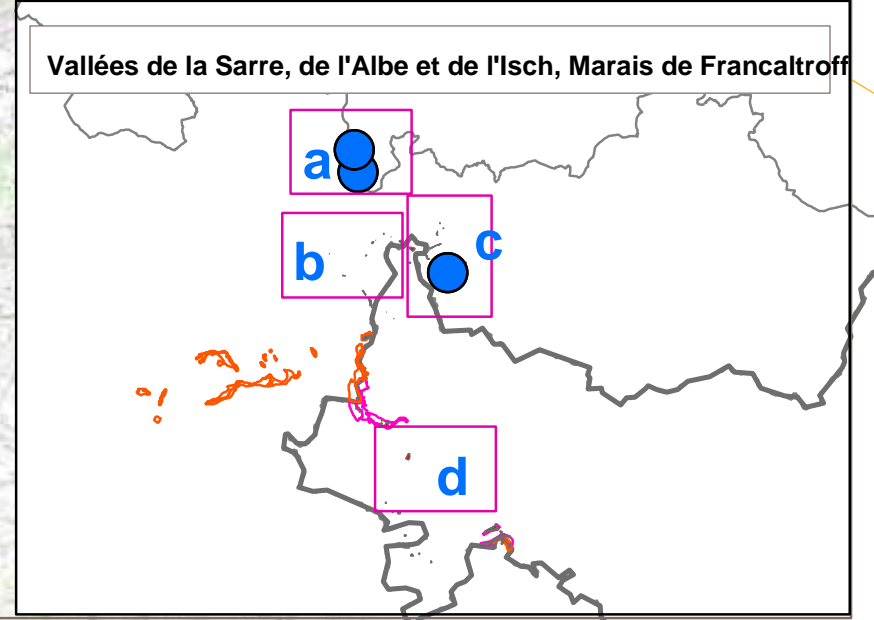
Carte des propositions d'extension de la ZSC : vue globale



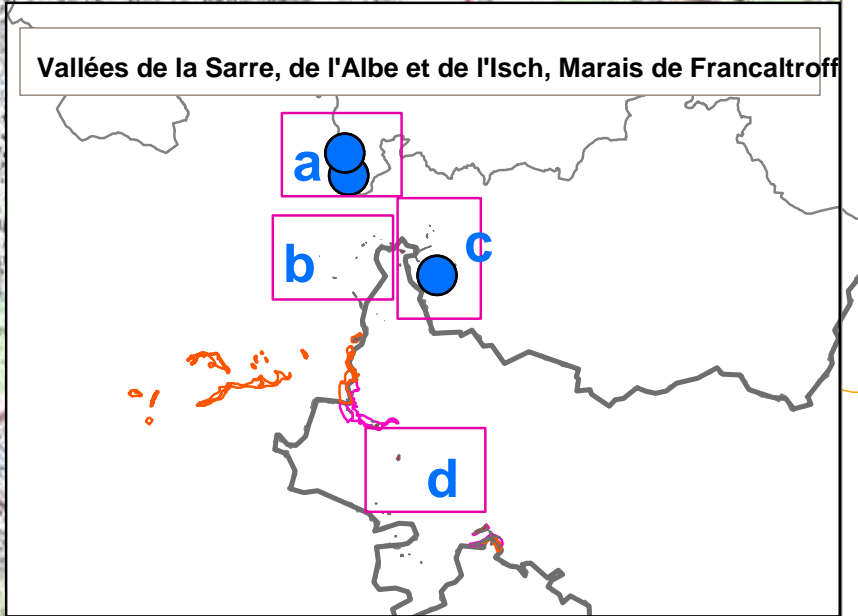
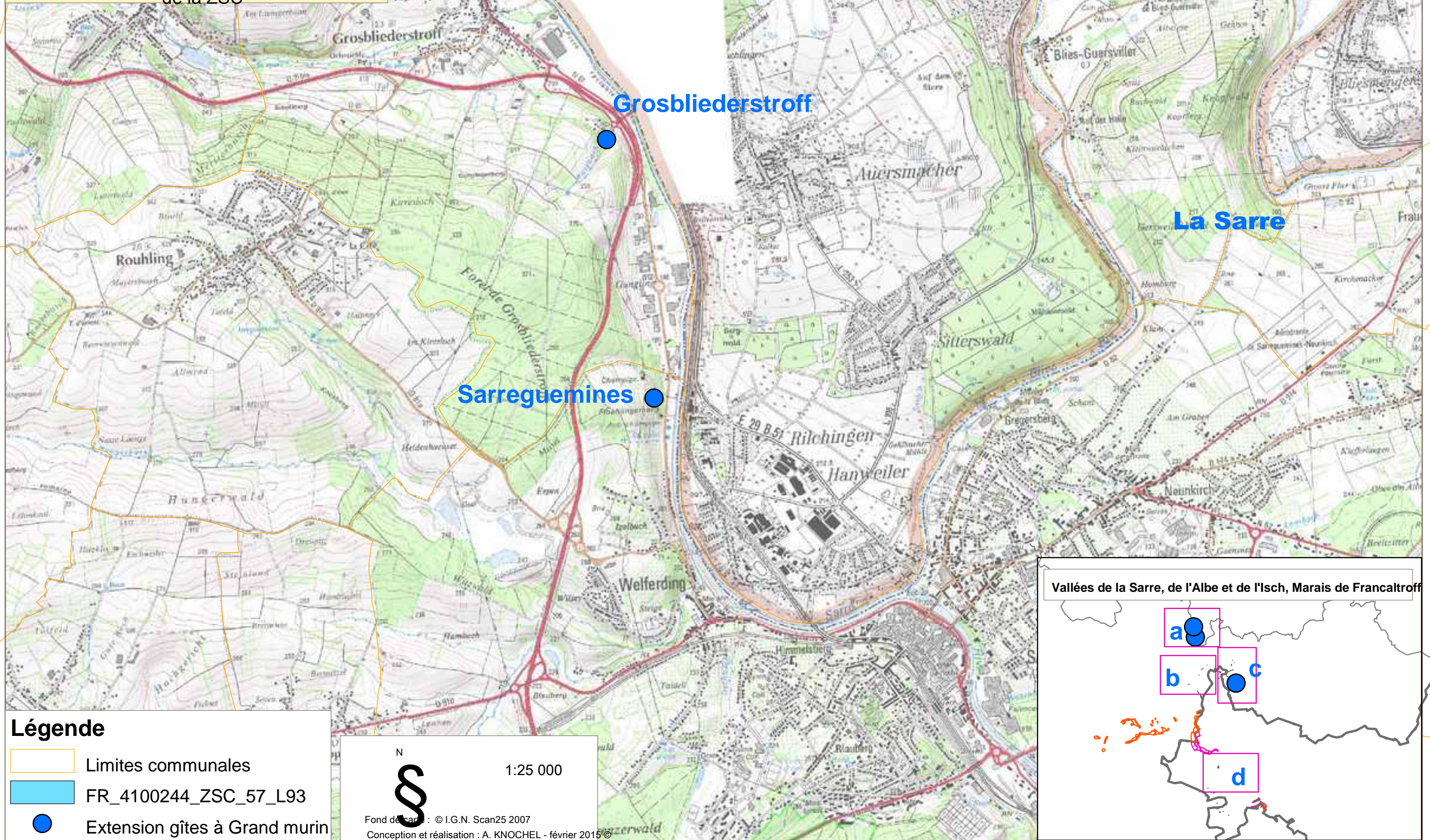
Légende

-  Limites communales
-  FR_4100244_ZSC_57_L93
-  FR_2402003_ZSC_67
-  Extensions Azuré
-  Extension gîtes à Grand murin

N

1:100 000
Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
Conception et réalisation : A. KNOCHEL - février 2015 ©



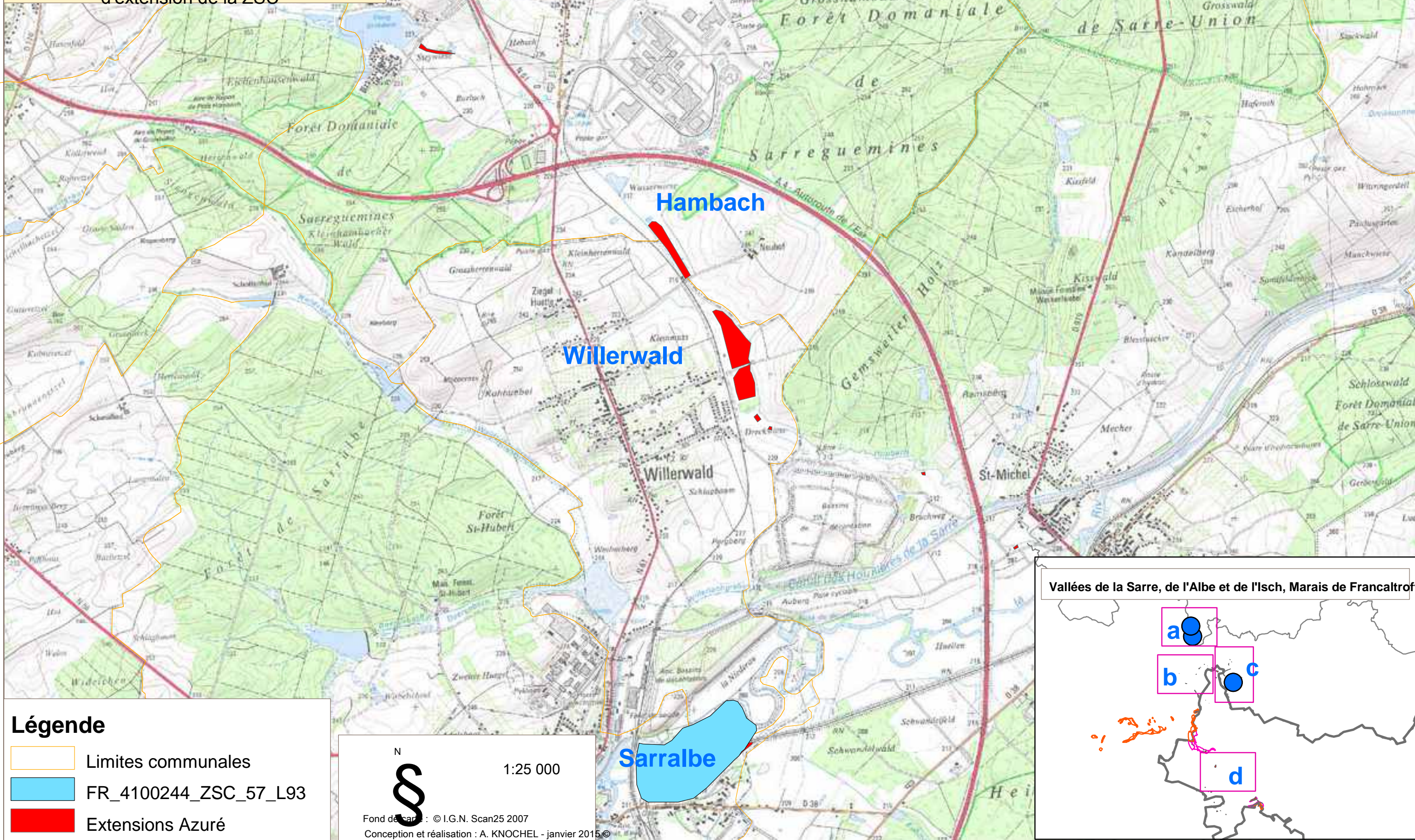
Carte des propositions d'extension
de la ZSC








Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff.

Carte des propositions d'extension de la ZSC



Légende

-  Limites communales
-  FR_4100244_ZSC_57_L93
-  Extensions Azuré



1:25 000

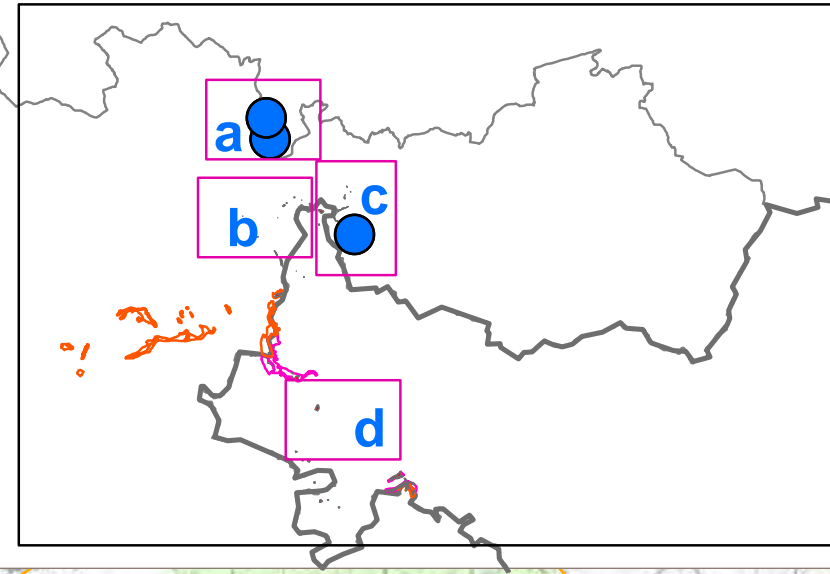
Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
Conception et réalisation : A. KNOCHÉL - janvier 2015 ©



Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff.

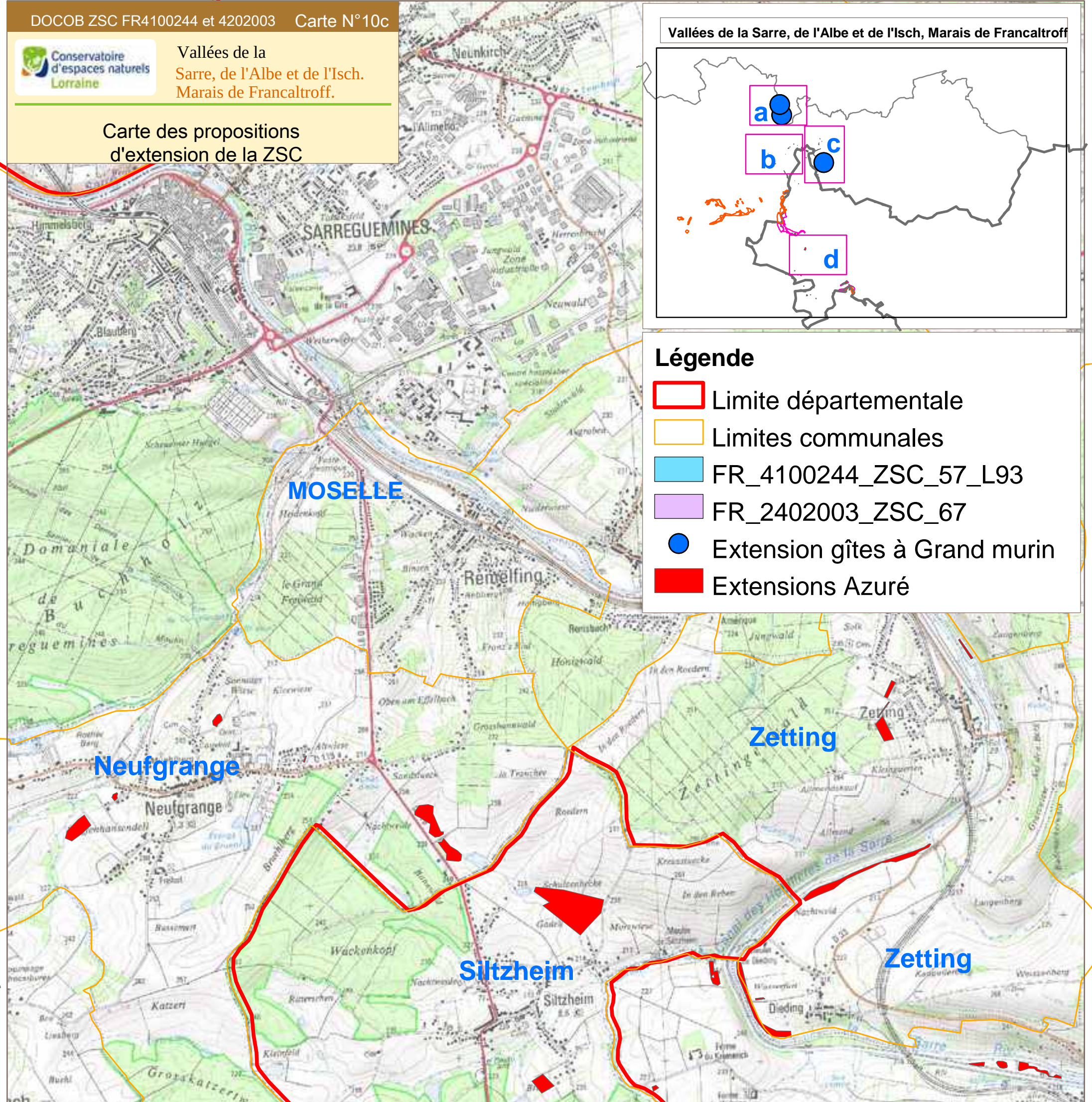
Carte des propositions d'extension de la ZSC

Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff

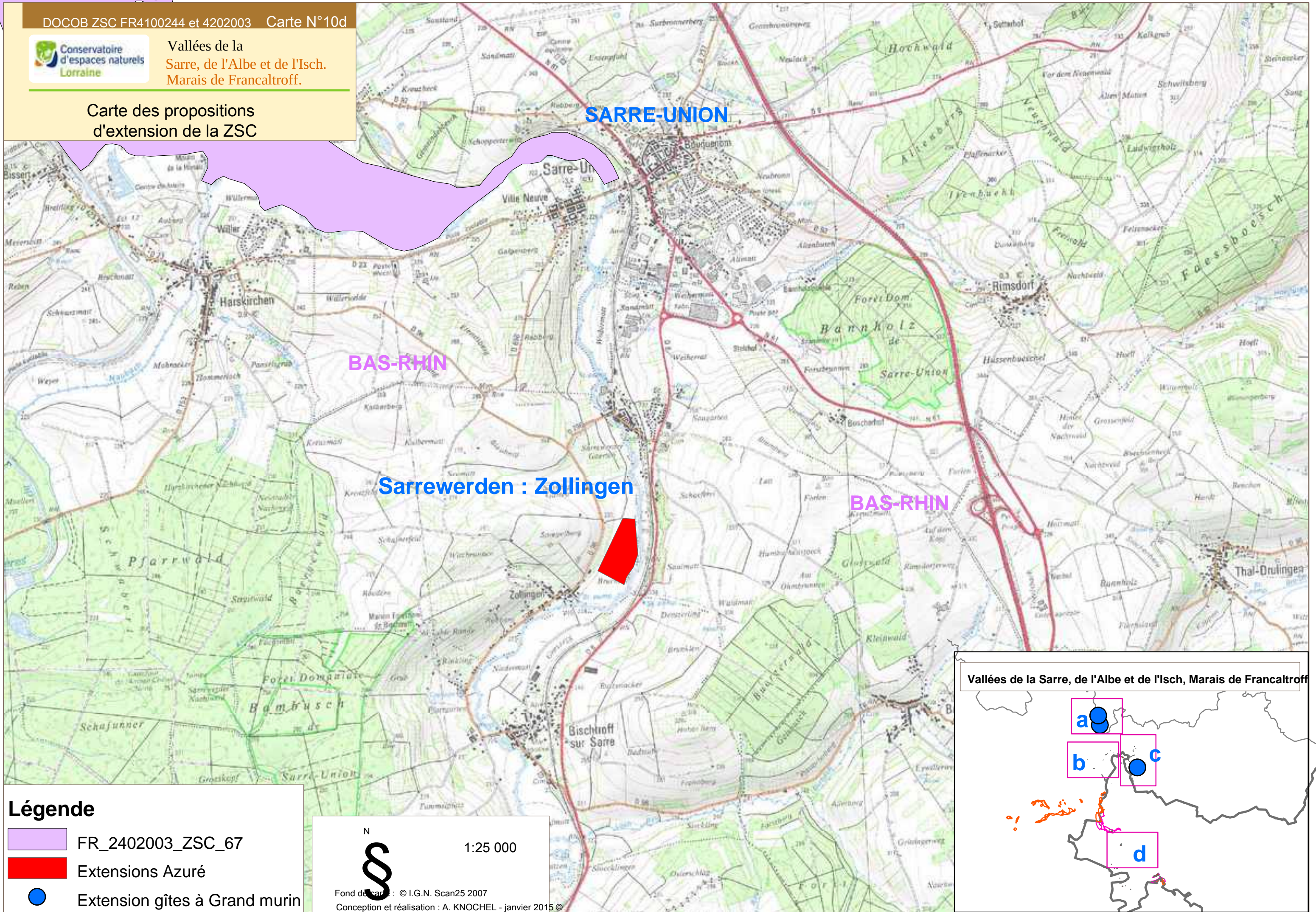


Légende

- Limite départementale
- Limites communales
- FR_4100244_ZSC_57_L93
- FR_2402003_ZSC_67
- Extension gîtes à Grand murin
- Extensions Azuré



Carte des propositions d'extension de la ZSC



Légende

- FR_2402003_ZSC_67
- Extensions Azuré
- Extension gîtes à Grand murin

N

 1:25 000
 Fond de carte : © I.G.N. Scan25 2007
 Conception et réalisation : A. KNOCHEL - janvier 2015 ©

Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff

**Site Natura 2000 "Vallée de la Sarre, de l'Albe et
de l'Isch, marais de Francaltroff"
ZSC FR4100244 (57) et ZSC FR4202003 (67)**

**Annexe n°2 : Projet de programme agro-
environnemental et climatique (PAEC)**

- Projet de programme agro-environnemental et
climatique (PAEC) et annexes
- Lettre d'intention – PAEC du 26 août 2014



aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
MOSELLE

Auteur : Anne BARTH

Février 2015

Zone Natura 2000
« Vallées de la Sarre, de l'Albe et
de l'Isch – Marais de
Francaaltroff »
Projet Agro-Environnemental et
Climatique





1. Présentation générale du PAEC

1.1. Description du site

Le secteur des vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch est divisé en deux sites Natura 2000 :

- La ZSC FR4100244 « Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – Marais de Francaltroff » en Moselle, pour une surface de 970 ha
- La ZSC FR4202003 « Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch » dans le Bas-Rhin, pour 517 ha.

Les deux ZSC concentrent des surfaces prairiales d'un seul tenant devenant de plus en plus rares en Alsace et en Lorraine. D'ailleurs, elles subissent une érosion considérable à l'échelle nationale depuis quelques années en lien avec la forte croissance du prix des céréales et la politique agricole commune.

Les deux ZSC sont des sites Natura éclatés ou fragmentés organisés autour de vallées.

Elles concernent 15 communes en Moselle et 7 dans le Bas-Rhin.

Le site Natura 2000 est situé dans la Haute-Vallée de la Sarre et sur les vallées de certains de ses affluents, en l'occurrence l'Albe (et l'un de ses affluents le Zellen) et l'Isch.

Il est constitué de complexes humides formés d'une mosaïque d'habitats. Ces derniers abritent notamment les espèces d'intérêt communautaire suivantes : l'Agrion de Mercure, l'Azuré des paluds, le Cuivré des marais et le Vertigo angustior.

Cf. Annexe 1 : Périmètre de la zone Natura 2000

1.2. Historique du site

Les sites des vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch ont été proposés au classement en site d'intérêt communautaire (pSIC) en février 2003.

Le classement par arrêté ministériel est intervenu le 27 mai 2009 pour la partie lorraine et le 17 mars 2008 pour la partie alsacienne.

Le premier comité de pilotage côté lorrain s'est tenu le 5 novembre 2009 à la mairie de Francaltroff sous la présidence de l'État. En l'absence de candidature de collectivité pour la maîtrise d'ouvrage, l'État a conservé cette mission allouée par conséquent à la DREAL.



Le premier comité de pilotage côté alsacien s'est tenu le 26 octobre 2010 à la Communauté de Communes de Sarre-Union (CCPSU) sous la présidence du sous-préfet de Saverne. La maîtrise d'ouvrage a été confiée à l'intercommunalité présidée par Marc SÉNÉ.

Un appel d'offre concerté entre les deux maîtrises d'ouvrage (DREAL et CCPSU) a été lancé le 24 mars 2012 pour la rédaction des DOCOBS respectifs des sites. Le marché a été attribué le 1er juin 2012 au CEN Lorraine pour période s'étalant de 2012 à 2014. Le suivi étroit du déroulement du marché est assuré par un comité de suivi comprenant respectivement un représentant des structures suivantes : DREAL Lorraine, sous-préfecture de Sarreguemines pour le côté lorrain, CCPSU et DDT-67 pour le côté alsacien.

Une lettre d'intention de dépôt de Projet Agro-Environnemental et Climatique a été déposée en septembre 2014 auprès de la DRAAF et du Conseil Régional de Lorraine. Toutefois, la Commission Régionale Agro-Environnementale et Climatique qui s'est réunie le 16 septembre n'a pas retenu le site pour l'année 2015.

Par souci de cohérence, le PAEC n'a donc pas été déposé sur la partie alsacienne.

1.3. Description de l'opérateur

La Chambre d'Agriculture de la Moselle

La Chambre d'agriculture de la Moselle s'est engagée depuis leur création dans l'animation et le suivi des MAE et des projets agro-environnementaux sur différents territoires, sur des enjeux relatifs à la biodiversité (sites Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles...), à la protection de l'eau (Captages du Nord-Thionvillois et Saulnois, zone AgriMieux Seille, Gorze et Sierck) ainsi que sur des enjeux relatifs aux systèmes d'exploitation (mise en œuvre de la PHAE sur 160 exploitations et la MAE Rotationnelle sur plus de 230 exploitations) à l'échelle départementale.

La Chambre d'agriculture est un établissement public administratif à vocation consulaire qui représente l'intérêt général agricole et réalise les appuis et conseils nécessaires à l'ensemble des exploitations agricoles du département. Elle anime de nombreuses opérations collectives, territoriales ou thématiques ; par exemple, les zones Agrimieux, les captages prioritaires, des sites Natura 2000 et des projets thématiques sur l'innovation agricole.



Références d'exécution

- **Etude et Elaboration du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Vallée de la Nied Réunion » - Chambre d'Agriculture de la Moselle, Juin 2010 – Juin 2012.**

Cette zone spéciale de conservation englobe une surface de 1 300 ha à dominante agricole. Près de 80 agriculteurs exploitent sur le site. Une enquête agricole a été réalisée pour élaborer le Projet Agri-Environnemental du site, déposé en novembre 2011.

- **Etude et Elaboration du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Plaine et Etang du Bischwald » - Chambre d'Agriculture de la Moselle, Janvier 2008-Décembre 2010.**

Cette zone de protection spéciale englobe une surface de 2 500 ha dont la moitié en surface agricole. Une soixantaine d'agriculteurs exploitent sur le site. L'enquête agricole réalisée a porté sur 37 d'entre eux et a permis de réaliser le Projet Agri-Environnemental du site.

- **Projet Agro-Environnemental, rédaction et animation « Zone NATURA 2000 – Vallée de la Nied Réunion », Novembre 2011.**

- **Projet Agro-Environnemental, rédaction et animation « Zone NATURA 2000 – Plaine et étang du Bischwald », Novembre 2009 et 2010.** Les MAE proposées portaient sur la remise en herbe, la limitation de la fertilisation et le retard de fauche. Les actions d'animation menées ont permis l'engagement de 45 agriculteurs pour 44 % du territoire agricole.

- **Projets Agro-Environnementaux « Captage du Nord-Thionvillois » - « Forage de la Commanderie à HARAUCOURT SUR SEILLE » - « Captage de la LOGEATTE à Juvelize » - « Bassin Versant du Ruisseau des Ossons situé dans la Zone AGRI-MIEUX AQUAE SEILLE » - « Zone NATURA 2000 – Plaine et étang du Bischwald », Novembre 2009.**

- **Projets Agro-Environnementaux « Captage du Nord-Thionvillois » - « Bassin Versant du Ruisseau des Ossons situé dans la Zone AGRI-MIEUX AQUAE SEILLE » - « Forage de la Commanderie à HARAUCOURT SUR SEILLE » - « Captage de la LOGEATTE à Juvelize », Novembre 2008.**

- **Animation du Projet Agro-Environnemental des Espaces Naturels Sensibles de la Vallée de la Nied, de la Sarre et de la Seille – 2011 et 2012**

Cette action de protection regroupe les ENS de la Vallée de la Nied, du marais de Valmont, de la vallée de la Sarre et de la vallée de la Seille (hors Natura 2000). 22 agriculteurs ont contractualisés des Maet pour 240 ha.



▪ **Animation du Projet Agro-Environnemental des Espaces Naturels Sensibles de la Vallée de la Nied – Février à Octobre 2010**

Cette action de protection regroupe « la prairie de la Nied Française et le Marais de Maizeroy » et « la Nied en amont de Vatimont (hors Natura 2000) » soit 12 communes et 577 ha. 20 agriculteurs ont contractualisés des Maet pour 31 % du territoire.

Personnel affecté à la mission

Melle Anne BARTH

Ingénieur agronome, diplômée de l'École Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires de Nancy

Master en science et génie de l'environnement de l'INPL de Nancy

Conseiller en agronomie-environnement sur les missions « biodiversité »

Animation des Programmes Agro-Environnementaux des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Conseil Général 2010 et 2011

Animation du Programme Agro-Environnemental 2010 de la Zone Natura 2000 « Plaine et étang du Bischwald » et de la Zone Natura 2000 « Vallée de la Nied Réunion » en 2012

Rédaction du DOCOB de la Zone Natura 2000 « Plaine et étang du Bischwald » et du site « Vallée de la Nied Réunion

anne.barth@moselle.chambagri.fr



2. Diagnostic Agricole

Les sites Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch » et « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff » sont des sites à dominante agricole. En effet, on compte respectivement 95% et 77% des sites déclarés en surfaces agricoles.

L'enquête agricole a permis de récolter les pratiques de 48 exploitants, soit 48 % des exploitants, pour 70% des surfaces exploitées.

Dans la suite du diagnostic des pratiques agricoles, les résultats seront présentés de la manière suivante :

- données pour la totalité des deux sites
- données pour la vallée de l'Albe et les zones humides périphériques
- données pour les vallées de la Sarre et de l'Isch.

En effet, compte tenu des milieux présents et afin d'assurer une cohérence au moment de la contractualisation des futures MAEC, cette répartition a été choisie à la place d'une répartition purement administrative.



2.1. Caractéristiques générales des exploitations

Toutes les exploitations enquêtées disposent d'un atelier élevage, ce qui explique le maintien des prairies du site.

On constate que la majorité des parcelles sont gérées par des exploitations à dominante laitière.

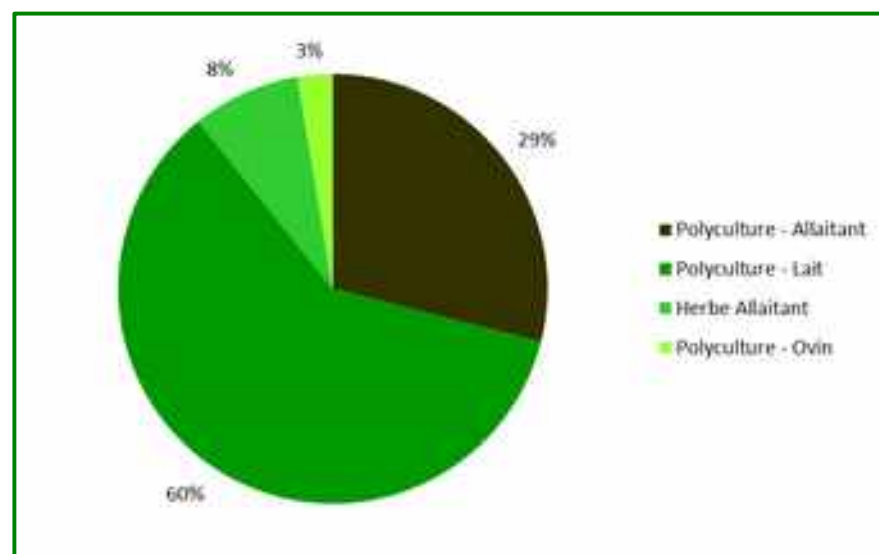


Figure 1 : Pourcentage des prairies du site exploitées par type de système d'exploitation

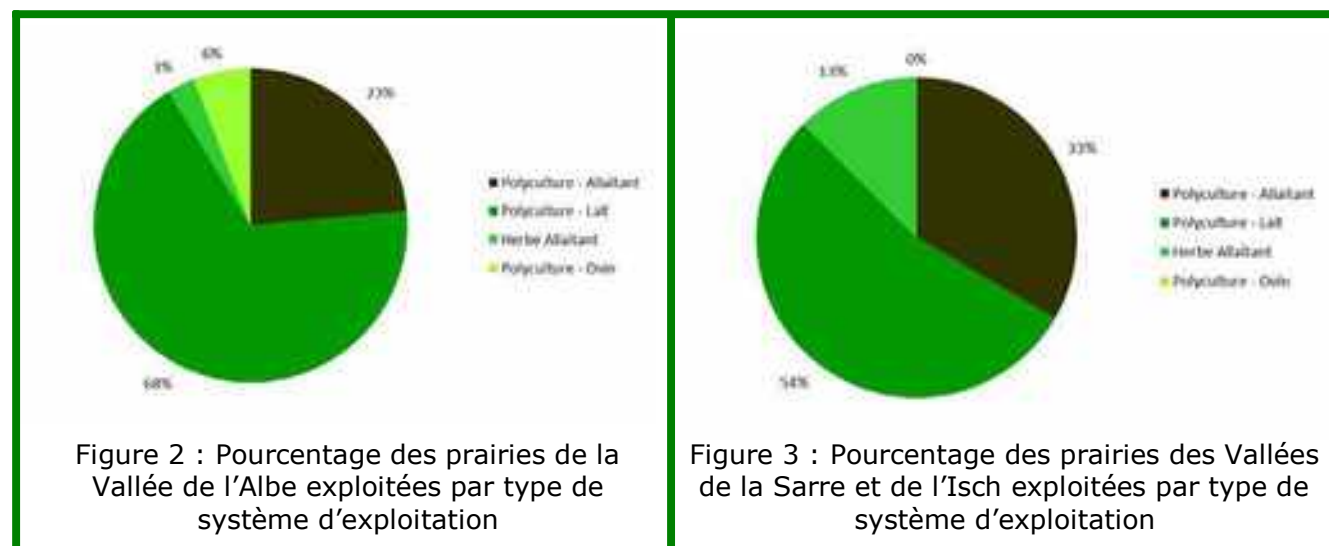


Figure 2 : Pourcentage des prairies de la Vallée de l'Albe exploitées par type de système d'exploitation

Figure 3 : Pourcentage des prairies des Vallées de la Sarre et de l'Isch exploitées par type de système d'exploitation

En traitant ces données par vallée, on constate que les parcelles de la vallée de l'Albe sont plus concernées par des élevages à dominante laitière que les vallées de la Sarre et de l'Isch.



2.2. Bilan fourrager des exploitations

Près de la moitié des structures ont des besoins fourragers ajustés à la production de fourrage de leurs prairies.

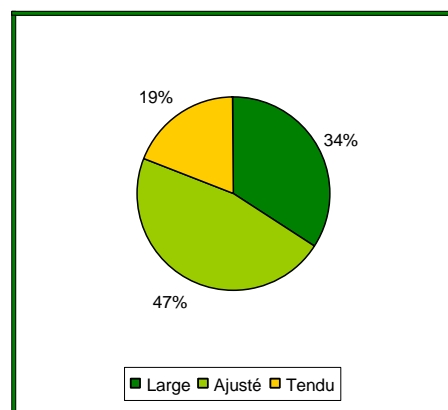


Figure 4 : Bilans fourragers des exploitations

34 % ont des bilans fourragers relativement larges ce qui pourrait leur permettre d'extensifier leurs pratiques plus facilement.

A l'inverse l'extensification des pratiques sera plus compliquée pour 19% des exploitations dont les stocks fourragers sont tendus.

2.3. Pratiques de gestion des prairies

Les prairies du site sont à 99 % en prairie permanente.

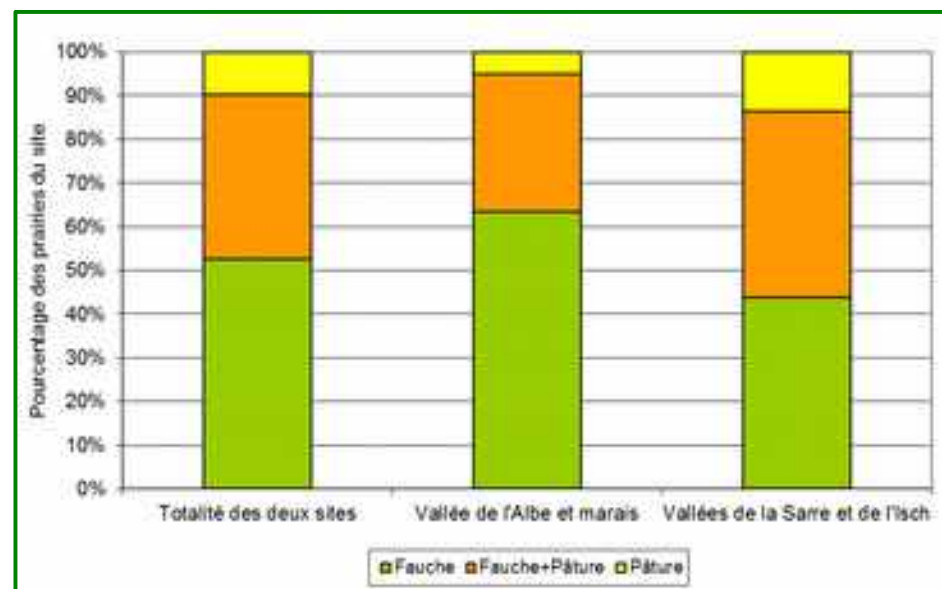


Figure 5 : Mode de gestion des prairies du site



Plus de la moitié des prairies des sites sont uniquement fauchées. 38% sont fauchées, puis pâturées, et seules 10% ne sont que pâturées.

Ces proportions sont variables d'une vallée à l'autre. En effet, sur la vallée de l'Albe et les marais alentours, la prédominance des prairies fauchées est plus forte, avec 63% de prairies fauchées et 32% de prairies fauchées et pâturées.

A l'inverse, les vallées de la Sarre et de l'Isch, seules 44% des prairies sont uniquement fauchées. La part de prairies pâturées passe alors à 14%.

Ces répartitions suivent la part des parcelles gérées en élevage à dominante laitière. On constate, en effet, figure 7, que les parcelles exploitées sur le site par les élevages laitiers sont en majorité gérées en fauche seule. Cette tendance est la même sur l'ensemble des vallées.

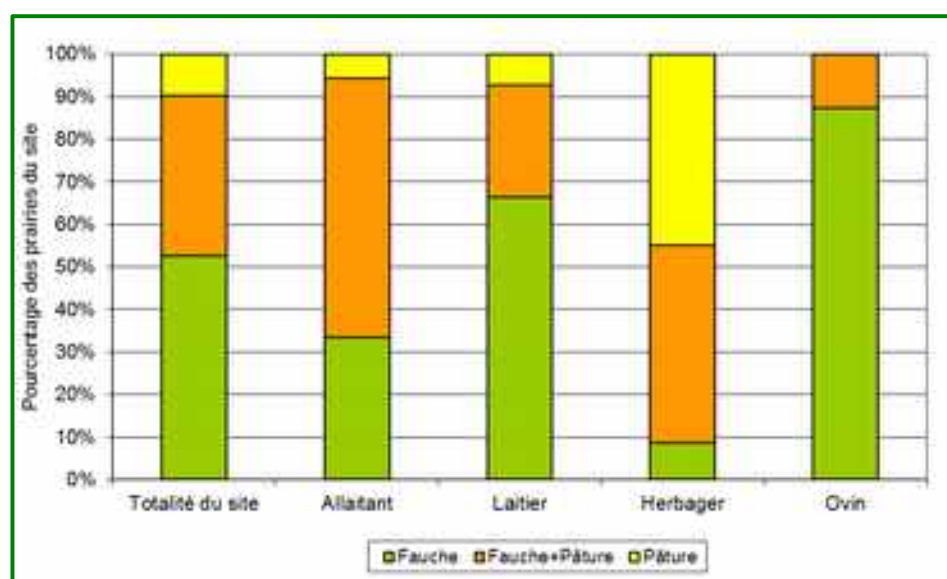


Figure 6 : Mode de gestion des prairies du site en fonction du système d'exploitation dominant



2.4. Nombre de coupes

Sur la totalité des deux sites, 1/3 des parcelles ne sont fauchées qu'une seule fois. Ces prairies correspondent dans la plupart des cas aux parcelles fauchées puis pâturées.

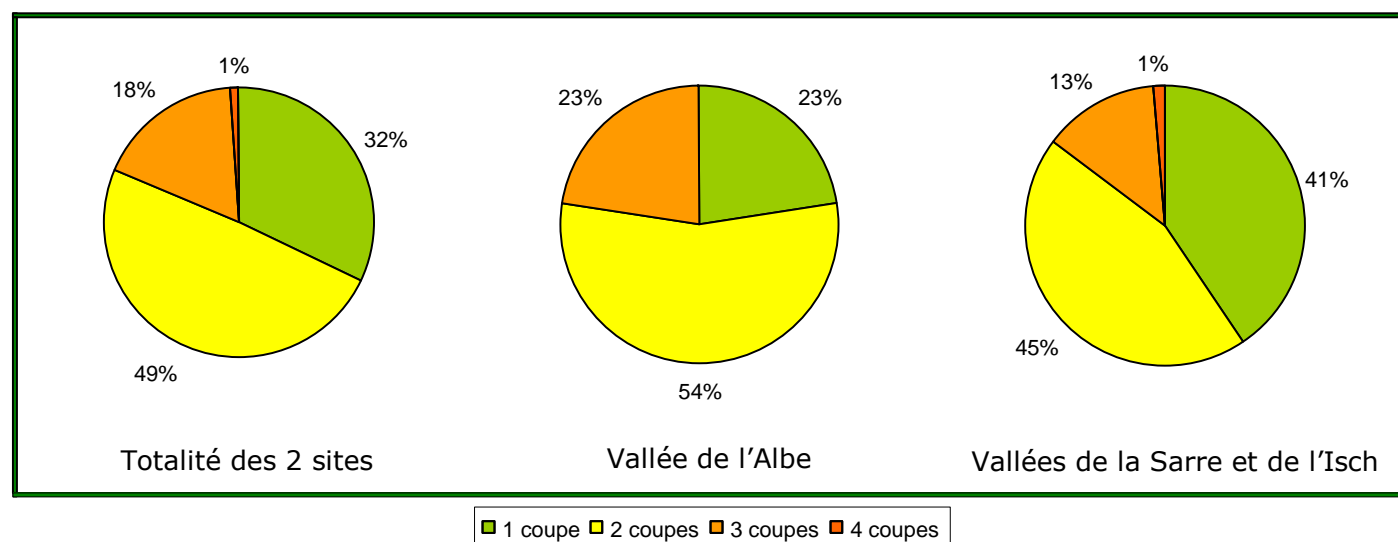


Figure 7 : Nombre de coupes réalisées
(en pourcentage des surfaces en prairie du site)

La pratique de fauche majoritaire consiste à réaliser deux coupes de foin.

18% des parcelles font l'objet d'une troisième, voire d'une quatrième coupe pour les plus intensives, souvent en enrubanné.

Ces parcelles intensives en termes de nombre de coupes appartiennent dans la plupart des cas à des exploitations laitières, dont les exploitations en agriculture biologique ne sont pas exclues.

La différence entre les vallées dans les modes de gestion des prairies se confirme pour le nombre de coupes réalisées. En effet, la part de prairies fauchées une seule fois suit la répartition des prairies fauchées puis pâturées : elle est plus importante sur la Vallée de la Sarre et de l'Isch et moins importante sur la Vallée de l'Albe.

Ces pratiques sont à nouveau à rapporter aux systèmes d'exploitation. On constate que ce sont les élevages allaitants qui sont le plus extensif en termes de nombre de coupes réalisées.

Malgré tout, quel que soit le secteur, la pratique majoritaire reste la réalisation de deux coupes.



2.5. Dates de fauches des prairies

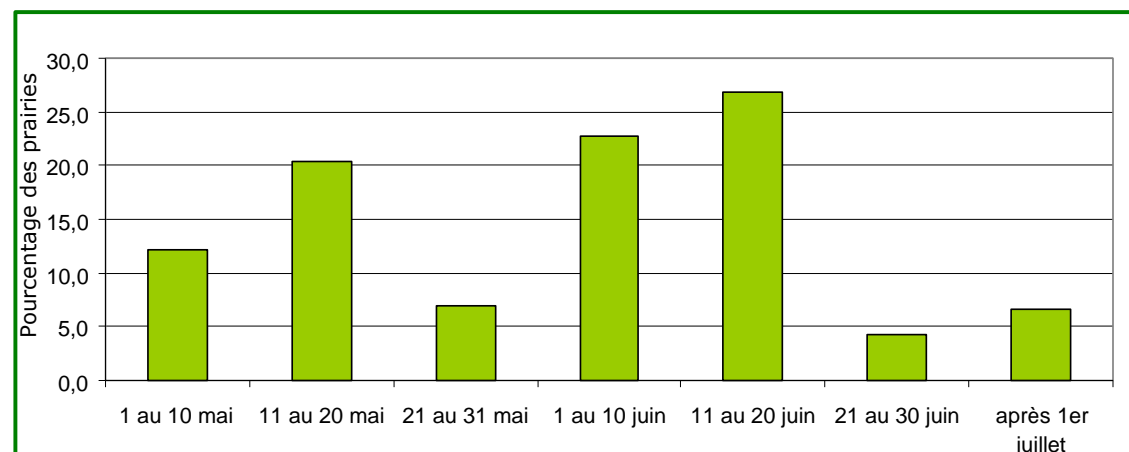


Figure 8 : Date de première coupe : ensemble des deux sites

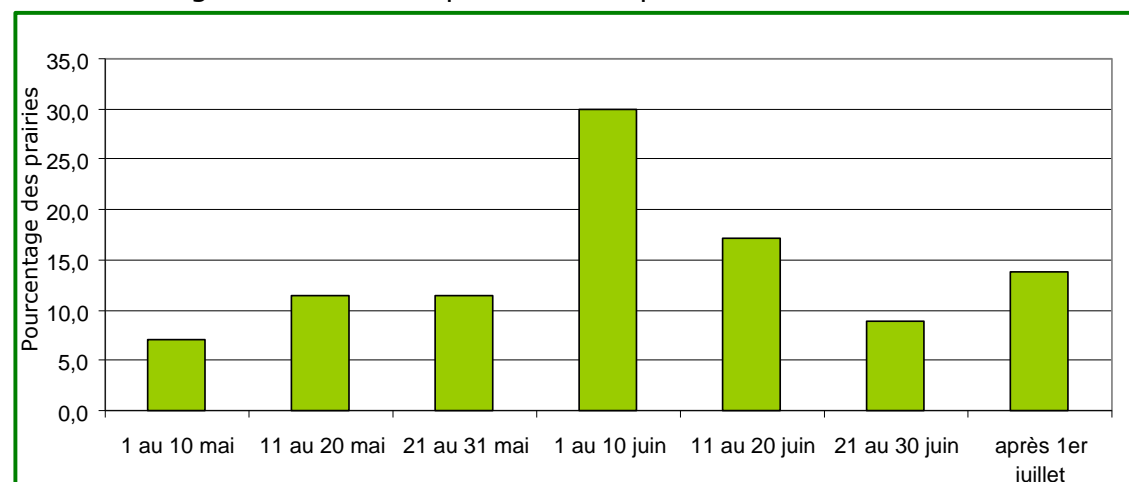


Figure 9 : Date de première coupe : Vallée de l'Albe

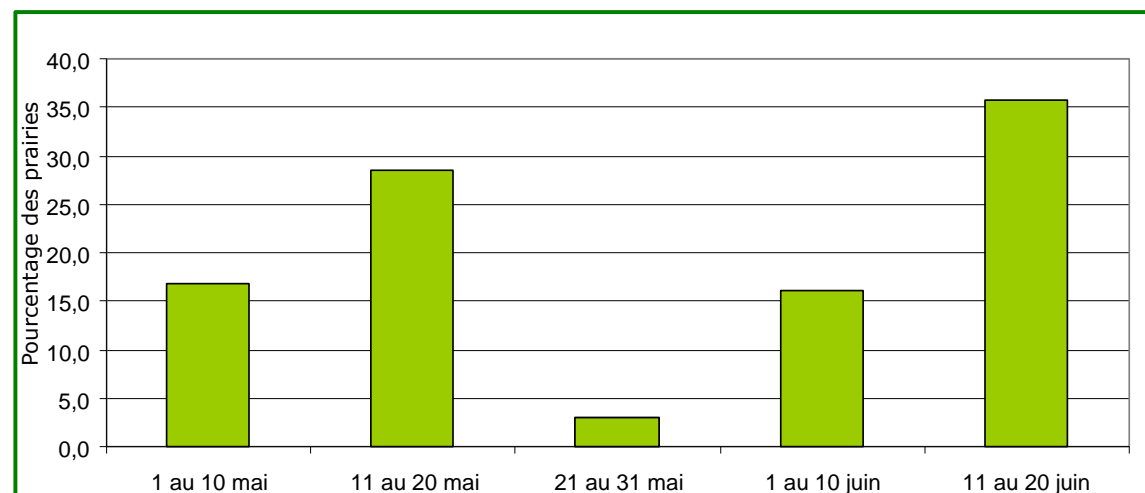


Figure 10 : Date de première coupe : Vallées de la Sarre et de l'Isch



La date de la première coupe est très variable d'une exploitation à l'autre. Les premières coupes d'ensilage sont réalisées dès la première quinzaine du mois de mai. La majorité des interventions a lieu du 1^{er} au 20 juin. Les dates les plus tardives, du 21 juin au 1^{er} juillet, concernent les parcelles des sites du Conservatoire d'Espaces naturels de Lorraine. Les exploitants y ont généralement un bail rural environnemental contenant des clauses de retard de fauche.

Sur les vallées de la Sarre et de l'Isch, les dates de première coupe sont un peu moins étalées puisqu'elles ont lieu entre le 5 mai et le 20 juin.

La date moyenne de fauche de l'ensemble des deux sites est au 5 juin. Malgré la répartition différente des dates de fauches entre la Vallée de l'Albe et les Vallées de la Sarre et de l'Isch, la date moyenne de fauche reste le 5 juin pour les deux sites.

Cf. Carte Annexe 2 : Date de la première coupe

La deuxième coupe s'étale du 15 juin au 1^{er} octobre, la date moyenne se situant aux alentours du 30 juillet. Les coupes les plus tardives sont réalisées en enrubanné. A nouveau, sur le site des vallées de la Sarre et de l'Isch, les dates de fauche sont moins étalées et se terminent aux alentours du 1^{er} septembre.

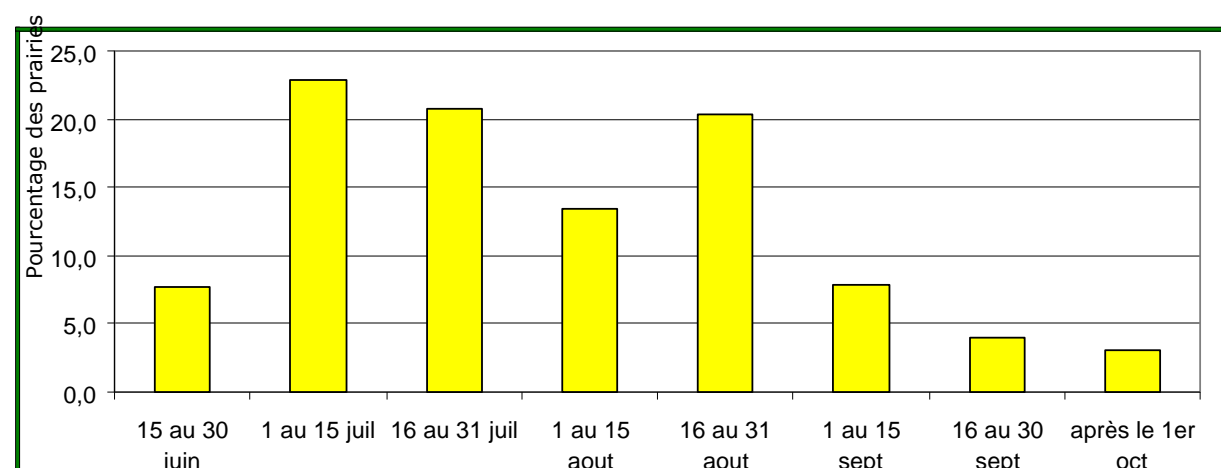


Figure 11 : Date de deuxième coupe : ensemble des deux sites



Les parcelles faisant l'objet d'une troisième coupe sont fauchées d'août à octobre, la majorité des interventions ayant lieu en septembre. Cette dernière coupe est très tributaire des conditions météorologiques et n'est donc pas réalisées tous les ans. La troisième coupe est souvent remplacée par une mise en pâture des parcelles.

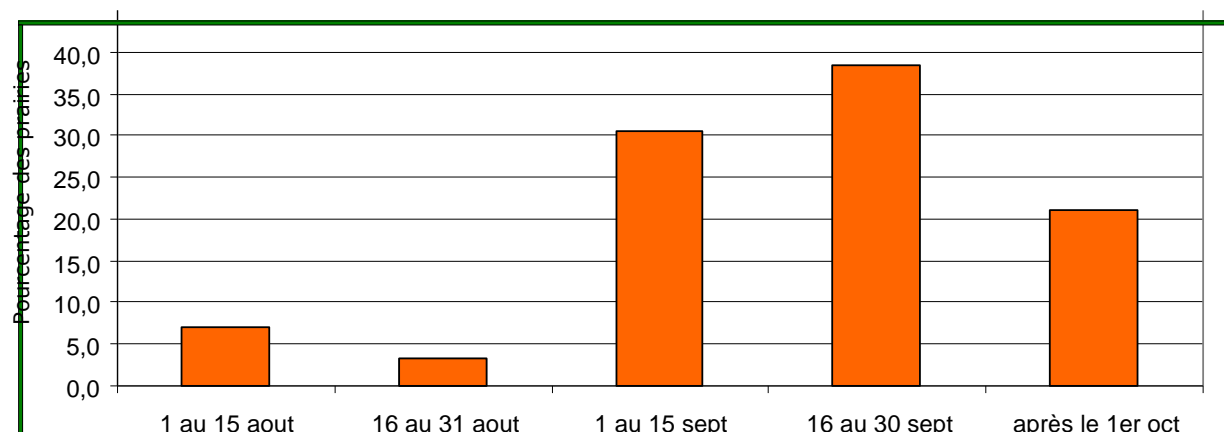


Figure 12 : Date de troisième coupe : ensemble des deux sites

En conclusion, la date de fauche moyenne sur le site est relativement précoce. Ceci est surtout dû à la part importante d'ateliers laitiers sur les exploitations concernées par la zone. En effet, sur ces exploitations la productivité des vaches laitières est fortement dépendante de la qualité des fourrages produits. Ceci est d'autant plus vrai en agriculture biologique. Il est donc normal que l'ensilage soit une pratique fréquente sur la zone. Les efforts éventuels sur un recul de la date de fauche seront donc d'autant plus difficiles pour ces exploitations.

2.6. Fertilisation des prairies

Les pratiques de fertilisation des prairies du site sont d'ores et déjà assez extensives.

En effet, comme le montre la figure**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, pour la fertilisation minérale, près de 38% des parcelles ne sont pas fertilisées, et plus de 60% des parcelles reçoivent moins de 30 unités d'azote.

Pour la fertilisation organique, les valeurs affichées sont les doses moyennes annuelles d'azote apportées. Ceci permet de prendre en compte la fréquence d'apport des effluents organiques qui est souvent de 2 à 3 ans. 65,5% des parcelles ne reçoivent pas d'effluents organiques.



Au total, si l'on cumule azote organique et azote minéral, 47% des parcelles sont fertilisées avec moins de 30 unités d'azote.

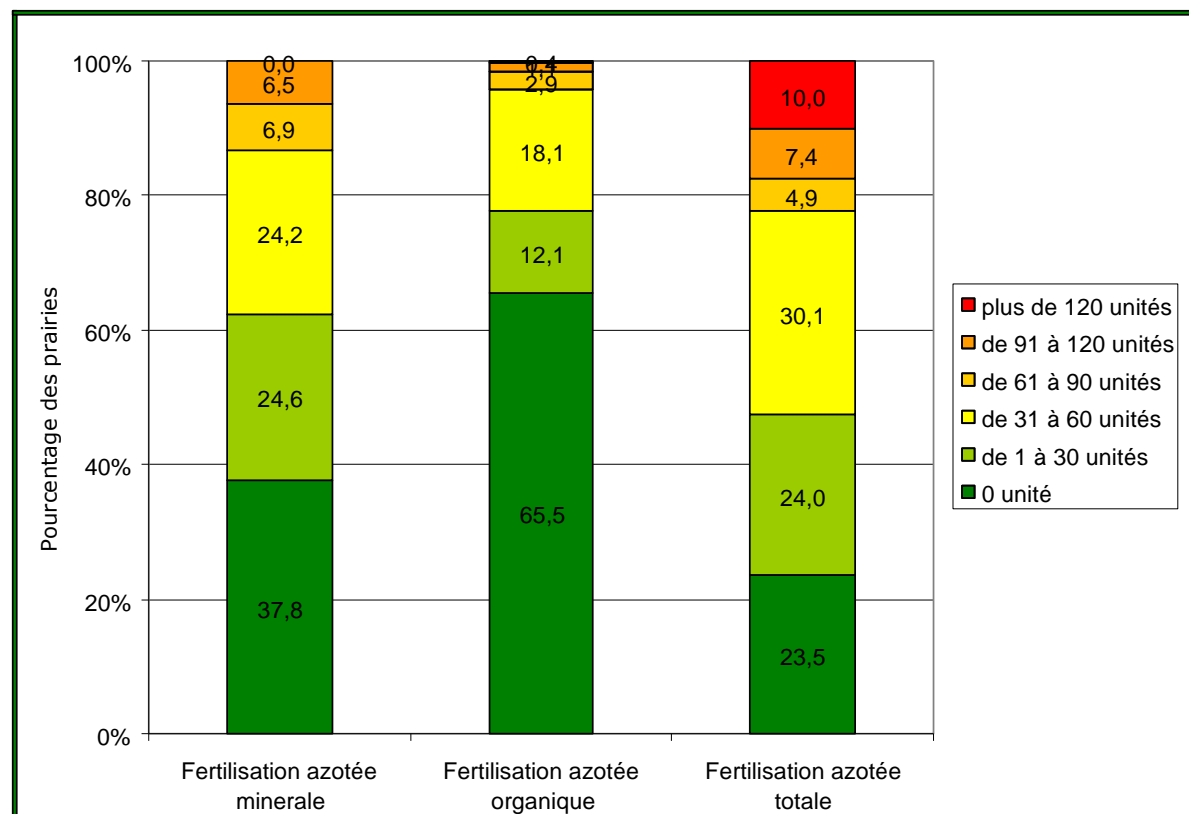


Figure 13 : Fertilisation azotée des prairies

La fertilisation totale des parcelles est légèrement plus importante sur la Vallée de l'Albe que sur les vallées de la Sarre et de l'Isch, comme le montrent les fertilisations moyennes du tableau 21, ainsi que les figures 19 et 20.

La contribution de la fertilisation organique à la dose d'azote totale apportée est plus forte dans les Vallées de la Sarre et de l'Isch que sur la Vallée de l'Albe. Ceci peut avoir différentes explications :

- la présence d'exploitation en Agriculture Biologique plus importante sur la Vallée de la Sarre, celles-ci ne disposant que d'engrais organiques pour fertiliser leurs prairies ;
- la distance des parcelles concernées vis-à-vis des bâtiments d'élevage : les parcelles les plus éloignées sont souvent moins utilisées pour les épandages d'effluents d'élevage ;
- les besoins en surfaces épandables de l'exploitation et la part de surfaces en culture de l'exploitation : les



cultures sont en effet plus souvent destinataires des effluents d'élevage que les prairies.

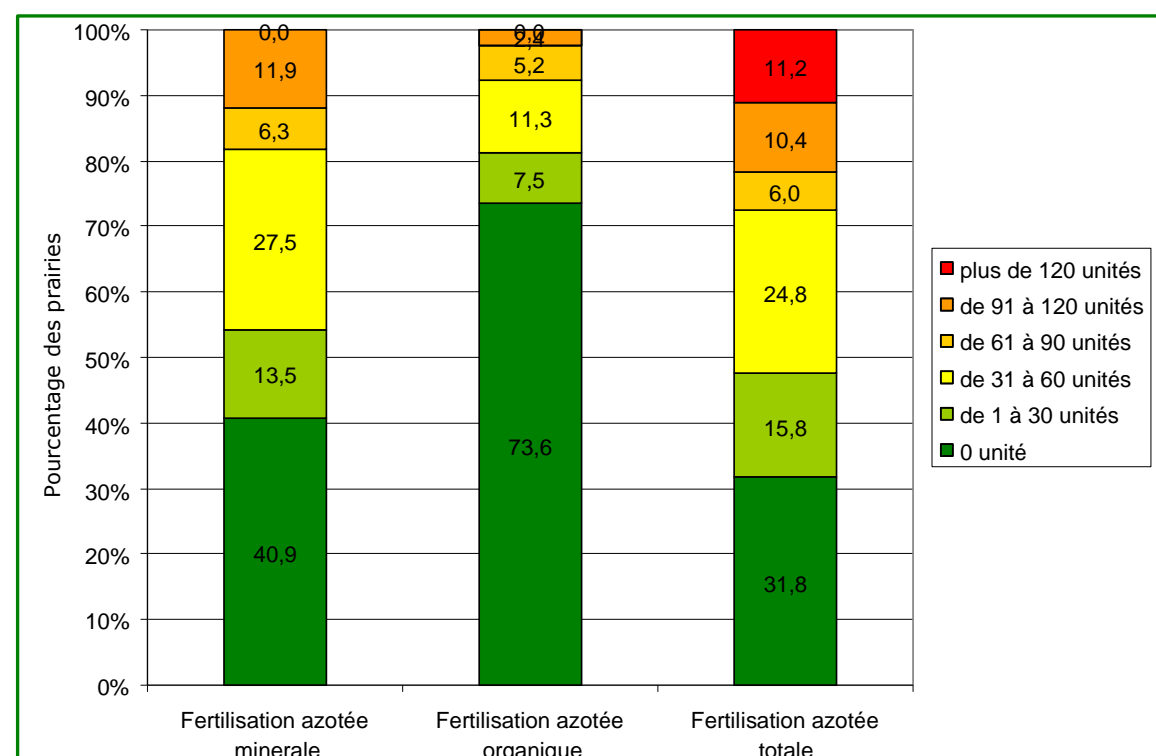


Figure 14 : Fertilisation des prairies de la Vallée de l'Albe

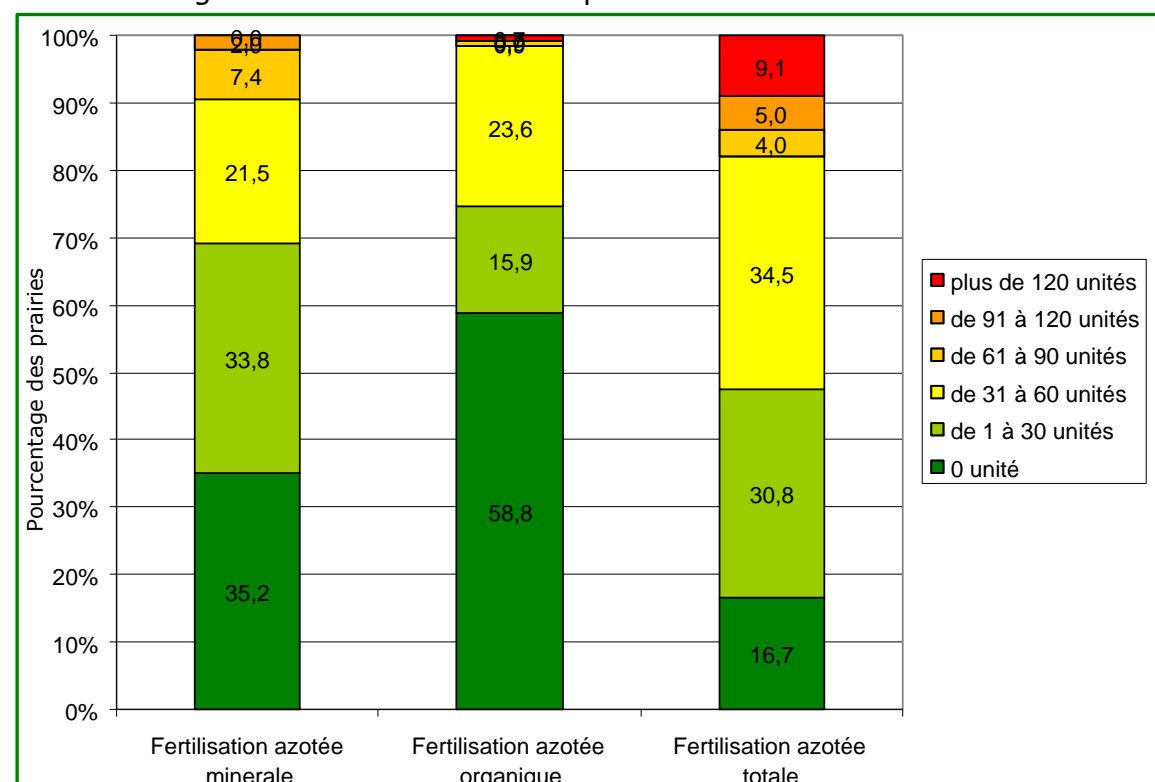




Figure 15 : Fertilisation des prairies des Vallées de la Sarre et de l'Isch

	Fertilisation azotée minérale moyenne	Fertilisation azotée organique moyenne	Fertilisation azotée totale moyenne
Ensemble des deux sites	32 unités N	15 unités N	48 unités N
Vallée de l'Albe	36 unités N	14 unités N	49 unités N
Vallées de la Sarre et de l'Isch	30 unités N	17 unités N	46 unités N

Figure 16 : Fertilisation moyenne des prairies des sites

A noter qu'une partie des apports fertilisants est faite sous la forme d'engrais complet. La fertilisation préconisée dans les futures MAEt devra prendre en compte ce point et permettre de maintenir une fertilisation phospho-potassique équilibrée.

En conclusion, la fertilisation est bien maîtrisée sur le site. Les apports en fertilisants se font majoritairement sous forme minérale. Toutefois, l'importance des ateliers d'élevage conduit à des apports d'engrais organiques non négligeables. Ceci est d'autant plus vrai sur les exploitations en agriculture biologique qui ne disposent que de cette source d'engrais pour valoriser leurs prairies.

Cf. Annexe 3 : Fertilisation minérale et organique des prairies

2.7. Pâturage des prairies du site

Comme vu précédemment, les parcelles uniquement gérées par le pâturage sont minoritaires sur le site, puisqu'elles ne représentent que 10% des surfaces.

Les animaux sont présents sur les parcelles d'avril à octobre-novembre, en fonction des conditions météorologiques à l'automne (pousse de l'herbe, praticabilité des parcelles)

Sur les prairies fauchées puis pâturées, les bêtes entrent dans les parcelles à partir du 15 juin. L'ouverture de ces parcelles est souvent progressive en fonction de la repousse de l'herbe. Le bétail y reste généralement jusqu'au retour en bâtiment en octobre-novembre.

Le chargement moyen sur le site est de 2 UGB/ha. Ce chiffre est indicatif car de nombreuses parcelles sont gérées en pâturage tournant avec des parcelles situées en dehors du périmètre du site. Il est donc fort probable qu'il soit surévalué.



2.8. Conclusion

Le diagnostic agricole mené sur le site Natura de la Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff a mis en évidence des pratiques agricoles relativement similaires sur les différentes vallées concernées.

Les exploitations du secteur ont toutes conservé un atelier d'élevage, ce qui a permis de maintenir les corridors prairiaux dans ces vallées. Pérenniser ces productions est donc un point clé dans la préservation des surfaces en prairie.

Les prairies du site sont gérées majoritairement par la fauche, seule ou associée à la pâture du regain.

Les exploitations laitières gèrent près des deux tiers des prairies du site. L'exigence de ces ateliers pour un fourrage de qualité, qu'ils soient en agriculture conventionnelle ou biologique, explique la précocité des fauches réalisées sur le site. La date de fauche moyenne est en effet le 5 juin, même si une variabilité importante existe au sein du site.

La fertilisation est relativement bien maîtrisée avec une fertilisation totale moyenne d'environ 50 unités/ha. Elle est en partie réalisée sous forme organique, notamment pour les exploitations en agriculture biologique qui ne dispose que de cette source de fertilisation pour valoriser leurs prairies. Les engrais de fond (phosphore et potasse) sont également utilisés sur le site.



3. Diagnostic écologique du site

La partie diagnostic biologique s'appuie entre autres choses sur des travaux universitaires et sur une expertise du bureau d'étude ECOLOR réalisée en 2012 et 2013 en sous-traitance du CEN Lorraine.

3.1. Habitats

L'occupation des sols a été établie sur la base de l'expertise d'ECOLOR sur les habitats naturels de 2012/2013 (hors sites CEN Lorraine) soit une couverture surfacique du site Natura 2000 à 95%. Par ordre décroissant de surface, la surface agricole utile (SAU) représente 90% de la surface du site Natura 2000, les boisements divers 4%, les forêts 4%, les autres milieux 2% et le bâti moins de 1%.

Les prairies constituent 78% de l'occupation des sols et 87% de la SAU.

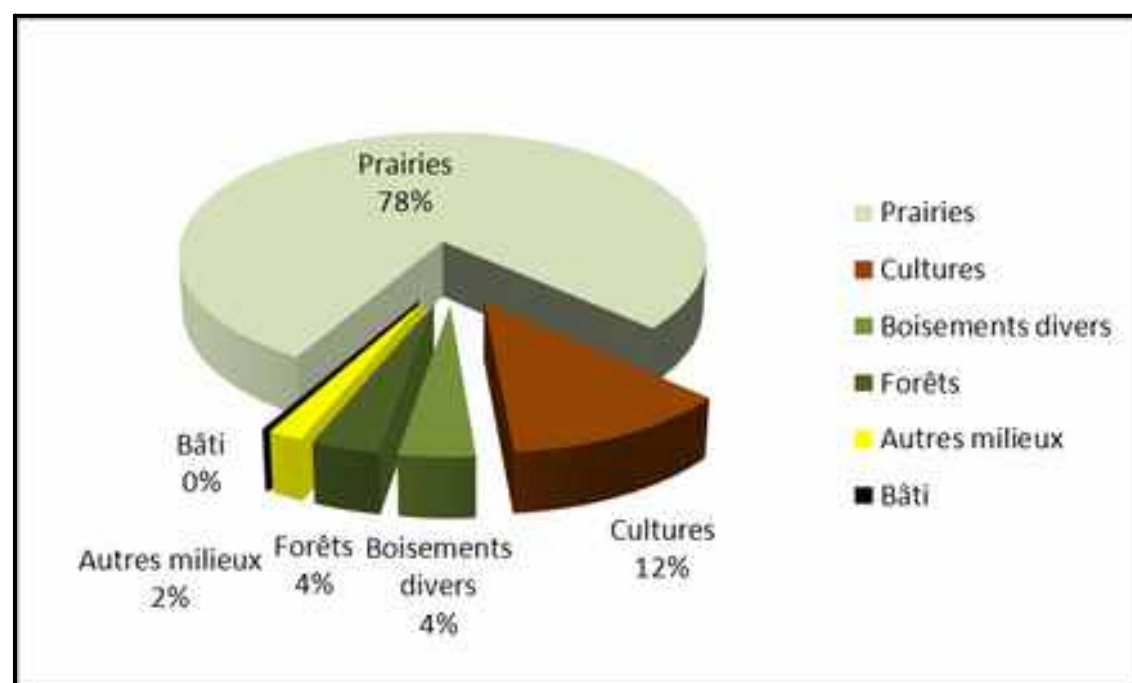


Figure 17 : Types d'habitats de la zone Natura 2000

Si l'on s'intéresse aux habitats naturels et semi-naturels relevant de la directive Habitats/Faune/Flore, il apparaît que la zone Natura 2000 abrite 393,56 ha d'habitats d'intérêt communautaire, soit environ 26 % du périmètre Natura 2000.



Le Tableau 1 présente la répartition des différents habitats d'intérêt communautaire par vallée.

Tableau 1 : Répartition surfacique des habitats naturels d'intérêt communautaire

Libellé habitats	Habitats/surfaces en ha/vallée	Sarre	Albe	Isch	Total en ha
Vasque des marais alcalins à Chara	3140-1	/	/	<0,01	<0,01
Prairies à Molinie sur sols calcaires	6410*	/	18,34	<1	18,79
Mégaphorbiaies hydrophiles	6430	<1	2,54	2,90	6,19
Prairies maigres de fauche	6510	211,01	69,92	32,28	313,21
Tourbière haute	7110*	/	<1	/	<1
Tourbières de transition et tremblantes	7140	/	<1	/	<1
Marais calcaire à Marisque	7210*	/	<0,1	/	<0,1
Aulnaie-Frênaie - Saulaie riveraine résiduelle	91E0*	13,61	5,89	8,10	27,60
Hêtraie-Chênaie neutrophile	9130	/	<1	27,47	27,77
Total		224,62 ha	96,69 ha	70,75 ha	393,56 ha

*intérêt prioritaire au titre de la Directive Habitats

Ces habitats d'intérêt communautaire sont localisés sur la carte située en annexe 4.

Cf. Annexe 4 : Cartographie des habitats d'intérêts communautaires

Vallée de la Sarre

Les prairies humides dominent les habitats avec 49% de la surface : 45% du périmètre en prairies naturelles de Sénéçon aquatique et 4% en prairies inondées à Oenanthe. Ensuite, près d'1/3 (35%) correspond aux prairies naturelles de fauche à Colchique IC 6510, essentiellement sur la partie aval et sur les marges de la vallée. Cette surface intègre les prairies mésophiles gérées en pâturage, correspondant à un faciès dégradé de la prairie naturelle de fauche.



Les autres habitats d'intérêt communautaire représentent moins de 3% de la surface. Ils concernent les boisements alluviaux et les ripisylves de la Sarre et les mégaphorbiaies ponctuelles IC 91E0 (intérêt prioritaire) et IC 6430.

L'ensemble des friches couvre près de 14 ha, essentiellement représentés par les roselières eutrophes (8,8 ha) et secondairement par les mégaphorbiaies (1,4 ha) IC 6430.

Les cultures et les autres milieux très artificialisés (étang, lagune, bâti) sont marginaux (6,6 ha).

Outre les aulnaies frênaies alluviales IC 91E0, les boisements complètent l'occupation biologique avec un total de 93 ha, Les peupleraies des anciens haras y sont prépondérantes (64,6 ha – 8%), suivies des aulnaies frênaies. Les haies, les plantations résineuses et les saulaies marécageuses sont marginales.

Vallée de l'Albe

Les prairies naturelles à Colchique IC 6510 couvrent 21 % de la vallée alluviale de l'Albe (hors marais et tourbière gérés par le CEN Lorraine).

Mais comme dans la vallée de la Sarre, les prairies pâturées mésophiles sont prédominantes.

Autre similitude avec la vallée de la Sarre, l'importance des prairies humides qui couvrent 57% de la surface avec près de 50% de prairie humide à Brome à grappe.

Les friches sont représentées par les roselières eutrophes qui couvrent près de 1% du site.

Les boisements sont en revanche anecdotiques, Ils couvrent moins de 1% de la surface avec quelques aulnaies frênaies saulaies rivulaires ponctuelles IC 91E0 et un bosquet de la Hêtraie Chênaie IC 9130 en marge de la vallée.

Un autre élément différentiel de la vallée de l'Albe est l'importance des cultures qui couvrent 20% de la surface.

Les sites du CEN Lorraine présente des habitats d'intérêt communautaire de petite surface mais de grande valeur patrimoniale : « Tourbière haute » IC 7110 (intérêt prioritaire) et « Tourbières de transition et tremblantes » IC 7140 au Val-de-Guéblange et « Marais calcaire à Marisque » IC 7210 (intérêt prioritaire) à Léning.

Vallée de l'Isch

La vallée de l'Isch se distingue des autres vallées à la fois par la part plus importante des habitats d'intérêt communautaire (46%) et par près de 25% d'habitats très artificialisés (culture, bâti). L'autre différence est l'importance des surfaces forestières qui couvrent 15%, notamment avec la forêt communale de Veckersviller.



Globalement, les habitats d'intérêt communautaire se répartissent en 1/4 prairie naturelle mésophile de fauche IC 6510, 1/4 prairie mésophile de fauche améliorée, 1/4 pâturage mésophile et 1/4 Hêtraie Chênaie IC 9130. Les autres habitats d'intérêt communautaire ne couvrent que quelques pourcentage (Aulnaie Frênaie IC 91E0 (intérêt prioritaire) = 3%, Mégaphorbiaie IC 6430= 1%, Molinaie = <0,5%). Le site protégé du CEN Lorraine à Veckersviller a la particularité d'abriter l'habitat communautaire 3140-1 « Vasque des marais alcalins à Chara » IC 3140-1 au niveau des sources tufeuses. Il représente aussi une très faible surface avec seulement quelques mètres carré.

3.2. Espèces végétales

Aucune espèce végétale figurant dans l'annexe II de la directive habitats n'a été observée sur le site. Néanmoins, d'autres espèces végétales remarquables ont été trouvées.

3.3. Espèces animales

Au titre de l'Annexe II de la Directive « Habitats » (espèces d'intérêt communautaire), le site Natura 2000 héberge sur ou à proximité directe :

- 2 espèces de Mollusques ;
- Le Chabot commun ;
- La Bouvière ;
- 5 espèces d'Insectes dont 4 Rhopalocères (papillons « diurnes ») et 1 Odonate (« Demoiselle ») ;
- Le Grand murin utilise le val de Sarre comme corridor écologique (plusieurs nurseries et gîtes d'hibernation se situent à proximité du site Natura 2000).

Au titre de l'Annexe IV de la Directive « Habitats » (espèces d'intérêt communautaire), le site Natura 2000 héberge sur ou à proximité :

- Le Chat forestier (*Felis sylvestris*) ;
- Le Vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*) utilise le val de Sarre comme corridor écologique (plusieurs gîtes d'hibernation se situent à proximité du site Natura 2000).

Au titre de l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » (espèces d'intérêt communautaire), le site Natura 2000 héberge parmi les plus remarquables : le Bihoreau gris, le Milan royal, le Râle des genêts, le Martin-pêcheur d'Europe ou encore la Pie-grièche écorcheur. Au titre de la liste des Migrateurs de cette même Directive, le site abrite encore (hors secteur à double classement ZSC/ZPS) une population de Courlis cendré alors qu'il a quasi disparu en Alsace sur le Ried Rhénan. Pour mémoire, deux secteurs du site Natura 2000 (ZSC) sont aussi classés en ZPS (cf. supra).



3.4. Enjeux du site

Au niveau agricole l'objectif de développement durable du site est de conserver et renforcer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du complexe prairial.

Au niveau des habitats, le croisement de différents critères a permis de définir les niveaux d'enjeu suivants :

Code EUR15	Habitat prioritaire	Habitats d'intérêt communautaire par ordre de priorité décroissant	Critères d'évaluation				TOTAL	Niveau d'enjeu	Niveau de priorité retenue (ordre décroissant)
			Rareté régionale	État de conservation	Représentativité régionale	Présence d'espèces remarquables			
6410		Prairies à Molinie	4	2	2	4	12	Exceptionnel	Priorité 1
7210	*	Marais à Marisque	4	2	3	3	12	Exceptionnel	Priorité 1
7110	*	Tourbière haute	4	2	2	3	11	Très fort	Priorité 1
7140		Tourbière de transition	3	2	1	1	7	Fort	Priorité 1
6430		Mégaphorbiaies 1		2	2	1	6	Modéré	Priorité 2
6510		Prairies maigres de fauche	3	1	1	1	6	Modéré	Priorité 2
9130		Vasque à Chara	3	1	1	0	5	Faible	Non prioritaire
3140-1	*	Aulnaie-frênaie	3	1	1	0	5	Faible	Non prioritaire
91E0		Hêtraie-chênaie	1	3	0	0	4	Faible	Non prioritaire

De même, pour les espèces d'intérêt communautaire, les enjeux sont hiérarchisés de la manière suivante :

DH/DO	Code EUR15	Par ordre décroissant de cotation et suivant DH/DO	Critères d'évaluation				TOTAL	Niveau d'enjeu	Espèce faisant l'objet d'un PNA	Niveau de priorité retenue (ordre décroissant)	Remarque
			Rareté régionale	État de conservation	Représentativité régionale	Exigences écologiques					
DH	1014	Vertigo étroit	4	2	2	3	11	Très fort	non	Priorité 1	
DH	1061	Azuré des paluds	3	1	2	2	8	Fort	oui	Priorité 1	
DO	SP-Mig	Courlis cendré	3	2	3	1	9	Très fort	non	Priorité 1	Hors ZPS.
DH	1324	Grand murin	2	4	3	0	9	Très fort	oui	Priorité 1	Bordure ZSC
DH	1016	Vertigo de desmoulins	3	2	1	1	7	Fort	non	Priorité 2	
DH	1065	Damier de la Succise	3	1	1	2	7	Fort	non	Priorité 2	
DH	1044	Agrion de mercure	2	2	1	1	6	Modéré	oui	Priorité 2	
DH	A338	Pie grièche écorcheur	1	2	1	1	5	Modéré	oui	Priorité 2	
DH	1060	Cuivré des marais	2	2	1	1	6	Modéré	non	Priorité 3	
DO	A074	Milan royal	3	so	1	1	5	Modéré	oui	Priorité 3	Hors ZPS.
DO	A122	Râle des genets	4	0	1	1	6	Modéré	oui	Priorité 3	Hors ZPS.
DO	A229	Martin pêcheur	1	2	1	1	5	Modéré	non	Non prioritaire	Hors ZPS.
DH	1193	Sonneur à ventre jaune	1	nd	1	1	<5	Faible	oui	Non prioritaire	
DO	A023	Bihoreau gris	3	so	so	1	<5	Faible	non	Non prioritaire	Hors ZPS.
DO	A031	Cigogne blanche	3	so	so	1	<5	Modéré	non	Non prioritaire	Hors ZPS.
DO	A072	Bondrée apivore	3	so	so	so	<5	Faible	non	Non prioritaire	Hors ZPS.
DH	1134	Bouvière	3	nd	nd	nd	<5	Non défini	non	Non défini	
DH	1163	Chabot commun	1	nd	nd	2	<5	Non défini	non	Non défini	

Légende des abréviations

nd = non disponible DH = Directive Habitats Hors ZPS = espèce non située dans la ZPS "Zones Humides de la Moselle" FR4110062
so = sans objet DO = Directives Oiseaux

PNA : Plan National d'Actions avec déclinaison régionale



4. Mesures proposées à la contractualisation

Les données des diagnostics écologique et agricole ont permis de définir les couverts suivants sur le site Natura 2000 de la Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – Marais de Francaltroff :

- Les prairies maigres de fauche
- Les prairies à Azurés
- Les prairies à Cuivrés des Marais
- Les prairies à Molinies

Pour chaque couvert, des mesures agro-environnementales ont été élaborées lors des réunions des groupe de travail « Agriculture » qui ont eu lieu :

- Le 14 janvier de 10h à 12h, à Sarre-Union pour le groupe de travail des Vallées de la Sarre et de l'Isch
- Le 14 janvier de 14h à 16h, au Val de Guéblange, pour le groupe de travail de la Vallée de l'Albe.

Le tableau suivant rassemble, de manière synthétique, les mesures proposées. Chacune de ces mesures est décrite dans les pages suivantes. Les différents engagements unitaires sont détaillés en annexe 4.

Critères pris en compte pour le calcul du montant des mesures :

- *La date de fauche moyenne du territoire, issue du diagnostic agricole, est le 5 juin. C'est cette date qui est prise en compte dans le calcul du montant des mesures de retard de fauche.*
- *Pour les mesures d'absence de fertilisation, les pratiques majoritaires de gestion des prairies du site sont la fauche, avec réalisation de 2 coupes et la fauche suivie d'une pâture du regain. Ce sont donc ces catégories de prairies, avec une production de 6 à 8 tonnes de matière sèche, qui ont été prise comme référence dans l'arrêté SGAR servant de base au calcul.*



Mesures agricoles proposées

Couverts	Code MAE	Mesure	Montant (€/Ha/An)
Prairies maigres de fauche	LO_SAIF_FC1	Maintien de la richesse floristique des prairies	66,01 €
	LO_SAIF_FC2	Fauche après le 15 juin	69,86 €
	LO_SAIF_FC3	Absence de fertilisation azotée minérale et organique et fauche après le 15 juin	124,13 €
Prairies à Azurés	LO_SAIF_AZ1	Absence de fertilisation azotée minérale et organique et mise en défens de 30 % de la parcelle du 25 juin au 10 septembre	124,27 €
Prairies à Cuivrés des Marais	LO_SAIF_CU1	Fauche après le 30 juin	146,36 €
	LO_SAIF_CU2	Absence de fertilisation azotée minérale et organique et fauche après le 30 juin	200,63 €
Prairies à Molinies	LO_SAIF_MO1	Fauche après le 30 juin	146,36 €
	LO_SAIF_MO2	Absence de fertilisation azotée minérale et organique et fauche après le 30 juin	200,63 €

- *Sur les parcelles classées en prairies maigres de fauche*

Les prairies maigres de fauche, si elles sont gérées de manière extensive, expriment une flore très diversifiée. De ceci découle une faune plus variée, notamment au niveau des insectes. C'est pourquoi trois mesures sont proposées sur ces habitats :

- Une mesure à obligation de résultat pour laquelle la présence d'une diversité floristique suffisante est demandée
- Une mesure de retard de fauche au 15 juin, afin de laisser s'exprimer cette diversité floristique
- Une mesure de retard de fauche au 15 juin couplée à une absence de fertilisation azotée pour renforcer ces effets.



MAEC	LO_SAIF_FC1	Maintien de la richesse floristique des prairies	Priorité 2
Habitats : Prairies maigres de fauche (6510)		« Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch et Marais de Francaltroff »	
Objectif : Assurer le maintien de ces prairies et faire appliquer une gestion agricole extensive adaptée à ces habitats			
Parcelles concernées : Prairies classées en Prairies maigres de Fauche se situant dans la zone Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff »		Surface concernée : 282,02 ha	
Engagements unitaires	Obligations		
HERBE_07	<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique des prairies permanentes parmi la liste des 20 plantes fournie page suivante. - Interdiction du retournement des surfaces engagées ; - Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées, sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural. - Absence d'apports magnésiens et de chaux. - Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés : Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ; Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ; Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes ; Fertilisation des surfaces. 		
Recommandations :			
Utiliser une technique de fauche dite sympathique, du centre de la parcelle vers l'extérieur Limiter la vitesse de fauche à moins de 8 km/h Limiter le chargement pour éviter tout piétinement des parcelles et ne pas détruire la flore Pas de fauche nocturne, pas plus de deux fauches par an Limiter l'accès des bovins au cours d'eau			
Montant des aides : 66,01 €/ha/an		Durée de l'engagement : 5 ans	



MAEC	LO_SAIF_FC2	Fauche au 15 juin	Priorité 2
Habitats : Prairies maigres de fauche (6510)		« Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch et Marais de Francaltroff »	
Objectif : Assurer le maintien de ces prairies et faire appliquer une gestion agricole extensive adaptée à ces habitats			
Parcelles concernées : Prairies classées en Prairies maigres de Fauche se situant dans la zone Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff »			Surface concernée : 282,02 ha
Engagements unitaires	Obligations		
HERBE_06	<ul style="list-style-type: none"> - Période d'interdiction de fauche : du 1er avril au 14 juin inclus - Respecter le retard de fauche sur l'ensemble de la parcelle - Interdiction du pâturage par déprimage, seul le pâturage des regains est autorisé. - Interdiction du retournement des surfaces engagées : l'altération importante des surfaces en herbe engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement, etc.), est interdite. Seul un renouvellement par travail superficiel du sol au cours des 5 ans est autorisé. - Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées : Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural. - Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés : Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ; Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ; Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux. 		
Recommandations :			
Utiliser une technique de fauche dite sympathique, du centre de la parcelle vers l'extérieur Limiter la vitesse de fauche à moins de 8 km/h Limiter le chargement pour éviter tout piétinement des parcelles et ne pas détruire la flore Pas de fauche nocturne, pas plus de deux fauches pas an Limiter l'accès des bovins au cours d'eau			
Montant des aides : 69,86 €/ha/an			Durée de l'engagement : 5 ans



MAEC	LO_SAIF_FC3	Absence de fertilisation azotée et fauche au 15 juin	Priorité 2
Habitats : Prairies maigres de fauche (6510)		« Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch et Marais de Francaltroff »	
Objectif : Assurer le maintien de ces prairies et faire appliquer une gestion agricole extensive adaptée à ces habitats			
Parcelles concernées : Prairies classées en Prairies maigres de Fauche se situant dans la zone Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff »			Surface concernée : 282,02 ha
Engagements unitaires	Obligations		
HERBE_03	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter l'absence totale d'apport de fertilisants azoté minéraux et organique (y compris compost et hors apports éventuels par pâturage) ; - Interdiction du retournement des surfaces engagées ; - Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées : Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural. - Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés : Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ; Pratiques de fertilisation des surfaces [dates, quantités, produit (0 pour les apports azotés)]. - Interdiction d'apports magnésiens et de chaux - Limitation de la fertilisation P et K : 40 unités de phosphore et de 90 unité de potasse par ha et par an. Ces doses correspondent à une fertilisation équilibrée sur des prairies de fauche avec deux fauches par an, qui est la pratique majoritaire sur le site. 		
HERBE_06	<ul style="list-style-type: none"> - Période d'interdiction de fauche : du 1er avril au 14 juin inclus - Respecter le retard de fauche sur l'ensemble de la parcelle - Interdiction du pâturage par déprimage, seul le pâturage des regains est autorisé. - Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés : Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ; Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux. 		
Recommandations : Utiliser une technique de fauche dite sympathique, du centre de la parcelle vers l'extérieur Limiter la vitesse de fauche à moins de 8 km/h Limiter le chargement pour éviter tout piétinement des parcelles et ne pas détruire la flore Pas de fauche nocturne, pas plus de deux fauches pas an Limiter l'accès des bovins au cours d'eau			
Montant des aides : 124,13 €/ha/an			Durée de l'engagement : 5 ans



- **Sur les parcelles classées en prairies à Azurés**

Le cycle de reproduction très exigeant des Azurés présente une période critique de vulnérabilité de fin juin à début septembre.

C'est pourquoi une mise en défens a été choisie du 25 juin au 10 septembre. Durant cette période, la fauche, le broyage ou la pâture sont interdits. Cette mise en défens s'appliquera sur 30% de la parcelle afin de couvrir une surface suffisante, les plantes hôtes du papillon étant réparties dans l'ensemble de la parcelle. Cette surface sera tournante afin de ne pas endommager le couvert herbacé de la parcelle.

La première coupe est autorisée. Elle est recommandée entre le 1^{er} et le 15 juin. Cette recommandation est renforcée par une interdiction de fertilisation azotée minérale et organique.

MAEC	LO_SAIF_AZ1	Absence de fertilisation et mise en défens de 30 % de la parcelle du 25 juin au 10 septembre	Priorité 1
Espèces : Azuré des Paluds (1061), Azurés de la Sanguisorbe (1059)		« Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch et Marais de Francaltroff »	
Objectif : Assurer le maintien de ces prairies et faire appliquer une gestion agricole extensive adaptée à cette espèce			
Parcelles concernées : Prairies classées en Prairies à Azurés se situant dans la zone Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff »			Surface concernée : 154,13 ha
Engagements unitaires	Obligations		
HERBE_03	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter l'absence totale d'apport de fertilisants azoté minéraux et organique (y compris compost et hors apports éventuels par pâturage) ; - Interdiction du retournement des surfaces engagées ; - Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées : Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural. - Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés : Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ; Pratiques de fertilisation des surfaces [dates, quantités, produit (0 pour les apports azotés)]. - Interdiction d'apports magnésiens et de chaux - Limitation de la fertilisation P et K : 40 unités de phosphore et de 90 unité de potasse par ha et par an. Ces doses correspondent à une fertilisation équilibrée sur des prairies de fauche avec deux fauches par an, qui est la pratique majoritaire sur 		



	le site.
MILIEU01	<ul style="list-style-type: none"> - Faire établir un plan de localisation des zones à mettre en défens au sein des surfaces engagées dans la mesure, par l'opérateur du site - Mettre en défens, chaque année 30% de la surface de la parcelle : fauche, broyage, pâture interdits du 25 juin au 10 septembre inclus - Interdiction de retournement des surfaces engagées. - Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés. <p>Identification l'élément engagé (n° de l'ilot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;</p> <p>Raison de la mise en défens (espèce visée) ;</p> <p>Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;</p> <p>Pâturage : dates d'entrées et de sorties des animaux par parcelle ;</p> <p>Si pose de clôtures : dates, localisation, matériel</p>
<p>Recommandations :</p> <p>Réaliser la première coupe entre le 1^{er} et le 15 juin</p> <p>Utiliser une technique de fauche dite sympathique, du centre de la parcelle vers l'extérieur</p> <p>Limiter la vitesse de fauche à moins de 8 km/h</p> <p>Limiter le chargement pour éviter tout piétinement des parcelles et ne pas détruire la flore</p> <p>Pas de fauche nocturne, pas plus de deux fauches pas an</p> <p>Limiter l'accès des bovins au cours d'eau</p>	
Montant des aides : 124,27 €/ha/an	Durée de l'engagement : 5 ans



- **Sur les parcelles classées en prairies à Cuivré des marais**

En Lorraine, on observe deux générations par an pour le Cuivré des marais, la première vole en mai et juin et la seconde de fin juillet à début septembre.

Afin de garantir au moins la première génération, il a été choisi de décaler la coupe après le 30 juin, en couplant ou non cette contrainte à une absence de fertilisation azotée.

Ceci permet également aux plantes nectarifères nécessaires à la vie de l'adulte, de s'exprimer.

D'autre part, les parcelles classées en prairies à Cuivré des marais représentent une surface importante du site et abritent d'autres espèces d'intérêt. Les exigences du Cuivré des marais étant importantes, elle peut également servir d'espèce « parapluie » pour la préservation plus globale des habitats et des espèces du site, notamment les prairies humides et l'avifaune prairiale.



MAEC	LO_SAIF_CU1	Fauche après le 30 juin	Priorité 3
Espèce : Cuivré des Marais (1060)		« Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch et Marais de Francaltroff »	
Objectif : Assurer le maintien de ces prairies et faire appliquer une gestion agricole extensive adaptée à ces espèces			
Parcelles concernées : Prairies classées en Prairies à Cuivré des marais se situant dans la zone Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff »			Surface concernée : 669,42 ha
Engagements unitaires	Obligations		
HERBE_06	<ul style="list-style-type: none"> - Période d'interdiction de fauche : du 1er avril au 30 juin inclus - Respecter le retard de fauche sur l'ensemble de la parcelle - Interdiction du pâturage par déprimage, seul le pâturage des regains est autorisé. - Interdiction du retournement des surfaces engagées : l'altération importante des surfaces en herbe engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement, etc.), est interdite. Seul un renouvellement par travail superficiel du sol au cours des 5 ans est autorisé. - Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées : Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural. - Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés : Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ; Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ; Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux. 		
Recommandations :			
Utiliser une technique de fauche dite sympathique, du centre de la parcelle vers l'extérieur Limiter la vitesse de fauche à moins de 8 km/h Limiter le chargement pour éviter tout piétinement des parcelles et ne pas détruire la flore Pas de fauche nocturne, pas plus de deux fauches pas an Limiter l'accès des bovins au cours d'eau			
Montant des aides : 146,36 €/ha/an			Durée de l'engagement : 5 ans



MAEC	LO_SAIF_CU2	Absence de fertilisation azotée et fauche après le 30 juin	Priorité 3
Espèce : Cuivré des Marais (1060)		« Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch et Marais de Francaltroff »	
Objectif : Assurer le maintien de ces prairies et faire appliquer une gestion agricole extensive adaptée à ces espèces			
Parcelles concernées : Prairies classées en Prairies à Cuivré des marais se situant dans la zone Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff »		Surface concernée : 669,42 ha	
Engagements unitaires	Obligations		
HERBE_03	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter l'absence totale d'apport de fertilisants azoté minéraux et organique (y compris compost et hors apports éventuels par pâturage) ; - Interdiction du retournement des surfaces engagées ; - Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées : Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural. - Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés : Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ; Pratiques de fertilisation des surfaces [dates, quantités, produit (0 pour les apports azotés)]. - Interdiction d'apports magnésiens et de chaux - Limitation de la fertilisation P et K : 40 unités de phosphore et de 90 unité de potasse par ha et par an. Ces doses correspondent à une fertilisation équilibrée sur des prairies de fauche avec deux fauches par an, qui est la pratique majoritaire sur le site. 		
HERBE_06	<ul style="list-style-type: none"> - Période d'interdiction de fauche : du 1er avril au 30 juin inclus - Respecter le retard de fauche sur l'ensemble de la parcelle - Interdiction du pâturage par déprimage, seul le pâturage des regains est autorisé. - Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés : Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ; Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux. 		
Recommandations :			
<p>Utiliser une technique de fauche dite sympathique, du centre de la parcelle vers l'extérieur</p> <p>Limiter la vitesse de fauche à moins de 8 km/h</p> <p>Limiter le chargement pour éviter tout piétinement des parcelles et ne pas détruire la flore</p> <p>Pas de fauche nocturne, pas plus de deux fauches pas an</p> <p>Limiter l'accès des bovins au cours d'eau</p>			



Montant des aides : 200,63 €/ha/an

Durée de l'engagement : 5 ans

- **Sur les parcelles classées en prairies à Molinies**

La conservation de cet habitat prairial nécessite d'une part une fauche tardive et d'autre part une absence de fertilisation.

Ce sont ces deux contraintes qui ont été retenues pour les mesures proposées, avec un décalage de la fauche après le 30 juin.



MAEC	LO_SAIF_MO1	Fauche après le 30 juin	Priorité 1
Habitat : Prairie à Molinies (6410)		« Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch et Marais de Francaltroff »	
Objectif : Assurer le maintien de ces prairies et faire appliquer une gestion agricole extensive adaptée à ces habitats			
Parcelles concernées : Prairies classées en Prairies à Molinies se situant dans la zone Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff »			Surface concernée : 18,35 ha
Engagements unitaires	Obligations		
HERBE_06	<ul style="list-style-type: none"> - Période d'interdiction de fauche : du 1er avril au 30 juin inclus - Respecter le retard de fauche sur l'ensemble de la parcelle - Interdiction du pâturage par déprimage, seul le pâturage des regains est autorisé. - Interdiction du retournement des surfaces engagées : l'altération importante des surfaces en herbe engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement, etc.), est interdite. Seul un renouvellement par travail superficiel du sol au cours des 5 ans est autorisé. - Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées : Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural. - Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés : Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ; Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ; Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux. 		
Recommandations :			
Utiliser une technique de fauche dite sympathique, du centre de la parcelle vers l'extérieur Limiter la vitesse de fauche à moins de 8 km/h Limiter le chargement pour éviter tout piétinement des parcelles et ne pas détruire la flore Pas de fauche nocturne, pas plus de deux fauches par an Limiter l'accès des bovins au cours d'eau			
Montant des aides : 146,36 €/ha/an			Durée de l'engagement : 5 ans



MAEC	LO_SAIF_MO2	Absence de fertilisation azotée et fauche après le 30 juin	Priorité 1
Habitat : Prairie à Molinies (6410)		« Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch et Marais de Francaltroff »	
Objectif : Assurer le maintien de ces prairies et faire appliquer une gestion agricole extensive adaptée à ces habitats			
Parcelles concernées : Prairies classées en Prairies à Molinies se situant dans la zone Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff »			Surface concernée : 18,35 ha
Engagements unitaires	Obligations		
HERBE_03	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter l'absence totale d'apport de fertilisants azoté minéraux et organique (y compris compost et hors apports éventuels par pâturage) ; - Interdiction du retournement des surfaces engagées ; - Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées : Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural. - Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés : Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ; Pratiques de fertilisation des surfaces [dates, quantités, produit (0 pour les apports azotés)]. - Interdiction d'apports magnésiens et de chaux - Limitation de la fertilisation P et K : 40 unités de phosphore et de 90 unité de potasse par ha et par an. Ces doses correspondent à une fertilisation équilibrée sur des prairies de fauche avec deux fauches par an, qui est la pratique majoritaire sur le site. 		
HERBE_06	<ul style="list-style-type: none"> - Période d'interdiction de fauche : du 1er avril au 30 juin inclus - Respecter le retard de fauche sur l'ensemble de la parcelle - Interdiction du pâturage par déprimage, seul le pâturage des regains est autorisé. - Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés : Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ; Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux. 		
Recommandations :			
<p>Utiliser une technique de fauche dite sympathique, du centre de la parcelle vers l'extérieur</p> <p>Limiter la vitesse de fauche à moins de 8 km/h</p> <p>Limiter le chargement pour éviter tout piétinement des parcelles et ne pas détruire la flore</p> <p>Pas de fauche nocturne, pas plus de deux fauches pas an</p> <p>Limiter l'accès des bovins au cours d'eau</p>			



Montant des aides : 200,63 €/ha/an

Durée de l'engagement : 5 ans



5. Animation des Mesures Agro-Environnementales et climatiques

Le projet agro-environnemental et climatique a été fondé sur deux étapes :

- Conception du projet
- Accompagnement collectif et individuel des exploitants agricoles vers un engagement définitif de leur part.

- 1^{ère} étape : Conception du projet

Objectif :

- Définir des MAEC adaptés à la problématique du territoire en concertation avec leurs acteurs concernés
- Evaluer le nombre d'exploitants agricoles intéressés et leur niveau d'engagement : choix des MAEC, surfaces engagées.
- Estimer le coût global du projet

Période d'action :

Structure animatrice :

Personne en charge du dossier :

Contenu de l'étape :

- Définition et élaboration des MAEC à partir d'engagements unitaires appropriés
- Ecriture du cahier des charges des MAEC
- Réunion de concertation et envoi d'un coupon réponse aux agriculteurs afin de définir les surfaces engageables.
- Synthèse du coût global des MAEC
- Rédaction du Projet Agro-Environnemental et climatique



- 2^{ème} étape : Accompagnement collectif et individuel des exploitants agricoles vers un engagement définitif de leur part.

Objectif :

- Permettre aux exploitants agricoles de mieux prendre connaissance du cahier des charges de chaque MAEC
- Monter leur dossier d'engagement pour le 15 mai

Période d'action :

Structure animatrice :

Personne en charge du dossier :

Contenu de l'étape :

- Rédaction des notices et documents d'information nécessaire à la contractualisation
- Information lors d'une réunion à destination des agriculteurs désirant contractualiser des MAEC : renseignements sur le cahier des charges, conditions d'éligibilité, pièces à fournir...
- Montage individuel des dossiers de demande : validation du choix des MAEC et des parcelles à engager



6. Objectifs de contractualisation et évaluation financière

6.1. Mesures

6.2. Animation



7. Gouvernance et modalités de de suivi

Gouvernance

Articulation avec d'autres actions

Indicateurs de moyen

Les actions d'animation mise en œuvre peuvent se vérifier de la manière suivante :

- Réunion réalisée
- Nombre d'agriculteurs rencontrés
- Nombre d'agriculteurs renseignés
- Nombre d'exploitants engagés

Indicateurs d'efficacité

Les mesures proposées ont trois objectifs :

- Maintenir les surfaces en habitat d'intérêt communautaire
- Améliorer l'état de conservation des prairies du site en général
- Permettre le maintien, voire le développement des populations de Courlis cendré et autres oiseaux nichant dans les prairies du site

Afin d'évaluer l'efficacité des mesures qui sont proposées il serait donc intéressant de réaliser à échéance des contrats :

- De nouveaux relevés phytosociologiques pour les comparer avec les relevés de 2012
- De comparer l'état de conservation des prairies engagées avec leur état de conservation initial
- De comparer les populations des espèces d'intérêt communautaire



Annexe 1

Périmètre de la zone Natura 2000



Annexe 2

Date de la première coupe



Annexe 3

Fertilisation minérale et organique des prairies



Annexe 4

Cartographie des habitats d'intérêts communautaires



Annexe 5

Cahier des charges des mesures



**MAE « Prairies maigres de fauche »
LO_SAIF_FC1**

HERBE_07 – Maintien de la richesse floristique d'une prairie permanente

OBJECTIFS :

L'objectif de cette mesure à obligation de résultat est le maintien des prairies permanentes riches en espèces floristiques qui sont à la fois des habitats naturels et des habitats d'espèces produisant un fourrage de qualité et souple d'utilisation.

SURFACE ELIGIBLE :

- Prairies du site classées en Prairies maigre de fauche

ENGAGEMENTS :

- Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique des prairies permanentes parmi la liste des 20 plantes fournie en annexe.
- Interdiction du retournement des surfaces engagées ;
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées, sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.
- Absence d'apports magnésiens et de chaux.
- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés :
Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;
Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;
Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes ;
Fertilisation des surfaces.

MONTANT DE L'AIDE : 66,01 €/ha/an



Montant global de l'aide destinée à l'application de la MAE

« **Prairies maigres de fauche** »

LO_SAIF_FC1

HERBE_07

66,01 €/ha/an



MAE « Prairies maigres de fauche » LO_SAIF_FC2

HERBE_06 – Retard de fauche sur prairie et habitats remarquables

OBJECTIFS :

La définition de périodes d'interdiction d'intervention mécanique permet aux espèces végétales et animales inféodées, aux surfaces en herbe, entretenues par la fauche, d'accomplir leur cycle reproductif (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.

ENGAGEMENTS :

- Période d'interdiction de fauche : du 1^{er} avril au 14 juin inclus
- Respecter le retard de fauche sur l'ensemble de la parcelle
- Interdiction du pâturage par déprimage, seul le pâturage des regains est autorisé.
- Interdiction du retournement des surfaces engagées : l'altération importante des surfaces en herbe engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement, etc.), est interdite. Seul un renouvellement par travail superficiel du sol au cours des 5 ans est autorisé.
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées : Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.
- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés :
Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;
Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;
Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux.

SURFACE ELIGIBLE :

- Prairies du site classées en Prairies maigre de fauche

MONTANT DE L'AIDE :

$$5.10 * j2 * e5 + 18,86 = 5.10 * 10 * 1 + 18,86 = 69,86 \text{ €}$$

J2 = nombre de jours de retard de fauche par rapport à la pratique habituelle, soit 10 jours

(D'après l'enquête agricole date de fauche de référence : 5 juin)



e5 = coefficient d'étalement soit 100 %

Montant global de l'aide destinée à l'application de la MAE

« **Prairies maigres de fauche** »

LO_SAIF_FC2

HERBE_06

69,86 €/ha/an



MAE « Prairies maigres de fauche » LO_SAIF_FC3

HERBE_03 – Absence totale de fertilisation azotée minérale et organique sur prairies et habitats remarquables

OBJECTIFS :

Cet engagement vise à préserver la flore et l'équilibre écologique de certains milieux remarquables (tourbières, prairies humides...) mais également à préserver la qualité de l'eau sur certaines zones très sensibles au lessivage de l'azote et du phosphore, notamment en bordure de cours d'eau et sur les aires de captages d'eau potable, en interdisant toute fertilisation azotée minérale et organique (hors apports éventuels par pâturage)

SURFACE ELIGIBLE :

- Prairies du site classées en Prairies maigre de fauche

ENGAGEMENTS :

- Respecter l'absence totale d'apport de fertilisants azoté minéraux et organique (y compris compost et hors apports éventuels par pâturage) ;

- Interdiction du retournement des surfaces engagées ;

- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées :
Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.

- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés :

Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;

Pratiques de fertilisation des surfaces [dates, quantités, produit (0 pour les apports azotés)].

- Interdiction d'apports magnésiens et de chaux

- Limitation de la fertilisation P et K : 40 unités de phosphore et de 90 unité de potasse par ha et par an. Ces doses correspondent à une fertilisation équilibrée sur des prairies de fauche avec deux fauches par an, qui est la pratique majoritaire sur le site.

MONTANT DE L'AIDE :

$$(1,09 \times UN - 32,93) \times p16/5 = (1,09 \times 80 - 32,93) \times 5/5 = 54,27 \text{ €}$$



UN = Dose d'azote minéral apporté par hectare sur les prairies fertilisées pour respecter l'équilibre de la fertilisation selon l'arrêté définissant le référentiel régional de la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée dit arrêté GREN

D'après le diagnostic agricole, la pratique majoritaire sur le site est la fauche avec deux coupes par an. Vient ensuite la fauche suivie d'une exploitation du regain par pâture.

D'après l'arrêté SGAR n°2014 - 26 du 4 février 2014 la valeur plafond pour ces pratiques pour des prairies produisant entre 6 à 8 t MS/ha est de 80 U

P16 = Nombre d'années sur lesquelles l'absence de fertilisation est requise

HERBE_06 – Retard de fauche sur prairie et habitats remarquables

OBJECTIFS :

La définition de périodes d'interdiction d'intervention mécanique permet aux espèces végétales et animales inféodées, aux surfaces en herbe, entretenues par la fauche, d'accomplir leur cycle reproductif (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.

ENGAGEMENTS :

- Période d'interdiction de fauche : du 1^{er} avril au 14 juin inclus
- Respecter le retard de fauche sur l'ensemble de la parcelle
- Interdiction du pâturage par déprimage, seul le pâturage des regains est autorisé.
- Interdiction du retournement des surfaces engagées : l'altération importante des surfaces en herbe engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement, etc.), est interdite. Seul un renouvellement par travail superficiel du sol au cours des 5 ans est autorisé.
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées : Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.
- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés :
Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;
Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;
Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux.



SURFACE ELIGIBLE :

- Prairies du site classées en Prairies maigre de fauche

MONTANT DE L'AIDE :

$$5.10 * j2 * e5 + 18,86 = 5.10 * 10 * 1 + 18,86 = 69,86 \text{ €}$$

J2 = nombre de jours de retard de fauche par rapport à la pratique habituelle, soit 10 jours

(D'après l'enquête agricole date de fauche de référence : 5 juin)

e5 = coefficient d'étalement soit 100 %

Montant global de l'aide destinée à l'application de la MAE

« Prairies maigres de fauche »

LO_SAIF_FC2

HERBE_03 + HERBE_06

54,27+69,86 = 124,13 €/ha/an



MAE « Prairies à Azurés » LO_SAIF_AZ1

HERBE_03 – Absence totale de fertilisation azotée minérale et organique sur prairies et habitats remarquables

OBJECTIFS :

Cet engagement vise à préserver la flore et l'équilibre écologique de certains milieux remarquables (tourbières, prairies humides...) mais également à préserver la qualité de l'eau sur certaines zones très sensibles au lessivage de l'azote et du phosphore, notamment en bordure de cours d'eau et sur les aires de captages d'eau potable, en interdisant toute fertilisation azotée minérale et organique (hors apports éventuels par pâturage)

SURFACE ELIGIBLE :

- Prairies du site classées en Prairies à Azurés

ENGAGEMENTS :

- Respecter l'absence totale d'apport de fertilisants azoté minéraux et organique (y compris compost et hors apports éventuels par pâturage) ;
- Interdiction du retournement des surfaces engagées ;
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées :
Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.
- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés :
Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;
Pratiques de fertilisation des surfaces [dates, quantités, produit (0 pour les apports azotés)].
- Interdiction d'apports magnésiens et de chaux
- Limitation de la fertilisation P et K : 40 unités de phosphore et de 90 unité de potasse par ha et par an. Ces doses correspondent à une fertilisation équilibrée sur des prairies de fauche avec deux fauches par an, qui est la pratique majoritaire sur le site.

MONTANT DE L'AIDE :

$$(1,09 \times UN - 32,93) \times p16/5 = (1,09 \times 80 - 32,93) \times 5/5 = 54,27 \text{ €}$$



UN = Dose d'azote minéral apporté par hectare sur les prairies fertilisées pour respecter l'équilibre de la fertilisation selon l'arrêté définissant le référentiel régional de la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée dit arrêté GREN

D'après le diagnostic agricole, la pratique majoritaire sur le site est la fauche avec deux coupes par an. Vient ensuite la fauche suivie d'une exploitation du regain par pâture.

D'après l'arrêté SGAR n°2014 – 26 du 4 février 2014 la valeur plafond pour ces pratiques pour des prairies produisant entre 6 à 8 t MS/ha est de 80 U

P16 = Nombre d'années sur lesquelles l'absence de fertilisation est requise

MILIEU01 – Mise en défens temporaire de milieux remarquables

OBJECTIFS :

L'objectif de cette opération est de mettre en défens des milieux remarquables afin de protéger certaines espèces (oiseaux et papillons notamment) grâce à une mise en défens sur une longue période de surfaces dont la localisation varie chaque année au sein de parcelles exploitées.

SURFACE ELIGIBLE :

- Prairies du site classées en Prairies à Azurés

ENGAGEMENTS :

- Faire établir un plan de localisation des zones à mettre en défens au sein des surfaces engagées dans la mesure, par l'opérateur du site
- Mettre en défens, chaque année 30% de la surface de la parcelle : fauche, broyage, pâture interdits du 25 juin au 10 septembre inclus
- Interdiction de retournement des surfaces engagées.
- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés.

Identification l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;

Raison de la mise en défens (espèce visée) ;

Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;

Pâturage : dates d'entrées et de sorties des animaux par parcelle ;

Si pose de clôtures : dates, localisation, matériel

MONTANT DE L'AIDE :

$47,15 + 9,43 \times p14 / 5 + (rdt p \times px f - 250) \times 0,35 \times e 6 = 47,15 + 9,43 \times 5/5 + (60 \times 10,7 - 250) \times 0,35 \times 0,30 = 97,74 \text{ € plafonnée à } 70 \text{ €}$



P14 = Nombre d'années sur lesquelles il est nécessaire d'établir un plan de localisation soit 5 ans

Rdt p = Rendement régional des prairies naturelles (qx MS/ha/an) selon le barème des calamités agricoles

Pour la Moselle cette valeur est de 69 qx/an, plafonnée à 60 par les modalités de calcul

Px f = Prix régional des fourrages (€/ql MS) selon le barème des calamités agricoles

Pour la Moselle cette valeur est de 10,7 €/ql MS

e6 = Coefficient d'étalement de la surface engagée = part de la surface totale engagée à mettre à défens chaque année = 30 %

Montant global de l'aide destinée à l'application de la MAE

« Prairies à Azurés »

LO_SAIF_AZ1

MILIEU01 + HERBE_03

70 + 54,27 = 124,27 €/ha/an



MAE « Prairies à Cuivré des marais » LO_SAIF_CU1

HERBE_06 – Retard de fauche sur prairie et habitats remarquables

OBJECTIFS :

La définition de périodes d'interdiction d'intervention mécanique permet aux espèces végétales et animales inféodées, aux surfaces en herbe, entretenues par la fauche, d'accomplir leur cycle reproductif (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.

ENGAGEMENTS :

- Période d'interdiction de fauche : du 1^{er} avril au 30 juin inclus
- Respecter le retard de fauche sur l'ensemble de la parcelle
- Interdiction du pâturage par déprimage, seul le pâturage des regains est autorisé.
- Interdiction du retournement des surfaces engagées : l'altération importante des surfaces en herbe engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement, etc.), est interdite. Seul un renouvellement par travail superficiel du sol au cours des 5 ans est autorisé.
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées : Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.

- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés :

Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;

Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;

Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux.

SURFACE ELIGIBLE :

- Prairies du site classées en Prairies à Cuivré des marais

MONTANT DE L'AIDE :

$$5.10 * j2 * e5 + 18,86 = 5.10 * 25 * 1 + 18,86 = 146,36 \text{ €}$$

J2 = nombre de jours de retard de fauche par rapport à la pratique habituelle, soit 25 jours



(D'après l'enquête agricole date de fauche de référence : 5 juin)

e5 = coefficient d'étalement soit 100 %

Montant global de l'aide destinée à l'application de la MAE

« **Prairies maigres de fauche** »

LO_SAIF_CU1

HERBE_06

146,36 €/ha/an

MAE « Prairies à Cuivré des marais »

LO_SAIF_CU2

HERBE_03 – Absence totale de fertilisation azotée minérale et organique sur prairies et habitats remarquables

OBJECTIFS :

Cet engagement vise à préserver la flore et l'équilibre écologique de certains milieux remarquables (tourbières, prairies humides...) mais également à préserver la qualité de l'eau sur certaines zones très sensibles au lessivage de l'azote et du phosphore, notamment en bordure de cours d'eau et sur les aires de captages d'eau potable, en interdisant toute fertilisation azotée minérale et organique (hors apports éventuels par pâturage)

SURFACE ELIGIBLE :

- Prairies du site classées en Prairies à Cuivré des marais

ENGAGEMENTS :

- Respecter l'absence totale d'apport de fertilisants azoté minéraux et organique (y compris compost et hors apports éventuels par pâturage) ;
- Interdiction du retournement des surfaces engagées ;
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées :
Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.
- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés :
Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;



Pratiques de fertilisation des surfaces [dates, quantités, produit (0 pour les apports azotés)].

- Interdiction d'apports magnésiens et de chaux
- Limitation de la fertilisation P et K : 40 unités de phosphore et de 90 unité de potasse par ha et par an. Ces doses correspondent à une fertilisation équilibrée sur des prairies de fauche avec deux fauches par an, qui est la pratique majoritaire sur le site.

MONTANT DE L'AIDE :

$$(1,09 \times UN - 32,93) \times p16/5 = (1,09 \times 80 - 32,93) \times 5/5 = 54,27 \text{ €}$$

UN = Dose d'azote minéral apporté par hectare sur les prairies fertilisées pour respecter l'équilibre de la fertilisation selon l'arrêté définissant le référentiel régional de la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée dit arrêté GREN

D'après le diagnostic agricole, la pratique majoritaire sur le site est la fauche avec deux coupes par an. Vient ensuite la fauche suivie d'une exploitation du regain par pâture.

D'après l'arrêté SGAR n°2014 – 26 du 4 février 2014 la valeur plafond pour ces pratiques pour des prairies produisant entre 6 à 8 t MS/ha est de 80 U

P16 = Nombre d'années sur lesquelles l'absence de fertilisation est requise

HERBE_06 – Retard de fauche sur prairie et habitats remarquables

OBJECTIFS :

La définition de périodes d'interdiction d'intervention mécanique permet aux espèces végétales et animales inféodées, aux surfaces en herbe, entretenues par la fauche, d'accomplir leur cycle reproductif (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.

ENGAGEMENTS :

- Période d'interdiction de fauche : du 1^{er} avril au 30 juin inclus
- Respecter le retard de fauche sur l'ensemble de la parcelle
- Interdiction du pâturage par déprimage, seul le pâturage des regains est autorisé.
- Interdiction du retournement des surfaces engagées : l'altération importante des surfaces en herbe engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement, etc.), est interdite. Seul un renouvellement par travail superficiel du sol au cours des 5 ans est autorisé.
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées : Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à



l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.

- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés :

Identification de l'élément engagé (n° de l'ilot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;

Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;

Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux.

SURFACE ELIGIBLE :

Prairies du site classées en Prairies à Cuivré des marais

MONTANT DE L'AIDE :

$$5.10 * j2 * e5 + 18,86 = 5,10 * 25 * 1 + 18,86 = 146,36 \text{ €}$$

J2 = nombre de jours de retard de fauche par rapport à la pratique habituelle, soit 25 jours

(D'après l'enquête agricole date de fauche de référence : 5 juin)

e5 = coefficient d'étalement soit 100 %

Montant global de l'aide destinée à l'application de la MAE

« **Prairies maigres de fauche** »

LO_SAIF_CU2

HERBE_03 + HERBE_06

54,27+146,36 = 200,63 €/ha/an



MAE « Prairies à Molinies » LO_SAIF_MO1

HERBE_06 – Retard de fauche sur prairie et habitats remarquables

OBJECTIFS :

La définition de périodes d'interdiction d'intervention mécanique permet aux espèces végétales et animales inféodées, aux surfaces en herbe, entretenues par la fauche, d'accomplir leur cycle reproductif (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.

ENGAGEMENTS :

- Période d'interdiction de fauche : du 1^{er} avril au 30 juin inclus
- Respecter le retard de fauche sur l'ensemble de la parcelle
- Interdiction du pâturage par déprimage, seul le pâturage des regains est autorisé.
- Interdiction du retournement des surfaces engagées : l'altération importante des surfaces en herbe engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement, etc.), est interdite. Seul un renouvellement par travail superficiel du sol au cours des 5 ans est autorisé.
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées : Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.

- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés :

Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;

Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;

Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux.

SURFACE ELIGIBLE :

- Prairies du site classées en Prairies à Molinies

MONTANT DE L'AIDE :

$$5.10 * j2 * e5 + 18,86 = 5.10 * 25 * 1 + 18,86 = 146,36 \text{ €}$$

J2 = nombre de jours de retard de fauche par rapport à la pratique habituelle, soit 25 jours



(D'après l'enquête agricole date de fauche de référence : 5 juin)

e5 = coefficient d'étalement soit 100 %

Montant global de l'aide destinée à l'application de la MAE

« **Prairies maigres de fauche** »

LO_SAIF_MO1

HERBE_06

146,36 €/ha/an

MAE « Prairies à Molinies »

LO_SAIF_MO2

HERBE_03 – Absence totale de fertilisation azotée minérale et organique sur prairies et habitats remarquables

OBJECTIFS :

Cet engagement vise à préserver la flore et l'équilibre écologique de certains milieux remarquables (tourbières, prairies humides...) mais également à préserver la qualité de l'eau sur certaines zones très sensibles au lessivage de l'azote et du phosphore, notamment en bordure de cours d'eau et sur les aires de captages d'eau potable, en interdisant toute fertilisation azotée minérale et organique (hors apports éventuels par pâturage)

SURFACE ELIGIBLE :

- Prairies du site classées en Prairies à Molinies

ENGAGEMENTS :

- Respecter l'absence totale d'apport de fertilisants azoté minéraux et organique (y compris compost et hors apports éventuels par pâturage) ;
- Interdiction du retournement des surfaces engagées ;
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées :
Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.
- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés :
Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;



Pratiques de fertilisation des surfaces [dates, quantités, produit (0 pour les apports azotés)].

- Interdiction d'apports magnésiens et de chaux
- Limitation de la fertilisation P et K : 40 unités de phosphore et de 90 unité de potasse par ha et par an. Ces doses correspondent à une fertilisation équilibrée sur des prairies de fauche avec deux fauches par an, qui est la pratique majoritaire sur le site.

MONTANT DE L'AIDE :

$$(1,09 \times UN - 32,93) \times p16/5 = (1,09 \times 80 - 32,93) \times 5/5 = 54,27 \text{ €}$$

UN = Dose d'azote minéral apporté par hectare sur les prairies fertilisées pour respecter l'équilibre de la fertilisation selon l'arrêté définissant le référentiel régional de la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée dit arrêté GREN

D'après le diagnostic agricole, la pratique majoritaire sur le site est la fauche avec deux coupes par an. Vient ensuite la fauche suivie d'une exploitation du regain par pâture.

D'après l'arrêté SGAR n°2014 – 26 du 4 février 2014 la valeur plafond pour ces pratiques pour des prairies produisant entre 6 à 8 t MS/ha est de 80 U

P16 = Nombre d'années sur lesquelles l'absence de fertilisation est requise

HERBE_06 – Retard de fauche sur prairie et habitats remarquables

OBJECTIFS :

La définition de périodes d'interdiction d'intervention mécanique permet aux espèces végétales et animales inféodées, aux surfaces en herbe, entretenues par la fauche, d'accomplir leur cycle reproductif (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.

ENGAGEMENTS :

- Période d'interdiction de fauche : du 1^{er} avril au 30 juin inclus
- Respecter le retard de fauche sur l'ensemble de la parcelle
- Interdiction du pâturage par déprimage, seul le pâturage des regains est autorisé.
- Interdiction du retournement des surfaces engagées : l'altération importante des surfaces en herbe engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement, etc.), est interdite. Seul un renouvellement par travail superficiel du sol au cours des 5 ans est autorisé.
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées : Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à



l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.

- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés :

Identification de l'élément engagé (n° de l'ilot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;

Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;

Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux.

SURFACE ELIGIBLE :

Prairies du site classées en Prairies à Molinies

MONTANT DE L'AIDE :

$$5.10 * j2 * e5 + 18,86 = 5,10 * 25 * 1 + 18,86 = 146,36 \text{ €}$$

J2 = nombre de jours de retard de fauche par rapport à la pratique habituelle, soit 25 jours

(D'après l'enquête agricole date de fauche de référence : 5 juin)

e5 = coefficient d'étalement soit 100 %

Montant global de l'aide destinée à l'application de la MAE

« **Prairies maigres de fauche** »

LO_SAIF_MO2

HERBE_03 + HERBE_06

54,27+146,36 = 200,63 €/ha/an

PROJET AGRO-ENVIRONNEMENTAL ET CLIMATIQUE – 2015
ZONE NATURA 2000 FR4100244 « VALLEE DE LA SARRE, DE
L'ALBE ET DE L'ISCH, MARAIS DE FRANCAITROFF »

1. Identification des acteurs du projet

Maitre d'ouvrage : MEEDDAT – Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Lorraine

Opérateur : Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine (CEN Lorraine) pour la rédaction du DOCOB

Sous-traitance du diagnostic agricole et de la rédaction du Projet Agro-Environnemental et Climatique : Chambre d'Agriculture de la Moselle

Personne responsable du projet agro-environnemental et climatique : Anne BARTH, Chargée de mission au Service Agronomie-Environnement de la Chambre d'Agriculture de la Moselle

Formation : Ingénieur Agronome, Spécialité Environnement, diplômée de l'ENSAIA, Nancy

Expérience :

- Rédaction du Document d'Objectifs du site NATURA 2000 « Plaine et Etang du Bischwald » et du DOCOB du site Natura 2000 « Vallée de la Nied Réunie »
- Rédaction et animation du Projet Agro-Environnemental du site Natura 2000 « Plaine et Etang du Bischwald » et du site « Vallée de la Nied Réunie
- Animation des Projets Agro-Environnementaux des Espaces Naturels Sensibles des Vallées de la Nied, de la Sarre et de la Seille (hors natura 2000) de 2010 à 2012

Ce PAEC est réalisé conjointement à celui du site Natura 2000 alsacien FR4202003 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch », dont l'opérateur est également le Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine.

Des groupes de travail sont prévus à l'automne 2014 pour construire les mesures avec les exploitants des sites et les organismes socio-professionnels concernés.

Les mesures seront validées en comité de pilotage des sites.

Etat d'avancement du DOCOB :

Le DOCOB est en cours de réalisation. Les diagnostics écologiques et agricoles ont été réalisés et doivent être validés en comité de pilotage au mois de septembre. Ce comité sera également l'occasion de valider les enjeux et objectifs du site.

Une fois cette étape validée, le groupe de travail agricole se réunira pour élaborer les mesures qui seront proposées. L'objectif de ce groupe de travail est de proposer une démarche collaborative et concertée pour le montage des mesures.

2. Description du site « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, Marais de Francaltroff »

Le site Natura 2000 FR4100244 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff » est un complexe écologique constitué des lits majeurs de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, de prairies de fauche inondables et de milieux issus de la déprise agricole (marais, tourbières). Il est contigu sur les vallées de la Sarre et de l'Isch au site FR4202003 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch » pour lequel un PAE sera également déposé.

Le diagnostic écologique des sites a été réalisé par vallée. Les chiffres présentés sont ceux de l'ensemble des surfaces mosellanes et bas-rhinoises. On décompte ainsi près de 594 ha d'habitats d'intérêt communautaire, soit près de 40 % des surfaces des deux sites. Ce sont majoritairement des milieux prairiaux.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites

Habitat	Code Natura 2000	CORINE Biotope	Isch	Albe	Sarre	Total
Aulnaie Frênaie Saulaie	91.E0	44.13	8,8 ha	3,8 ha	22,5 ha	35,1 ha
Hêtraie Chênaie neutrophile	9130	41.13	30,3 ha	0,3 ha	/	30,6 ha
Caricaie mégaphorbiaie	6430	37.1 53.2	2,6 ha	/	1,4 ha	4,0 ha
Prairie à Colchique	6510	38.2	24,5 ha	41,5 ha	53,0 ha	119,0 ha
Prairie mésophile eutrophe	6510	38.2	30,8 ha	9,0 ha	3,2 ha	43,0 ha
Pâturage mésophile	6510	38.2	27,3 ha	114,0 ha	220,0 ha	361,3 ha
Prairie naturelle à Molinie	6410	37.31	0,8 ha	/	/	0,8 ha

Les sites abritent également plusieurs espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats » : Sonneur à ventre jaune, Cuivré des marais, Azuré des paluds, Agrion de Mercure, Vertigo de Des Moulins.

Des espèces relatives à la Directive Oiseaux sont présentes sur le site : Râle des genêts, Courlis cendré, Cigogne blanche, Milan royal, Pie-Grièche écorcheur, Martin pêcheur d'Europe, Bondrée apivore, Bihoreau gris.

Caractéristiques agricoles du territoire :

Surface totale : 970 ha

Surface agricole utile : 745 ha

STH : 95 % de la surface totale

Nombre d'agriculteurs concernés par le territoire : 100

Les pratiques de fertilisation des prairies des sites sont d'ores et déjà assez extensives.

En effet, concernant la fertilisation minérale, près de 38% des parcelles ne sont pas fertilisées, et plus de 60% des parcelles reçoivent moins de 30 unités d'azote

Au total, si l'on cumule azote organique et azote minéral, 47% des parcelles sont fertilisées avec moins de 30 unités d'azote.

Malgré la répartition différente des dates de fauches entre la Vallée de l'Albe et les Vallées de la Sarre et de l'Isch, la date moyenne de fauche reste le 5 juin pour les sites.

3. Enjeux du territoire

Un enjeu majeur de préservation de la biodiversité sur ces sites Natura 2000 est le maintien de l'Azuré des paluds sur la vallée de l'Isch et hors périmètre Natura 2000 sur la vallée de la Sarre (Wittring, Zetting, Willerwald, Hambach, Sitzheim).

Les autres enjeux déterminants concernent les marais et les tourbières alcalines. En effet plusieurs habitats d'intérêt communautaire représentatifs de ces milieux ainsi que l'Agriion de Mercure, le Cuivré des Marais et le Vertigo de Moulins y sont présents.

Le réseau des prairies naturelles existant sur ces sites représente un enjeu par sa superficie et surtout par la présence d'espèces vulnérables qui y sont liées. Parmi celles-ci, à minima deux espèces relatives à la Directive Oiseaux y nichent : le Courlis cendré (sur la liste des oiseaux migrateurs de la catégorie 3.2.b) et le Râle des genêts (annexe I).

Enfin, un dernier enjeu majeur identifié est celui de la qualité des eaux. Les masses d'eau constituées par la Sarre et l'Isch doivent être en bon état écologique et chimique en 2027 tandis que pour l'Albe, le bon état écologique et chimique doit être atteint respectivement pour 2015 et 2027. L'état écologique des eaux de ces 3 rivières est défini comme allant de médiocre à moyen, en passant par mauvais selon les secteurs. Les exigences écologiques nécessaires à la vie et au développement de l'Agriion de Mercure étant élevées en termes de qualité des eaux, toutes les mesures qui seront prises pour ces espèces sur les sites Natura 2000 contribueront à l'atteinte du bon état écologique.

4. Mesures susceptibles d'y répondre

Les mesures seront discutées en groupe de travail avec les exploitants du site et leurs représentants socio-professionnels.

Compte tenu des enjeux du site, les mesures suivantes permettraient d'y répondre :

Sur les surfaces en grandes cultures : afin de rétablir la continuité du complexe prairial et de reconquérir la qualité de l'eau du site

- Création et entretien d'un couvert herbacé COUVER_06 auquel on associera les EU nécessaires à la bonne gestion du couvert herbacé implanté.

Sur les surfaces en herbe : afin de maintenir ou de rétablir les conditions nécessaires aux habitats et espèces d'intérêt communautaire et de reconquérir la qualité de l'eau :

- Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage : HERBE_01
- Absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables : HERBE_03
- Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables : HERBE_06
- Maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle : HERBE_07
- Mise en défens temporaire de milieux remarquables : MILIEU_01

Ces mesures localisées pourront être associées, en respectant les combinaisons d'engagements interdites, à une mesure système contractualisée sur l'exploitation, notamment la mesure Système Herbagers et pastoraux.

Ces mesures système feront l'objet d'un PAE distinct porté au niveau départemental par la Chambre d'Agriculture de la Moselle, en partenariat avec les autres structures porteuses de PAE.

Fait à Metz,

Le 26 aout 2014

Le Président
de la Chambre d'agriculture de Moselle

Antoine HENRION

**Site Natura 2000 "Vallée de la Sarre, de l'Albe et
de l'Isch, marais de Francaltroff"
ZSC FR4100244 (57) et ZSC FR4202003 (67)**

**Annexe n°3 : Liste des membres de droit du comité
de pilotage du site Natura 2000 en Moselle**

Annexe n°3

Liste du COPIL de la ZSC FR4100244 (Moselle)

« Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff »

Membres de droit du comité de pilotage du site Natura 2000 :

M. le Vice-Président du Conseil Régional de Lorraine
M. le Président du Conseil Général de Moselle
M. le Président de la Communauté de Communes du Centre mosellan
M. le Président de la Communauté de Communes de l'Albe et des Lacs
Mme ou M. le Président de la Communauté de Communes du Saulnois
Mme ou M. le Président de la Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluences
Mme ou M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Fénétrange
Mme ou M. le Président du Syndicat mixte de l'Arrondissement de Sarreguemines
M. le Maire de : DIFFEMBACH-LES-HELLIMER
M. le Maire de : ERSTROFF
M. le Maire de : FRANCALTROFF
M. le Maire de : HAZEMBOURG
M. le Maire de : HELLIMER
M. le Maire de : HILSPRICH
M. le Maire de : INSMING
M. le Maire de : KAPPELKINGER
M. le Maire de : LE VAL DE GUEBLANGE
M. le Maire de : LENING
M. le Maire de : NELLING
M. le Maire de : PETIT-TENQUIN
M. le Maire de : SARRALBE
M. le Maire de : VECKERSVILLER
M. le Maire de : WILLERWALD (NB : hors périmètre)
M. le Président de la Chambre d'Agriculture de Moselle
M. le Président de la Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles de Moselle
M. le Président des Jeunes Agriculteurs de Moselle
M. le Président du Syndicat des Propriétaires Agricoles de Moselle
M. le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière de Lorraine Alsace
M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de Moselle
M. le Président de la Fédération de Moselle pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
M. le Président du Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine
M. le Président du Conservatoire des Sites Alsaciens
M. le Président du Groupement d'Etudes et de Conservation de la Nature en Lorraine
M. le Président du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

Membres consultatifs du comité de pilotage du site Natura 2000 :

M. le Préfet de la Moselle
M. le Directeur Régional de l'Environnement de Lorraine
M. le Directeur Départemental des Territoires de la Moselle
M. le Directeur de la Délégation Régionale de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage Alsace-Lorraine
M. le Directeur de la Délégation Inter-régionale de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse

Invités suggérés :

M. le Maire de : RÉNING (dans le périmètre)
M. le responsable du groupe local LPO de Hoste (Rouge-gorge)
M. le Président du Centre Ornithologique Lorrain
M. le Président de la CPEPESC Lorraine

Suggestion de membre hors périmètre à retirer du COPIL :

M. le Maire de : WILLERWALD (hors périmètre)

**Site Natura 2000 "Vallée de la Sarre, de l'Albe et
de l'Isch, marais de Francaltroff"
ZSC FR4100244 (57) et ZSC FR4202003 (67)**

**Annexe n°4 : Liste des membres de droit du comité
de pilotage du site Natura 2000 dans le Bas-Rhin**

Annexe n°4

Liste du COPIL de la ZSC FR4202003 (Bas-Rhin)

« Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff »

Membres de droit du comité de pilotage du site Natura 2000

- M. le Président du Conseil Régional d'Alsace
- M. le Président du Conseil Général du Bas-Rhin
- M. le Maire de : BISSERT
- M. le Maire de : HARSKIRCHEN
- M. le Maire de : KESKASTEL
- M. le Maire de : SARRE-UNION
- M. le Maire de : SCHOPPERTEN
- M. le Maire de : SIEWILLER
- M. le Maire de : WEYER
- M. le Président de la Communauté de Communes de l'Alsace Bossue
- M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Sarre-Union
- M. le Président du Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple de Harskirchen et environs
- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de la Sarre-Sud
- M. le Président du Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple de la Vallée de l'Isch
- M. le Président du Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional des Vosges du Nord
- M. le Président du Syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin
- M. le Président du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique de la Sarre bas-rhinoise
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin
- M. le Président de la Confédération Paysanne d'Alsace
- M. le Président de la Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles du Bas-Rhin
- M. le Président du Centre Départemental des Jeunes Agriculteurs du Bas-Rhin
- M. le Président de la Fédération du Bas-Rhin pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs du Bas-Rhin
- M. le Président d'Alsace Nature
- M. le Président de la Société d'Entomologie d'Alsace
- M. le Président de l'Association BUFO
- M. le Président du Conservatoire des Sites Alsaciens
- M. le Président du Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine
- M. le Directeur de l'Agence pour le Développement Touristique du Bas-Rhin

Membres consultatifs du comité de pilotage du site Natura 2000 :

M. le Délégué Interrégional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques Région Nord-Est

M. le Directeur Territorial de la Office National des Forêts d'Alsace

M. le Délégué Régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage Alsace-Lorraine

M. le Délégué Régional au Tourisme d'Alsace

M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse

Mme la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Alsace

M. le Directeur Départemental des Territoires du Bas-Rhin

M. le Préfet de la Région Alsace, Préfet du Bas-Rhin

M. le Sous-Préfet de Saverne

Invités suggérés :

M. le Président de l'ANAB

M. le Président du GEPMA

M. le Président de la LPO Alsace

**Site Natura 2000 "Vallée de la Sarre, de l'Albe et
de l'Isch, marais de Francaltroff"
ZSC FR4100244 (57) et ZSC FR4202003 (67)**

Annexe n°5 : Chartes Natura 2000

DOCUMENT D'OBJECTIFS **Chartes Natura 2000**

Site Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff » :

Zones Spéciales de Conservation FR4100244 – Moselle / FR4202003 – Bas-Rhin

Document validé par les comités de pilotage le 16/02/2015



TOME 2/3 - ANNEXE N°5 - 16/02/2015

1. - Généralités

1.1. - Définition

« La charte Natura 2000 d'un site est constituée d'une liste d'engagements non rémunérés et contrôlables par l'État, qui contribuent à atteindre les objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le document d'objectifs. Ces engagements correspondent à des pratiques de gestion courante et durable des terrains inclus dans le site par les propriétaires et les exploitants ainsi qu'à des pratiques sportives et récréationnelles respectueuses des habitats naturels et des espèces » (Article R. 414-12, code de l'environnement).

Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion aux adhérents de la charte.

1.2. - L'adhésion

Les titulaires de droits réels et personnels adhèrent à la charte pour des terrains qu'il décide d'engager dans un site Natura 2000, et pour tous les engagements qui le concernent (en effet, un propriétaire ne possédant pas de plans d'eau par exemple, n'est pas tenu de signer les engagements relatifs à une bonne gestion de ces milieux).

Cette adhésion a lieu pour une durée de cinq ans minimum, ou de dix ans, à compter de la signature du formulaire d'adhésion à la charte. Ce formulaire est déposé par son signataire auprès des services de l'État qui en accusent réception.

Dans le cas où le propriétaire confie certains droits à des mandataires (par exemple : bail de chasse, cession du droit de pêche, convention d'utilisation...), il s'engage à :

- informer ses mandataires des engagements qu'il a souscrits ;
- modifier les mandats au plus tard lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte.

Il peut également être envisagé que les mandataires cosignent la charte souscrite par le propriétaire. Ceux-ci doivent alors s'assurer que leur mandat est en conformité avec les engagements souscrits. En cas d'usufruit, l'adhésion à la charte est possible à la seule condition que le nu-propriétaire et l'usufruitier cosignent la charte.

1.3. - Le contenu d'une Charte Natura 2000.

Présentation du site Natura 2000.

Une présentation succincte du site Natura 2000, et en particulier des enjeux de conservation liés aux habitats et espèces d'intérêt communautaire permettra par la suite de bien adapter les engagements proposés dans la Charte.

Il est important également de faire un récapitulatif des diverses activités anthropiques présentes sur le site Natura 2000 (agriculture, sylviculture, chasse, pêche, loisirs, tourisme...) qui peuvent être à l'origine d'enjeux de conservation qui seront pris en compte dans les engagements de la Charte.

Rappel de la réglementation en vigueur sur le site.

Un rappel des dispositifs présents sur le site, et liés à la biodiversité (APPB etc le cas échéant), permet de repreciser les droits et les devoirs de chacun dans les espaces naturels.

Recommandations et engagements de gestion des habitats naturels.

Afin de garantir la poursuite des pratiques de gestion courante et durable des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, compatibles avec leur conservation, une Charte comprend des recommandations et des engagements de bonne gestion, d'une part sur tout le site, et d'autre part, pour chaque grand type de milieu recensé sur le site Natura 2000 (zones humides, milieux forestiers, haies et formations herbacées sèches...).

1.4. - Les contreparties financières et les contrôles par les services de l'État.

Toutes les parcelles non bâties et incluses dans un site Natura 2000 peuvent faire l'objet d'une **exonération de la taxe foncière sur le non bâti** (TFNB) (Article 146 loi DTR, article 1395 E code général des impôts), dès lors que le propriétaire signe une Charte ou un Contrat Natura 2000.

Il est recommandé aux adhérents, souhaitant bénéficier de l'exonération de la TFNB dès l'année suivant l'adhésion, de faire parvenir la déclaration d'adhésion et le formulaire de charte remplis et signés à la DDT **avant le 31 août**.

Les propriétaires forestiers, quant à eux, pourront bénéficier, également, des aides publiques pour les forêts, du régime MONICHON(exonération des trois quarts des droits de mutation), et d'une réduction de l'impôt de solidarité sur la fortune, dès lors que leur forêt est gérée conformément à un document de gestion approuvé, et qu'ils s'engagent dans une Charte ou un Contrat Natura 2000 (Articles L.7 et L.8 du code forestier).

Les services déconcentrés de l'État (DDT) peuvent, après en avoir avisé au préalable le signataire de la charte Natura 2000 (48 heures avant le jour du contrôle), vérifier le respect des engagements souscrits.

Si le signataire s'oppose à un contrôle, ou s'il n'a pas respecté les engagements qu'il a souscrits dans la charte Natura 2000, le préfet décide de la résiliation de son adhésion à la charte, ainsi que de sa durée (qui ne peut excéder un an à compter de la date de la résiliation) (Article R. 414-12-1 code de l'environnement). Le signataire ne bénéficie alors plus des exonérations fiscales.

2. - Le site Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff »

2.1. - Présentation du site Natura 2000

Les sites Natura 2000 FR4100244 et FR4202003 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff » constituent un complexe écologique. Celui-ci, pour partie sur les lits majeurs des trois cours d'eau, est dominé par des prairies de fauche inondables et de milieux issus de la déprise agricole : marais et tourbières de grand intérêt patrimonial. Ils ont été désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) au titre de la Directive « Habitats ». Par convention et par souci de simplicité dans le document, les deux ZSC sont appelées « le site Natura 2000 ». Le site est fragmenté en 14 secteurs distincts pour un total de 1487 ha. En surface, il se répartit pour un tiers dans le Bas-Rhin et deux tiers en Moselle. Près de 100 exploitants agricoles sont concernés territorialement.

Au sein du site Natura 2000, 7 espaces naturels remarquables comprenant des habitats ou espèces d'intérêt communautaire sont gérés par le CEN Lorraine (à Francaltroff, Léning, Le Val de Guéblange et Veckersviller-57) et 1 est géré par le Conservatoire des Sites Alsaciens à Bissert-67.

Signalons que les périmètres en ZSC situés sur les communes de Francaltroff et Léning sont également d'intérêt communautaire au titre de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR411062 « Zones humides de Moselle ».

2.2. – Les enjeux biologiques

- Les habitats de l'annexe I de la Directive Habitats

Pour l'ensemble du site Natura 2000, 9 habitats naturels d'intérêt communautaire ont été distingués. Ces habitats, recensés au sein de l'annexe I de la Directive, sont présentés dans le tableau ci-dessous. L'ensemble de ces habitats représente environ 26 % de la superficie totale du site Natura 2000.

Tableau N°1 : Habitats de la Directive présents sur le site Natura 2000

Code EUR15	Libellé habitats	Superficie, en ha	% habitats de la Directive	% par rapport à la superficie du site (1487 ha)
3140-1	Vasque des marais alcalins à Chara	<0,01	<0,01 %	<0,01 %
6410*	Prairies à Molinie sur sols calcaires	18,79	5%	1,3%
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles	6,19	1,6 %	<0,01 %
6510	Prairies maigres de fauche	313,21	79,6 %	21,1%
7110*	Tourbière haute	<1	<0,01 %	<0,01 %
7140	Tourbières de transition et treublantes	<1	<0,01 %	<0,01 %
7210*	Marais calcaire à Marisque	<0,1	<0,01	<0,01 %
91E0*	Aulnaie-Frênaie - Saulaie riveraine résiduelle	27,60	7% 1,9%	
9130	Hêtraie-Chênaie neutrophile	27,77	7% 1,9%	
		393,56 ha	100%	26,2%

« * » si prioritaire

- Les espèces de l'annexe II de la Directive Habitats

11 espèces d'intérêt communautaire ont été recensées sur le site dont : le Vertigo de Des Moulins, le Vertigo étroit, l'Agrion de Mercure, l'Azuré de la sanguisorbe (à proximité), le Cuivré des marais, l'Azuré des paluds, le Damier de la Succise et le Grand murin. Il n'y a pas d'espèces végétales inscrites à l'annexe II dans le site.

En plus de ces espèces, le site abrite aussi plusieurs espèces de grand intérêt patrimonial dont certaines bénéficient d'un statut de protection à l'échelle nationale ou régionale.

Tableau n° 4 : Listes des espèces d'intérêt communautaire

Code EUR15	«*» si prioritaire	Nom vernaculaire	Nom scientifique
1016		Vertigo de Des Moulins	Vertigo moulinsiana
1014		Vertigo étroit	Vertigo angustior
1044		Agrion de Mercure	Coenagrion mercuriale
1059		Azuré de la sanguisorbe	Phengaris teleius
1060		Cuivré des marais	Lycaena dispar
1061		Azuré des paluds	Phengaris nausithous
1065		Damier de la Succise	Euphydryas aurinia
1134		Chabot commun	Cottus gobio
1163		Bouvière	Rhodeus amarus
1193		Sonneur à ventre jaune	Bombina variegata
1324		Grand murin	Myotis myotis

- Les espèces inscrites à l'Annexe I de la directive CEE/79/409CEE Oiseaux

Liste non-exhaustive des espèces aviennes de la Directive « Oiseaux » présentes sur le site Natura 2000 pour information :

Code EUR15	«*» si prioritaire	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
A023		Bihoreaugris	Nycticorax nycticorax	Ann. I de la Directive Oiseaux
A074		Milan royal	Milvus milvus	Ann. I de la Directive Oiseaux
A122		Râle des genêts	Crex crex	Ann. I de la Directive Oiseaux
Esp. Mig. DO		Courlis cendré	Numenius arquata	Espèce chassable – liste des Migrateurs de la «Directive « Oiseaux »
A229		Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	Ann. I de la Directive Oiseaux
A338		Pie-griècheécorcheur	Lanius collurio	Ann. I de la Directive Oiseaux

2.3. – Les menaces et les objectifs de conservation

Schématiquement, on peut identifier trois menaces principales sur le site :

- L'intensification des pratiques agricoles (fauches précoces, ensilage, enrubannage, fertilisation importante...) sur le site Natura 2000 explique un état conservation moyen à mauvais majoritaire des prairies ;
- L'état physique des cours d'eau, globalement moyen sur les trois vallées, nuit au bon état de conservation des boisements rivulaires et a probablement un effet négatif sur les prairies inondées. La qualité de l'eau est intrinsèquement liée aux activités agricoles du bassin versant et aux rejets urbains ;
- Des dysfonctionnements hydriques entravent ou peuvent entraver le bon état de conservation des marais sur la vallée de l'Albe.

Synthèse des enjeux habitats et niveaux de priorité :

Code EUR15	Habitat prioritaire	Habitats d'intérêt communautaire par ordre de priorité décroissant	Critères d'évaluation				TOTAL	Niveau d'enjeu	Niveau de priorité retenue (ordre décroissant)
			Rareté régionale	État de conservation	Représentativité régionale	Présence d'espèces remarquables			
6410		Prairies à Molinie	4	2	2	4	12	Exceptionnel	Priorité 1
7210	*	Marais à Marisque	4	2	3	3	12	Exceptionnel	Priorité 1
7110	*	Tourbière haute	4	2	2	3	11	Très fort	Priorité 1
7140		Tourbière de transition	3	2	1	1	7	Fort	Priorité 1
6430		Mégaphorbiaies 1		2	2	1	6	Modéré	Priorité 2
6510		Prairies maigres de fauche	3	1	1	1	6	Modéré	Priorité 2
9130		Vasque à Chara	3	1	1	0	5	Faible	Non prioritaire
3140-1	*	Aulnaie-frênaie	3	1	1	0	5	Faible	Non prioritaire
91F0		Hêtraie-chênaie	1	3	0	0	4	Faible	Non prioritaire

Synthèse des enjeux espèces et niveaux de priorité :

DH/DO	Code EUR15	Par ordre décroissant de notation et suivant DH/DO	Critères d'évaluation				TOTAL	Niveau d'enjeu	Espèce faisant l'objet d'un PNA	Niveau de priorité retenue (ordre décroissant)	Remarque
			Rareté régionale	État de conservation	Représentativité régionale	Exigences écologiques					
DH	1014	Vertigo étroit	4	2	2	3	11	Très fort	non	Priorité 1	
DH	1061	Azuré des paluds	3	1	2	2	8	Fort	oui	Priorité 1	
DO	SP-Mig	Courlis cendré	3	2	3	1	9	Très fort	non	Priorité 1	Hors ZPS
DH	1324	Grand murin	2	4	3	0	9	Très fort	oui	Priorité 1	Bordure ZSC
DH	1016	Vertigo de desmoulins	3	2	1	1	7	Fort	non	Priorité 2	
DH	1065	Damier de la Succise	3	1	1	2	7	Fort	non	Priorité 2	
DH	1044	Agrion de mercure	2	2	1	1	6	Modéré	oui	Priorité 2	
DH	A338	Pie grièche écorcheur	1	2	1	1	5	Modéré	oui	Priorité 2	
DH	1060	Cuivré des marais	2	2	1	1	6	Modéré	non	Priorité 3	
DO	A074	Milan royal	3	so	1	1	5	Modéré	oui	Priorité 3	Hors ZPS
DO	A122	Râle des genets	4	0	1	1	6	Modéré	oui	Priorité 3	Hors ZPS
DO	A229	Martin pêcheur	1	2	1	1	5	Modéré	non	Non prioritaire	Hors ZPS
DH	1193	Sonneur à ventre jaune	1	nd	1	1	<5	Faible	oui	Non prioritaire	
DO	A023	Bihoreau gris	3	so	so	1	<5	Faible	non	Non prioritaire	Hors ZPS
DO	A031	Cigogne blanche	3	so	so	1	<5	Modéré	non	Non prioritaire	Hors ZPS
DO	A072	Bondrée apivore	3	so	so	so	<5	Faible	non	Non prioritaire	Hors ZPS
DH	1134	Bouvière	3	nd nd		nd	<5	Non défini	non	Non défini	
DH	1163	Chabot commun	1	nd	nd	2	<5	Non défini	non	Non défini	
Légende des abréviations											
nd = non disponible			DH = Directive Habitats		Hors ZPS = espèce non située dans la ZPS "Zones Humides de la Moselle" FR4110C62						
so = sans objet			DO = Directives Oiseaux								
PNA : Plan National d'Actions avec déclinaison régionale											

2.4. – Rappel de la réglementation en vigueur sur le site

Code de l'environnement :

- circulation motorisée

D'après l'article L. 362-1 du code de l'environnement, « en vue d'assurer la protection des espaces naturels, la circulation des véhicules à moteur est interdite en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur ».

~~- patrimoine naturel / conservation des habitats et des espèces~~

Article L411-1:

«I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;

4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1° ou du 2° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent. »

~~- chasse~~

Article L.424-2 :

« Nul ne peut chasser en dehors des périodes d'ouverture de la chasse fixées par l'autorité administrative selon des conditions déterminées par décret en Conseil d'État.

Les oiseaux ne peuvent être chassés ni pendant la période nidicole ni pendant les différents stades de reproduction et de dépendance. Les oiseaux migrateurs ne peuvent en outre être chassés pendant leur trajet de retour vers leur lieu de nidification.

Toutefois, pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées et de manière sélective, la capture, la détention ou toute autre exploitation judicieuse de certains oiseaux migrateurs terrestres et aquatiques en petites quantités, conformément aux dispositions de l'article L. 425-14, des dérogations peuvent être accordées. »

Les dates d'ouvertures de la chasse sont données dans chaque département par la fédération de la chasse du département.

2.5. - Les recommandations et engagements de gestion

Les recommandations et engagements énoncés ci-dessous sont adaptés aux spécificités du site Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff » et ne sont pas transposables d'un site à l'autre.

Ces recommandations et engagements concernent :

- Le maintien des prairies (6410, 6510) et des éléments paysagers (haies, bosquets, arbres isolés) ;
- La conservation des zones humides (3140-1, 6430, 7110, 7140, 7210) ;
- La conservation des boisements alluviaux (91E0).

Charte Natura 2000	CH_PR : Les prairies et éléments paysagers (haies, arbres isolés, bosquets)
Objectif opérationnel (OP5)	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir la diversité floristique et faunistique liée aux prairies (6510) - Préserver la ressource en eau et les zones d'expansion des crues - Maintenir les territoires de chasse des chauves-souris - Favoriser l'avifaune inféodée à ces milieux (Râle des genêts, Courlis Cendré et Pie grièche écorcheur) - Conserver un paysage de qualité
Périmètre d'application	Engagement à l'unité cadastrale (au sein du périmètre Natura 2000) comprenant des prairies.
Engagements	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les prairies en l'état (pas de retournement, pas de sursemis, pas de drainage) - Poursuivre l'exploitation des prairies par la fauche ou le pâturage - Maintenir les éléments du paysage : bosquets, haie, arbres isolés en l'état. Les opérations d'entretien permettant de contenir les formations buissonnantes et d'éviter leur progression sur toute la parcelle sont autorisées en dehors de la période du 15 mars au 15 août (période de nidification). - Ne pas mettre en œuvre d'actions favorisant la circulation des engins motorisés dans les espaces naturels (sauf ayants droits), afin de limiter la destruction de la végétation et le dérangement des espèces animales (hors travaux nécessaires d'entretien) - Ne pas réaliser de travaux hydrauliques sans en informer l'animateur du site et en suivant ses prescriptions - Proscrire tout aménagement impactant la dynamique fluviale du cours d'eau - Localiser avec l'opérateur les parcelles engagées dans la charte. Une cartographie de localisation des prairies et éléments paysagers sera réalisée et transmise à la DDT comme élément de contrôle des engagements - Permettre l'accès aux parcelles pour les suivis et inventaires scientifiques : le propriétaire ou le mandataire sera informé des dates des opérations et des personnes ou structures autorisées au minimum 10 jours à l'avance. Celui-ci pourra accompagner les personnes compétentes et sera informé des résultats obtenus - Prévenir l'opérateur et le maître d'ouvrage en cas de travaux prévus dans les parcelles incluses dans le site Natura 2000, afin de prendre en compte la présence des espèces protégées et des habitats, et d'adapter les travaux en conséquence - Ne pas déposer volontairement ou autoriser les dépôts de gravats et de végétaux (afin d'éviter la propagation d'espèces végétales indésirables)
Recommandations	<p>Pour les prairies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limiter la fertilisation - Préférer la fauche au pâturage - Dans le cas de la fauche, préférer une fauche tardive (après le 30 juin) - Dans le cas d'un pâturage, limiter le chargement à 1UGB/ha <p>Pour les éléments du paysage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pratiquer l'entretien de préférence lors du repos végétatif (absence de feuillage)
Points de contrôles	<p>Cartographie de localisation des prairies</p> <p>Contrôle sur place</p>

Charte Natura 2000	CH_ZH : Les zones humides
Objectif opérationnel (OP7)	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver les zones humides (mares, cladiaie, tourbière et mégaphorbiaies) lieux de reproduction de nombreuses espèces animales (amphibiens, insectes, mollusques...) - Préserver les amphibiens, insectes, mollusques... - Préserver la ressource en eau (filtration/épuration, régulation des débits à l'échelle des bassins versants : prévention des inondations, soutien des débits d'étiage des cours d'eau, etc.)
Périmètre d'application	Engagement à l'unité cadastrale (au sein du périmètre Natura 2000) comprenant au minimum une zone humide.
Engagements	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas effectuer de travail du sol - Ne pas réaliser de travaux hydraulique sans en informer l'animateur du site et en suivant ses prescriptions - Ne pas mettre en œuvre d'actions favorisant la circulation des engins motorisés dans les espaces naturels (sauf ayants droits), afin de limiter la destruction de la végétation et le dérangement des espèces animales (hors travaux nécessaires d'entretien) - Proscrire tout aménagement impactant la dynamique fluviale du cours d'eau - Augmentation du périmètre de non intervention autour de la Cladiaie relictuelle (marais de Léning) - Favoriser les stades ouverts des habitats tourbeux en conservant une strate arbustive claire (mare tourbeuse du Schwartkloster à VDG) - Localiser avec l'opérateur les parcelles engagées dans la charte. Une cartographie de localisation des zones humides sera réalisée et transmise à la DDT comme élément de contrôle des engagements. - Permettre l'accès aux parcelles pour les suivis et inventaires scientifiques : le propriétaire ou le mandataire sera informé des dates des opérations et des personnes ou structures autorisées au minimum 10 jours à l'avance. Celui-ci pourra accompagner les personnes compétentes et sera informé des résultats obtenus. - Prévenir l'opérateur et le maître d'ouvrage en cas de travaux prévus dans les parcelles incluses dans le site Natura 2000, afin de prendre en compte la présence d'espèces et d'habitats protégés et d'adapter les travaux en conséquence - Ne pas déposer volontairement ou autoriser les dépôts de gravats et de végétaux (afin d'éviter la propagation d'espèces végétales indésirables)
Recommandations	Éviter le piètement des animaux dans la zone humide, en cas de pâturage
Points de contrôles	Cartographie de localisation des zones humides. Contrôle sur place

Charte Natura 2000	CH_AI: Les boisements alluviaux
Objectifs opérationnels (OP17)	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver les habitats forestiers alluviaux (91E0) - Préserver la diversité et la quiétude des espèces inféodées à ces milieux - Préserver la ressource en eau et les zones d'expansion des crues
Périmètre d'application	Engagement à l'unité cadastrale (au sein du périmètre Natura 2000)
Engagements	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas introduire d'espèces allochtones (peupliers, résineux, robiniers,...) - Limiter les prélèvements d'arbres à des prélèvements ponctuels sans coupe rase favorable aux espèces envahissantes et en dehors des périodes de nidification du 15 mars à fin juillet. - Ne pas mettre en œuvre d'actions favorisant la circulation des engins motorisés dans les espaces naturels (sauf ayants droits), afin de limiter la destruction de la végétation et le dérangement des espèces animales (hors travaux nécessaires d'entretien) - Ne pas réaliser de travaux hydraulique sans en informer l'animateur du site et en suivant ses prescriptions - Proscrire tout aménagement impactant la dynamique fluviale du cours d'eau - Localiser avec l'opérateur les parcelles engagées dans la charte. Une cartographie de localisation des forêts alluviales sera réalisée et transmise à la DDT comme élément de contrôle des engagements - Permettre l'accès aux parcelles pour les suivis et inventaires scientifiques : le propriétaire ou le mandataire sera informé des dates des opérations et des personnes ou structures autorisées au minimum 10 jours à l'avance. Celui-ci pourra accompagner les personnes compétentes et sera informé des résultats obtenus - Prévenir l'animateur en cas de travaux (plantations, coupes,...) prévus dans les parcelles incluses dans le site Natura 2000, afin de prendre en compte la présence des espèces protégées et des habitats forestiers, et d'adapter les travaux en conséquence - Ne pas déposer volontairement ou autoriser les dépôts de gravats et de végétaux (afin d'éviter la propagation d'espèces végétales indésirables)
Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les gros bois qui pourraient devenir sénescents - Mettre en conformité les documents d'aménagement des forêts avec les engagements souscrits dans la charte dans un délai de 3 ans suivant l'adhésion à la charte.
Points de contrôles	Cartographie de localisation des aulnaies-frênaies Contrôle sur le terrain

**Site Natura 2000 "Vallée de la Sarre, de l'Albe et
de l'Isch, marais de Francaltroff"
ZSC FR4100244 (57) et ZSC FR4202003 (67)**

Annexe n°6 : Contrats ni-agricoles ni-forestiers

DOCUMENT D'OBJECTIFS

Contrats Natura 2000 ni-agricoles ni forestiers

Site Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff » :

Zones Spéciales de Conservation
FR4100244 – Moselle / FR4202003 – Bas-Rhin

Document validé par les comités de pilotage le 16/02/2015



Le lit majeur de la Sarre ou ried de la Honau à Sarralbe-Harskirchen-Schopperten-Sarre-Union)
Photo M. KNOCHEL

TOME 2/3 - ANNEXE N°6 - 16/02/2015

1. - Généralités

1.1. - Définition

Objectif général :

Le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier, dit « NiNi » comporte un ensemble d'engagements conformes aux orientations définies par le document d'objectifs, portant sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000 (article L. 414-3 du code de l'Environnement).

Conditions de contractualisation :

- Le contrat Natura 2000 porte sur des terrains (parcelles ou parties de parcelles) inclus dans un site Natura 2000.
- Le contrat Natura 2000 porte sur des engagements qui visent à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels ou des habitats d'espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site. Les engagements contenus dans les contrats doivent être conformes aux orientations du document d'objectifs.
- Le contrat Natura 2000 est souscrit à l'initiative des titulaires de droits réels ou personnels. Les surfaces contractualisées ne doivent pas être déclarées comme constitutives d'une exploitation agricole (non inscrites au relevé parcellaire MSA ou primée S2 jaune).
- Les contrats Natura 2000 ont une durée minimale de 5 ans. L'engagement sur les bonnes pratiques est fixé également à 5 ans.
- Concernant les mesures rémunérées, les propositions d'identification, de localisation et de définition des actions seront réalisées par un expert en lien avec l'animateur du site (ce travail d'expertise n'est pas pris en charge financièrement dans le cadre des contrats Natura 2000, il relève de l'animation du document d'objectifs). Seule la DDT, service instructeur du contrat, juge de la conformité et de la cohérence des mesures proposées conjointement par l'expert et l'animateur du site.
- Pour les mesures rémunérées, le début des travaux doit intervenir dans les deux premières années de validité du contrat et la fin des travaux doit avoir eu lieu dans les 5 années qui suivent la signature du contrat.
- Tout bénéficiaire devra respecter les engagements des mesures ci-après, contrôlables par l'Agence de Services et de Paiement (ASP).

Les actions doivent figurer dans le DOCOB du site pour être éligibles aux contrats ni agricoles ni forestiers. Ces contrats Natura 2000 non agricole - non forestier peuvent être cofinancés à hauteur de 63 % par le FEADER, 37 % par l'État. La contrepartie nationale mobilise les crédits du MEDDE, de certains établissements publics (Agences de l'eau...) ainsi que des crédits des collectivités territoriales.

1.2. - Types d'engagements

Le cahier des charges présente deux types de dispositions (Décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001) :

Engagements correspondant aux bonnes pratiques :

Il s'agit de modes de gestion permettant de garantir le maintien des espèces et des habitats d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation ; ce sont des engagements qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière (engagements non rémunérés) mais indissociables du cahier des charges.

Engagements allant au-delà des bonnes pratiques

Il s'agit de dispositions répondant à une problématique particulière de conservation ou de restauration, engendrant un surcoût ou un manque à gagner pour le bénéficiaire. Ces engagements donnent lieu à contrepartie financière (engagements rémunérés) sur la base des montants définis dans le présent cahier des charges.

1.3. - Modalités de paiement

L'aide est payée au bénéficiaire après la réalisation des actions contractualisées, et sur production des justificatifs nécessaires à la mise en paiement. Les travaux peuvent être réalisés en une fois, donc payés en une fois, ou en plusieurs, si le bénéficiaire souhaite les fractionner.

Les actions contractualisées sont payées sur présentation des pièces justificatives des dépenses (factures acquittées ou pièces de valeur probante équivalente à des factures), et le cas échéant des recettes à soustraire. Lorsque le bénéficiaire a effectué une partie ou la totalité des travaux, il adresse au service instructeur la déclaration sur l'honneur relative à l'exécution des dépenses ainsi que le formulaire de paiement accompagné des factures acquittées ou pièces de valeur probante équivalente à des factures. Le paiement sera plafonné au montant indiqué dans le contrat.

1.4. - Modalités de contrôle et sanctions

Modalités de contrôle :

Source : circulaire ministérielle)

Contrôles administratifs

Lors de l'instruction et de la liquidation, un contrôle administratif de 100 % des dossiers est effectué par le service instructeur. Ce contrôle a pour objet la vérification formelle de l'éligibilité et de la conformité de la demande.

En outre, les contrôles dit « de conformité » (CCF) sont réalisés par l'organisme payeur sur la totalité des éléments des dossiers, et visent à vérifier à la fois leur conformité réglementaire, la prévention de toute fraude ou irrégularité, le respect des critères d'octroi de l'aide, et l'application des procédures de la part de tous les acteurs intervenus sur le dossier en question. Seuls les dossiers financés par le FEADER sont concernés.

Contrôles sur place par l'ASP

Principes généraux

Une circulaire du ministère en charge de l'agriculture précise, pour chaque campagne de contrôle, les modalités de leur mise en œuvre.

Les contrôles sur place (CSP) avant paiement final

Le CSP avant paiement final a pour objet de vérifier :

- la réalité de la dépense effectuée par le bénéficiaire à partir de pièces justificatives probantes
- la conformité de ces dépenses aux dispositions communautaires, au cahier des charges et aux travaux réellement exécutés
- la cohérence de la dépense avec la demande initiale
- le respect des règles communautaires et nationales relatives aux appels d'offres publics et aux normes pertinentes applicables.
- Par ailleurs le contrôle doit couvrir tous les engagements et obligations qui peuvent être contrôlés au moment de la visite.

Les contrôles ex-post

Les contrôles ex-post s'appliquent pour des dossiers soldés pour lesquels aucun paiement n'est attendu et encore sous engagement.

Les contrôles ex-post ont pour objectif :

- de veiller à ce que la participation du FEADER au cofinancement d'un dossier ne reste acquise que si l'opération d'investissement ne connaît pas de modification importante durant les cinq années qui suivent la décision juridique d'attribution de l'aide. Cela signifie que la nature ou les conditions de mise en œuvre peuvent évoluer dès lors que l'éligibilité de l'investissement n'est pas remise en cause. L'investissement ne doit pas procurer un avantage indu au bénéficiaire (entreprise ou collectivité publique).
- de vérifier la réalité et la finalité des paiements (sauf pour les aides sur barème)
- de réaliser les contrôles croisés pour vérifier qu'un même investissement n'a pas été financé de façon irrégulière par différentes sources nationales ou communautaires

Sanctions :

Rappel des dispositions réglementaires relatives au contrôle et à la sanction du non-respect des engagements contractuels (articles R. 414-13 à 17 du Code de l'Environnement, articles 44 et 47 du règlement 1974/2006 du 15 décembre 2006).

Article R414-13

I.-Le contrat Natura 2000 est conclu pour une durée de cinq ans entre le préfet et, selon le cas, soit le titulaire de droits réels ou personnels portant sur des parcelles incluses dans le site, soit le professionnel ou l'utilisateur des espaces marins situés dans le site. Le préfet signataire du contrat est, selon la nature des engagements, le préfet de département, le préfet de région ou le préfet maritime. Lorsque le contrat porte en tout ou partie sur des terrains relevant du ministère de la défense, il est contresigné par le commandant de la région terre.

Le préfet est chargé de l'exécution des clauses financières du contrat.

II.-Dans le respect des cahiers des charges figurant dans le document d'objectifs mentionné à l'article R. 414-9, le contrat Natura 2000 comprend notamment :

1° Le descriptif des opérations à effectuer pour mettre en œuvre et atteindre les objectifs de conservation ou, s'il y a lieu, de restauration définis dans le document d'objectifs, avec l'indication des travaux et prestations d'entretien ou de restauration des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats et la délimitation des espaces auxquels ils s'appliquent ;

2° Le descriptif des engagements identifiés dans le document d'objectifs qui donnent lieu au versement d'une contrepartie financière ainsi que le montant, la durée et les modalités de versement de cette contrepartie ;

3° Les points de contrôle et les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements contractuels.

Article R414-14

Une convention passée entre l'État et le Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles (CNASEA) régit les conditions dans lesquelles le Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles verse les sommes accordées par l'État au titre des contrats Natura 2000. Le CNASEA rend compte de cette activité au ministre chargé de l'environnement et au ministre chargé de l'agriculture dans les conditions prévues à l'article R. 313-14 du code rural, ainsi qu'au ministre chargé des pêches maritimes et de l'aquaculture.

Article R414-15

Le préfet, conjointement avec le commandant de la région terre pour ce qui concerne les terrains relevant du ministère de la défense, s'assure du respect des engagements souscrits dans le cadre des contrats Natura 2000. À cet effet, des contrôles sur pièces sont menés par les services déconcentrés de l'État ou le CNASEA. Ceux-ci peuvent, après en avoir avisé au préalable le titulaire du contrat, vérifier sur place le respect des engagements souscrits.

Article R414-15-1

Lorsque le titulaire d'un contrat Natura 2000 s'oppose à un contrôle réalisé en application de l'article R. 414-15, lorsqu'il ne se conforme pas à l'un des engagements souscrits ou s'il fait une fausse déclaration, le préfet suspend, réduit ou supprime en tout ou partie l'attribution des aides prévues au contrat. Le préfet peut, en outre, résilier le contrat.

Article R414-16

Lorsque tout ou partie d'un terrain sur lequel porte un contrat Natura 2000 fait l'objet d'une cession ou lorsque le titulaire d'une concession portant autorisation d'exploitation de cultures marines vient à changer, l'acquéreur ou le nouveau concessionnaire peuvent s'engager à poursuivre les engagements souscrits. Dans ce cas, les engagements souscrits sont transférés à l'acquéreur ou au nouveau concessionnaire et donnent lieu à un avenant qui prend en compte le changement de cocontractant. A défaut de transfert, le contrat est résilié de plein droit et le préfet statue sur le remboursement des sommes perçues par le cédant ou l'ancien concessionnaire.

Article R414-17

Les dispositions du présent paragraphe ne sont pas applicables aux contrats Natura 2000 qui prennent la forme de contrats portant sur des engagements agroenvironnementaux. Ces contrats doivent néanmoins comporter, dans le respect des cahiers des charges figurant dans le document d'objectifs, des engagements propres à atteindre les objectifs de conservation poursuivis sur le site.

2. - Le site Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff »

2.1. - Présentation du site Natura 2000

Les sites Natura 2000 FR4100244 et FR4202003 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff » constituent un complexe écologique. Celui-ci, pour partie sur les lits majeurs des trois cours d'eau, est dominé par des prairies de fauche inondables et de milieux issus de la déprise agricole : marais et tourbières de grand intérêt patrimonial. Ils ont été désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) au titre de la Directive « Habitats ». Par convention et par souci de simplicité dans le document, les deux ZSC sont appelées « le site Natura 2000 ». Le site est fragmenté en 14 secteurs distincts pour un total de 1487 ha. En surface, il se répartit pour un tiers dans le Bas-Rhin et deux tiers en Moselle. Près de 100 exploitants agricoles sont concernés territorialement.

Au sein du site Natura 2000, 7 espaces naturels remarquables comprenant des habitats ou espèces d'intérêt communautaire sont gérés par le CEN Lorraine (à Francaltroff, Léning, Le Val de Guéblange et Veckersviller-57) et 1 est géré par le Conservatoire des Sites Alsaciens à Bissert-67.

Signalons que les périmètres en ZSC situés sur les communes de Francaltroff et Léning sont également d'intérêt communautaire au titre de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR411062 « Zones humides de Moselle ».

2.2. - Les enjeux biologiques

- Les habitats de l'annexe I de la Directive Habitats

Pour l'ensemble du site Natura 2000, 9 habitats naturels d'intérêt communautaire ont été distingués. Ces habitats, recensés au sein de l'annexe I de la Directive, sont présentés dans le tableau ci-dessous. L'ensemble de ces habitats représente environ 26 % de la superficie totale du site Natura 2000.

Tableau N°1 : Habitats de la Directive présents sur le site Natura 2000

Code EUR15	Libellé habitats	Superficie, en ha	% habitats de la Directive	% par rapport à la superficie du site (1487 ha)
3140-1	Vasque des marais alcalins à Chara	<0,01	<0,01 %	<0,01 %
6410*	Prairies à Molinie sur sols calcaires	18,79	5%	1,3%
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles	6,19	1,6 %	<0,01 %
6510	Prairies maigres de fauche	313,21	79,6 %	21,1%
7110*	Tourbière haute	<1	<0,01 %	<0,01 %
7140	Tourbières de transition et treublantes	<1	21%	
7210*	Marais calcaire à Marisque	<0,1	<0,01	<0,01 %
91E0*	Aulnaie-Frênaie - Saulaie riveraine résiduelle	27,60	7% 1,9%	
9130	Hêtraie-Chênaie neutrophile	27,77	7% 1,9%	
		393,56 ha	100%	26,2%

« * » si prioritaire

- Les espèces de l'annexe II de la Directive Habitats

11 espèces d'intérêt communautaire ont été recensées sur le site dont : le Vertigo de Des Moulins, le Vertigo étroit, l'Agrion de Mercure, l'Azuré de la sanguisorbe (à proximité), le Cuivré des marais, l'Azuré des paluds, le Damier de la Succise et le Grand murin. Il n'y a pas d'espèces végétales inscrites à l'annexe II dans le site.

En plus de ces espèces, le site abrite aussi plusieurs espèces de grand intérêt patrimonial dont certaines bénéficient d'un statut de protection à l'échelle nationale ou régionale.

Tableau n° 4 : Listes des espèces d'intérêt communautaire

Code EUR15	«*» si prioritaire	Nom vernaculaire	Nom scientifique
1016		Vertigo de Des Moulins	<i>Vertigo moulinsiana</i>
1014		Vertigo étroit	<i>Vertigo angustior</i>
1044		Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>
1059		Azuré de la sanguisorbe	<i>Phengaris teleius</i>
1060		Cuivré des marais	<i>I ycaena dispar</i>
1061		Azuré des paluds	<i>Phengaris nausithous</i>
1065		Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
1134		Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>
1163		Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>
1193		Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>
1324		Grand murin	<i>Myotis myotis</i>

- Les espèces inscrites à l'Annexe I de la directive CEE/79/409CEE Oiseaux

Liste non-exhaustive des espèces aviennes de la Directive « Oiseaux » présentes sur le site Natura 2000 pour information :

Code EUR15	«*» si prioritaire	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
A023		Bihoreaugris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Ann. I de la Directive Oiseaux
A074		Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Ann. I de la Directive Oiseaux
A122		Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	Ann. I de la Directive Oiseaux
Esp. Mig. DO		Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Espèce chassable – liste des Migrateurs de la « Directive « Oiseaux » »
A229		Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Ann. I de la Directive Oiseaux
A338		Pie-griècheécorceur	<i>Lanius collurio</i>	Ann. I de la Directive Oiseaux

2.3. – Les menaces et les objectifs de conservation

Schématiquement, on peut identifier trois menaces principales sur le site :

- L'intensification des pratiques agricoles (fauches précoces, ensilage, enrubanage, fertilisation importante...) sur le site Natura 2000 explique un état conservation moyen à mauvais majoritaire des prairies ;
- L'état physique des cours d'eau, globalement moyen sur les trois vallées, nuit au bon état de conservation des boisements rivulaires et a probablement un effet négatif sur les prairies inondées. La qualité de l'eau est intrinsèquement liée aux activités agricoles du bassin versant et aux rejets urbains ;
- Des dysfonctionnements hydriques entravent ou peuvent entraver le bon état de conservation des marais sur la vallée de l'Albe.

Synthèse des enjeux habitats et niveaux de priorité :

Code EUR15	Habitat prioritaire	Habitats d'intérêt communautaire par ordre de priorité décroissant	Critères d'évaluation				TOTAL	Niveau d'enjeu	Niveau de priorité retenue (ordre décroissant)
			Rareté régionale	État de conservation	Représentativité régionale	Présence d'espèces remarquables			
6410		Prairies à Molinie	4	2	2	4	12	Exceptionnel	Priorité 1
7210	*	Marais à Marisque	4	2	3	3	12	Exceptionnel	Priorité 1
7110	*	Tourbière haute	4	2	2	3	11	Très fort	Priorité 1
7140		Tourbière de transition	3	2	1	1	7	Fort	Priorité 1
6430		Mégaphorbiaies 1		2	2	1	6	Modéré	Priorité 2
6510		Prairies maigres de fauche	3	1	1	1	6	Modéré	Priorité 2
9130		Vasque à Chara	3	1	1	0	5	Faible	Non prioritaire
3140-1	*	Aulnaie-frênaie	3	1	1	0	5	Faible	Non prioritaire
91E0		Hêtraie-chênaie	1	3	0	0	4	Faible	Non prioritaire

Synthèse des enjeux espèces et niveaux de priorité :

DHDO	Code EUR15	Par ordre décroissant de cotation et suivant DHDO	Critères d'évaluation				TOTAL	Niveau d'enjeu	Espèce faisant l'objet d'un PNA	Niveau de priorité retenue (ordre décroissant)	Remarque
			Rareté régionale	État de conservation	Représentativité régionale	Exigences écologiques					
DH	1014	Vertigo étroit	4	2	2	3	11	Très fort	non	Priorité 1	
DH	1061	Azuré des paluds	3	1	2	2	8	Fort	oui	Priorité 1	
DO	SP-Mig	Courlis cendré	3	2	3	1	9	Très fort	non	Priorité 1	Hors ZPS
DH	1324	Grand murin	2	4	3	0	9	Très fort	oui	Priorité 1	Bordure ZSC
DH	1016	Vertigo de desmoullins	3	2	1	1	7	Fort	non	Priorité 2	
DH	1065	Damier de la Succise	3	1	1	2	7	Fort	non	Priorité 2	
DH	1044	Agriion de mercure	2	2	1	1	6	Modéré	oui	Priorité 2	
DH	A338	Pie grièche écorcheur	1	2	1	1	5	Modéré	oui	Priorité 2	
DH	1060	Cuivré des marais	2	2	1	1	6	Modéré	non	Priorité 3	
DO	A074	Milan royal	3	so	1	1	5	Modéré	oui	Priorité 3	Hors ZPS
DO	A122	Râle des genets	4	0	1	1	6	Modéré	oui	Priorité 3	Hors ZPS
DO	A229	Martin pêcheur	1	2	1	1	5	Modéré	non	Non prioritaire	Hors ZPS
DH	1193	Sonneur à ventre jaune	1	nd	1	1	<5	Faible	oui	Non prioritaire	
DO	A023	Bihoreau gris	3	so	so	1	<5	Faible	non	Non prioritaire	Hors ZPS
DO	A031	Cigogne blanche	3	so	so	1	<5	Modéré	non	Non prioritaire	Hors ZPS
DO	A072	Bondrée apivore	3	so	so	so	<5	Faible	non	Non prioritaire	Hors ZPS
DH	1134	Bouvière	3	nd nd	nd	nd	<5	Non défini	non	Non défini	
DH	1163	Chabot commun	1	nd	nd	2	<5	Non défini	non	Non défini	
Légende des abréviations											
nd = non disponible			DH = Directive Habitats		Hors ZPS = espèce non située dans la ZPS "Zones Humides de la Moselle" FR4110062						
so = sans objet			DO = Directives Oiseaux								
PNA : Plan National d'Actions avec déclinaison régionale											

2.4. – Rappel de la réglementation en vigueur sur le site

Code de l'environnement :

- circulation motorisée

D'après l'article L. 362-1 du code de l'environnement, « en vue d'assurer la protection des espaces naturels, la circulation des véhicules à moteur est interdite en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur ».

~~- patrimoine naturel / conservation des habitats et des espèces~~

Article L411-1:

«I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;

4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1° ou du 2° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent. »

~~- chasse~~

Article L.424-2 :

« Nul ne peut chasser en dehors des périodes d'ouverture de la chasse fixées par l'autorité administrative selon des conditions déterminées par décret en Conseil d'État.

Les oiseaux ne peuvent être chassés ni pendant la période nidicole ni pendant les différents stades de reproduction et de dépendance. Les oiseaux migrateurs ne peuvent en outre être chassés pendant leur trajet de retour vers leur lieu de nidification.

Toutefois, pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées et de manière sélective, la capture, la détention ou toute autre exploitation judicieuse de certains oiseaux migrateurs terrestres et aquatiques en petites quantités, conformément aux dispositions de l'article L. 425-14, des dérogations peuvent être accordées. »

Les dates d'ouvertures de la chasse sont données dans chaque département par la fédération de la chasse du département.

2.5. - Les contrats Natura 2000 ni-agricoles et ni-forestiers proposés

Les contrats proposés ci-dessous sont adaptés aux spécificités du site Natura 2000 « Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, marais de Francaltroff » et ne sont pas transposables d'un site à l'autre.

Voici la liste des Contrats Natura 2000 ni-agricoles ni forestiers proposés pour ce site Natura 2000 au regard des enjeux de conservation définis dans la partie 4.2. et 4.3. « Caractérisation et hiérarchisation des enjeux habitats et espèces » :

- GH1 – Restauration des ouvrages de petites hydrauliques ;
- GH2 – Gestion des ouvrages de petite hydraulique ;
- GH3 Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts ;
- GH4 Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger ;
- GH5 - Curage locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides ;
- GH6 – Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès.
- GH7– Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des des embâcles ;

Contrat Natura 2000 ni agricole et ni forestier		Restauration des ouvrages de petites hydrauliques
PDRH :	Code action :	
En cours de définition par l'État	GH1	
Habitats visés : 6410 – Prairies à Molinie		
Objectifs	- Maintenir les habitats visés. Cette action vise des sites très précis faisant l'objet de plans de gestion environnementaux validés et contenant cette action	
Périmètre d'application	Cette mesure s'applique sur les habitats visés de l'ensemble du périmètre Natura 2000. Les projets doivent être validés par la Police de l'Eau.	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Fournitures, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique rurale - Terrassements pour caler la topographie et implanter l'ouvrage - Opération de bouchage de drains - Études et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
Engagements non rémunérés	Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Estimation des coûts	Mise en place de seuils sur un ruisseau : 500 euros/seuil <ul style="list-style-type: none"> - Étude topographique : 1500 euros - Montage administratif du dossier (loi sur l'eau) : 3000 à 5000 euros 	
Plan de financement Durée	Contrat sur 5 ans minimum. Financement : 63 % FEADER, 37 % MEDDE + tout autre financeur éventuel (AERM, CRL, collectivités,...)	
Indicateurs de suivi	Suivi de l'état de conservation des habitats visés	
Justificatifs/contrôles	Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	

Contrat Natura 2000 ni agricole et ni forestier		Gestion des ouvrages de petite hydraulique
PDRH :	Code action :	
En cours de définition par l'État	GH2	
Habitats et espèces visés : *6410 – Prairies à Molinie 1014 – Vertigo étroit		
Objectifs	- Maintenir les habitats et espèces visés. Cette action vise des sites très précis faisant l'objet de plans de gestion environnementaux validés	
Périmètre d'application	Cette mesure s'applique sur les habitats ou les espèces visés de l'ensemble du périmètre Natura 2000.	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Temps de travail pour la manipulation et surveillance des ouvrages de petite hydraulique rurale - Études et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur - 	
Engagements non rémunérés	Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Estimation des coûts	<ul style="list-style-type: none"> Entretien de seuils : 400 €/an - Intervention sur le vannage d'étang pour adapter le niveau d'eau : 2j/an soit 630€/an 	
Plan de financement	Contrat sur 5 ans minimum. Financement : 63 % FEADER, 37 % MEDDE + tout autre financeur éventuel (AERM, CRL, collectivités,...)	
Durée		
Indicateurs de suivi	Suivi de l'état de conservation des habitats et espèces visés	
Justificatifs/contrôles	<ul style="list-style-type: none"> Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	

*Sur le marais de Francaltroff-Erstroff, une roselière à Phragmites australis est éligible à cette mesure afin d'en assurer la restauration en molinaie. Ensuite, des mesures agricoles de type LO_MO pourront prendre le relais pour maintenir l'habitat.

Sur le marais de Léning, les prairies à Molinie sont éligibles à ce contrat afin de les restaurer après résolution de problèmes hydrauliques et retour à des mesures agricoles de type LO_MO d'entretien courant.

Contrat Natura 2000 ni agricole et ni forestier		Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts
PDRH :	Code action :	
En cours de définition par l'État	GH3	
Habitats et espèces visés : *6410 – Prairies à Molinie 6430 – Mégaphorbiaies 7210 – Marais à marisque 1014 – Vertigo étroit et 1016 – Vertigo de Desmoulins		
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver et/ou améliorer l'état de conservation des habitats - Conserver les espèces présentes 	
Périmètre d'application	Cette mesure s'applique sur les habitats ou les espèces visés de l'ensemble du périmètre Natura 2000.	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Fauche manuelle ou mécanique - Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol) - Conditionnement - Transport des matériaux évacués - Frais de mise en décharge - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Période d'autorisation de fauche - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) 	
Estimation des coûts	<ul style="list-style-type: none"> - Le coût est estimé de 4200 à 6800 €/ha pour intervention de fauche manuelle (selon la productivité de la prairie) - Le coût est estimé de 5000 à 7500 €/ha pour une intervention de motofauchage (selon la productivité de la prairie) - Le coût est estimé de 1600 à 3200 €/ha pour une intervention de fauche mécanique (selon la productivité de la prairie) 	
Plan de financement Durée	Contrat sur 5 ans minimum. Financement : 63 % FEADER, 37 % MEDDE + tout autre financeur éventuel (AERM, CRL, collectivités,...)	
Indicateurs de suivi	Suivi de l'état de conservation des habitats et espèces visés	
Justificatifs/contrôles	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés - Vérification des factures acquittées ou autres justificatifs de dépenses. 	

*Sur le marais de Francaltroff-Erstroff, une roselière est éligible à cette mesure afin d'en assurer la restauration en molinaie. Ensuite, des mesures agricoles de type LO_MO pourront prendre le relais pour maintenir l'habitat.

Sur le marais de Léning, les prairies à Molinie sont éligibles à ce contrat afin de les restaurer après résolution de problèmes hydrauliques et retour à des mesures agricoles de type LO_MO d'entretien courant.

Contrat Natura 2000 ni agricole et ni forestier		Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger
PDRH :	Code action :	
En cours de définition par l'État	GH4	
Habitats et espèces visés : 6410 – Prairies à Molinie / 6430 - Mégaphorbiaies / 7210 – Marais à Marisque / 1014 – Vertigo étroit et 1016 – Vertigo de desmoulins		
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver et/ou améliorer l'état de conservation des habitats - Conserver les espèces présentes 	
Périmètre d'application	Cette mesure s'applique sur les espèces ou les habitats visés de l'ensemble du périmètre Natura 2000.	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Tronçonnage et bûcheronnage légers - Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) - Suppression des rejets ligneux - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe - Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits - Arrasage des touradons - Frais de mise en décharge - Études et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Période d'autorisation des travaux - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) 	
Estimation des coûts	<p>Le coût est estimé de 5000 à 7500 €/ha pour une intervention de motofauchage (selon la productivité de la prairie)</p> <p>Le coût est estimé de 1600 à 5800 €/ha pour une intervention de débroussaillage (selon l'embroussaillage)</p> <p>Le coût est estimé à 1000 €/ha pour une intervention de gyrobroyage</p>	
Plan de financement Durée	Contrat sur 5 ans minimum. Financement : 63 % FEADER, 37 % MEDDE + tout autre financeur éventuel (AERM, CRL, collectivités,...)	
Indicateurs de suivi	Suivi de l'état de conservation des habitats et espèces visés	
Justificatifs/contrôles	<p>Existence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés - Vérification des factures acquittées ou autres justificatifs de dépenses. 	

Contrat Natura 2000 ni agricole et ni forestier		Curage locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides
PDRH : En cours de définition par l'État	Code action : GH5	
Habitats visés : 7210 – Marais à Marisque		
Objectifs	- Maintenir les habitats visés en assurant le bon fonctionnement hydrologique (habitats sensibles au degré hydrique). Les cours d'eau ne sont pas éligibles à cette mesure	
Périmètre d'application	Cette mesure s'applique sur les habitats visés de l'ensemble du périmètre Natura 2000.	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Curage manuel ou mécanique - Evacuation ou régilage des matériaux - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
Engagements non rémunérés	Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Estimation des coûts	Coût estimé de l'heure de pelle mécanique (avec location de pelle) : 100€/h	
Plan de financement Durée	Contrat sur 5 ans minimum. Financement : 63 % FEADER, 37 % MEDDE + tout autre financeur éventuel (AERM, CRL, collectivités,...)	
Indicateurs de suivi	Suivi de l'état de conservation des habitats visés	
Justificatifs/contrôles	<p>Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	

Contrat Natura 2000 ni agricole et ni forestier		Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès
PDRH :	Code action :	
En cours de définition par l'État	GH6	
Habitats visés : 7110 – Tourbière haute		
Objectifs	- Maintenir les habitats visés	
Périmètre d'application	Cette mesure s'applique sur les habitats visés de l'ensemble du périmètre Natura 2000.	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Fourniture de poteaux, grillage, clôture - Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ; - Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures - Création de fossés ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé) ; - Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones - Entretien des équipements - Etudes et frais d'expert (ex : réalisation d'un plan d'intervention) - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur - 	
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Période d'autorisation des travaux - Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Estimation des coûts	Coût estimé d'entretien d'une clôture fixe est : 40€/heure	
Plan de financement Durée	Contrat sur 5 ans minimum. Financement : 63 % FEADER, 37 % MEDDE + tout autre financeur éventuel (AERM, CRL, collectivités,...)	
Indicateurs de suivi	Suivi de l'état de conservation des habitats visés	
Justificatifs/contrôles	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	

Contrat Natura 2000 ni agricole et ni forestier		Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles
PDRH :	Code action :	
En cours de définition par l'État	GH7	
Espèce visée : 1044 – Agrion de mercure		
Objectifs	- Maintenir l'habitat de l'espèce visée	
Périmètre d'application	Cette mesure s'applique sur l'habitat d'espèce sur l'ensemble du périmètre Natura 2000.	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Fauche annuelle de la végétation de bord de cours d'eau - Études et frais d'expert (ex : réalisation d'un plan d'intervention) - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien des arbres isolés et boisement rivulaire - Localiser avec l'opérateur les travaux à mettre en œuvre dans le contrat. Une cartographie de localisation des zones à entretenir sera réalisée et transmise à la DDT comme élément de contrôle des engagements. - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire). - Ne pas assécher, imperméabiliser ou remblayer - Ne pas fertiliser, ni amender, ni utiliser de produits phytosanitaires 	
Estimation des coûts	Coût estimé de 0,10€ par m ²	
Plan de financement Durée	Contrat sur 5 ans minimum. Financement : 63 % FEADER, 37 % MEDDE + tout autre financeur éventuel (AERM, CRL, collectivités,...)	
Indicateurs de suivi	Suivi de l'état de conservation de l'espèce et de l'habitat d'espèce	
Justificatifs/contrôles	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	

**Site Natura 2000 "Vallée de la Sarre, de l'Albe et
de l'Isch, marais de Francaltroff"
ZSC FR4100244 (57) et ZSC FR4202003 (67)**

**Annexe n°7 : Fiches synthétiques sur les espèces
d'intérêt communautaire EUR15
(hors Directive Oiseaux)**

- 1014 - Le Vertigo étroit
- 1016 - Le Vertigo De Desmoulins
- 1044 - L'Agrion de Mercure
- 1059 - L'Azuré de la Sanguisorbe
- 1060 - Le Cuivré des marais
- 1061 - L'Azuré des paluds
- 1065 - Le Damier de la succise
- 1134 - La Bouvière
- 1163 – Le Chabot
- 1193 – Le Sonneur à ventre jaune
- 1324 – Le Grand murin

Source : BENSETTI, F. & GAUDILLAT V. 2004. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales. La Documentation française. 353 pp.

Vertigo angustior (Jeffreys, 1830)

Syn. *Vertilla angustior* Jeffreys, 1830
 Mollusqués. Gastéropodes. Stylémnalophores. Vertiginidés



Cette espèce a pratiquement fait l'objet d'une étude en France et Navarre par conséquent extrêmement mal connue. Un labeurage d'informations précises sur les populations françaises de ce petit mollusque a plus at des dizaines sur la biologie et l'écologie de l'espèce nous fera de travail sérieux (à trouver sur Corlade et de manière générale)



Description de l'espèce

Coque dérivée d'un seul des lamens dans les bords (oblique), côté du pied, nappé sur le côté gris, face du pied et partie dorsale du pied gris foncé.

Coquille ovale (ou plus), à surface rugueuse et lisse (selon l'âge) et la couleur.

Spire au total de 5 tours, externe convexe, le dernier le plus dérivé de spirale (plat latéralement), avec 4 à 6 bords, un tour en appent (de la spirale), sautoire assez petit de

de bords obliques et un, presque nul, sur la spirale.

Coquille bruni-rouille pâle.

Absence d'apex caudé.

Découpe de la coquille en 5 ou 6 dents (2 dents par

l'échelle, 2 dents par l'échelle de l'extérieur, souvent rudimentaire) à dent antérieure subventrale.

Péristome calcaire ou corallin, rattachement épaissi avec un

extrémité et extrémité mandibulaire.

Calcaire bas et développement au niveau de la valve

postérieure.

Cette description correspond à des données adultes. Les caractères de la coquille varient avec l'âge de l'animal (p. ex. taille, appent des dents, de la spirale) et existe en outre une certaine variation intraspécifique.

Cycle de développement

Ce cycle se fait sur des murets, il se fait d'abord et de grande période à partir de l'automne (à la fin des adultes) et de printemps d'organes copulateurs mâles. Ce cycle semble être surtout résulter de facteurs biogéographiques (biologie qui forme partie du cycle de développement de l'espèce).

Les travaux de Elwies ont permis de voir que les populations de l'étranger (souvent) sont contrôlées presque entièrement d'adultes et d'immatures issues d'une même année (mûres des

adultes se nourrissant à leur naissance et mourir).

Activité

Cette espèce comme beaucoup de mollusques, est très sensible aux changements de température (surtout en période d'hibernation) et elle a du mal à survivre en cas de gelée. Elle se trouve dans les espaces non ventilés ou à la surface du sol. L'absence fait souvent se retirer les mousses, les plantes d'hyacinthe et les premiers bords du sol (de) et se retirer dans sa coquille.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire de l'espèce n'est pas connu, on suppose qu'elle se nourrit de végétaux et de matières organiques en décomposition.

Caractères écologiques

En France *Vertigo angustior* se trouve partout, entre la limite d'habitats humides (ouverts) à pluvieuses (à l'écartage des peuplements galéniques de mûres) et plus d'habitats (carrées) - Nous ne disposons pas d'informations précises sur les habitats de cette espèce en France. Il est tentatif possible de trouver que dans les vallées de France (France).

Les populations d'adultes de *Vertigo angustior* (à la fois) vivent au niveau d'une zone de transition entre les densités et les murets secs (ce qui est un bon point de vue) - *Vertigo angustior* se trouve partout (à la fois) en France (France).

Confusions possibles

Il est possible de confondre *Vertigo angustior* avec *Vertigo* (genre) O. M. F. (1774) qui possède également une coquille

serre à 5 dents et à 5 bords par une coquille de forme différente (la coquille plus ovale et plus grande, avec une spirale, celle-ci est plus

Caractères biologiques

Les caractères biologiques de l'espèce sont pratiquement inconnus.

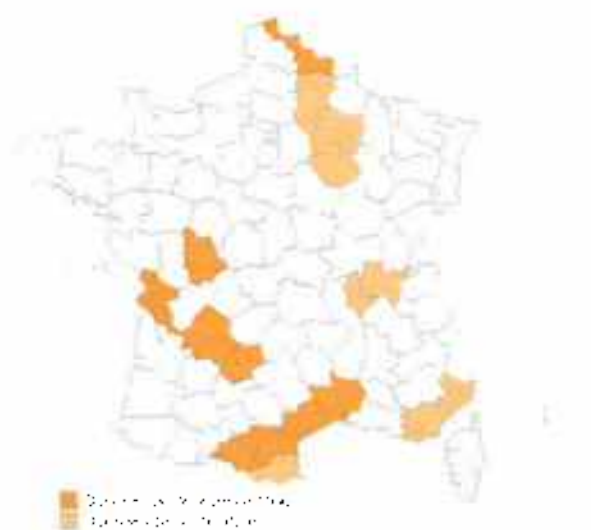
Agrès et arbrutaire, *Cladonia crocata*, *Cladonia leucophaea*, *Cladonia montana*, *Cladonia monilifera*, cette végétation se développe sur des sols riches et humides et pour les conditions climatologiques similaires à celles de l'Annexe I. Elle croît dans les zones protégées de l'Europe méridionale (Espagne, Portugal, Italie, France, Grèce, Turquie, Malte, Chypre, Roumanie, Bulgarie, Croatie, Albanie, Serbie, Monténégro, République de Moldova, République de Pologne, République de Slovaquie, République tchèque, République de Hongrie, République de Slovaquie, République de Croatie, République de Serbie, République de Monténégro, République de Malte, République de Chypre). Cette zone présente également une végétation de rizières dans les zones arides et les zones avec des rizières en altitude. On note la présence de la Pléide, des canards (*Anas platyrhynchos*), de l'Upépède (*Upupa epops*) et du *Pyrrhuloxia* (*Pyrrhuloxia*) dans les zones de rizières.

Key : les signes + indiquent la présence de l'espèce dans le Sud-Est de la France de France et de la végétation en conséquence, à la base de toutes les données de l'Annexe I.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

- 2190 - Dépressions lacustres intracommunes (Code : 2190)
- 6410 - Prairies de Méditerranée, par exemple dans les zones de collines (Code : 6410)
- 6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes feuilles de *Molinia* (*Molinia*) (Code : 6420)
- 7210 - * Marais salés et *Salicornia* (*Salicornia*) et espèces de *Salicornia* (*Salicornia*) (Code : 7210) - Habitat prioritaire
- 7230 - Arbustes basse altitude (*Code : 7230*)

Répartition géographique



La répartition observée dans le monde entier de l'Annexe I est dans le sud de la France et de l'Italie. Les populations sont principalement situées sur les côtes de la France de l'Est. Elles sont beaucoup plus dispersées en Europe du Nord et de l'Ouest. D'autres populations sont présentes dans les zones de rizières en altitude, en particulier au sud de la Scandinavie. Par ailleurs, elle a été observée en Europe méridionale (Espagne, Portugal, Grèce, ...).

En France, les données récentes font état de sa présence dans plusieurs régions (notamment dans les zones de collines de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, dans les zones de rizières en altitude et dans les zones de rizières en altitude). Les spécialistes sont en attente de données et de

répartition de l'Annexe I en France méridionale. Les connaissances relatives à sa répartition restent donc largement lacunaires et nécessitent surtout l'analyse de ces prospecteurs de terrain.

L'espèce de base de l'Annexe I est répertoriée par le présent annexe I - B10 dans les Alpes.

Statuts de l'espèce

Directive - Habitats (Annexe I) - Article II
Convention de Bern - Article 11 (Annexe I) - Article I

La répartition de l'espèce en France est de la convention de Bern - Article II

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Aucune donnée.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

L'espèce est présente dans la plus grande partie de son aire de répartition en France, mais la plus grande partie de son aire de répartition de l'Annexe I est en danger.

En France, le statut de l'espèce est pas connu et seul un travail de recensement des stations et de leur importance permettrait de le déterminer. On note toutefois signalés en 1991. Certains signaux de présence dans les zones protégées de départements où il est considéré comme peu commun (Aude, Maine, Mayenne, Rhône, Pyrénées-Orientales, Ariège, Gard, Var, Alpes-Mercantiles, etc.). Par ailleurs, selon les experts, l'espèce est actuellement commun dans les départements de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (notamment dans les départements de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur). Les recherches doivent être menées pour trouver des stations où l'espèce est présente dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Menaces potentielles

Les menaces pesant sur l'espèce sont extrêmement multiples. On peut notamment citer la disparition de son habitat, notamment dans les zones humides, la dégradation des conditions hydrologiques, la pollution des eaux,

Propositions de gestion

Dans l'état actuel des connaissances, il est proposé que les propriétaires des zones protégées prennent des mesures de gestion préventives. Il convient également de respecter que les recommandations d'ordre général, préserver au maximum les sites en l'état, et s'efforcer de respecter la Convention de Bern et de ses objectifs, éviter toute pollution.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Mettre en œuvre un programme d'inventaire afin de préciser le statut et l'état des populations de l'Annexe I, identifier notamment la présence de l'espèce dans les départements de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

larguer au programme de recherche visant à acquies des connaissances relatives à la biologie de l'espèce (reproduction, alimentation) et à ses exigences écologiques.

Bibliographie

COLE, S.H., POLYAK, D.L. & PROBY, J.H. (1988). New algal fauna of the Mediterranean Sea. *Journal of Biogeography*, **15**, 125-136.

DWYER, S.F. (1981). Faune marine de l'ouest de l'écoulement de l'océan Atlantique. *Journal of Geology*, Special Publication, **2**, 17-19.

GERMAIN, J. (1971). Mollusques terrestres et fluviatiles. Faune de France. M.F.L., Librairie, Paris, 478 p.

—, KIRBY, M.P. & YAMAGUCHI, Y. (1991). Guide des escargots et limaces d'Europe. *Vegetation française*. A.S.P., A.S.N. 3. Richoux & Sirey, Amboise, Paris, 170 p.

—, YAMAGUCHI, Y. (1995). *Les mollusques de France*. *Vegetation française*. A.S.P., A.S.N. 3. Richoux & Sirey, Amboise, Paris, 170 p.

DE VRIES, H. (1981). The distribution of the *Limnaea stagnalis* complex in the Netherlands. *Journal of Biogeography*, **8**, 1-11.

—, KIRBY, M.P. (1981). *Les mollusques de France*. *Vegetation française*. A.S.P., A.S.N. 3. Richoux & Sirey, Amboise, Paris, 170 p.

—, YAMAGUCHI, Y. (1991). The Vermiform of Japan (Gastropoda, Paludicola). *Journal of Biogeography*, **18**, 1-11.

—, YAMAGUCHI, Y. (1992). *Les mollusques de France*. *Vegetation française*. A.S.P., A.S.N. 3. Richoux & Sirey, Amboise, Paris, 170 p.

Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849)

Syn. *Vertigo desmoulini* Germán, 1813.

Vertigo moulinsiana Sh. U. Ewanch, 1852

Mollusques, Gastropodes, Styracimorphes, Vertiginés

1016

Cette espèce n'a pratiquement été trouvée que dans le sud de France et s'est très peu conservée, extrêmement rare dans le sud. L'absence d'atlas récents précis sur les populations françaises de ce patrilithique est probablement due à son caractère biologique et l'éloignement de l'espèce (movement de transhumance) l'éloignant du territoire français.

Description de l'espèce

Le plus côté de 2 tentacules, les tentacules inférieurs sont absents. C'est un mollusque à pied très court et à une coquille sans ornementation et sans parties dures de la coquille.

C'est un très petit mollusque, la hauteur est de 0,5 à 0,7 mm.

La coquille est ovale, à deux tours, avec une surface lisse.

Spécimens de 2 tours, les coquilles sont très petites, elles sont dans un état très jeune, représentant les 2/3 de l'adulte. La coquille est très profonde, les tours de croissance bien visibles.

La coquille est profond.

La coquille est très brillante, la surface est lisse, elle est très brillante.

Visière à deux dents.

La coquille est ovale, à deux tours, avec une surface lisse, elle est dans un état très jeune, représentant les 2/3 de l'adulte. La coquille est très profonde, les tours de croissance bien visibles.

La coquille est ovale, à deux tours, avec une surface lisse, elle est très brillante.

C'est un mollusque à pied très court et à une coquille sans ornementation et sans parties dures de la coquille.

C'est un mollusque à pied très court et à une coquille sans ornementation et sans parties dures de la coquille. Les caractères de la coquille sont très jeunes, ils sont dans un état très jeune, représentant les 2/3 de l'adulte. La coquille est très profonde, les tours de croissance bien visibles.

Confusions possibles

Des confusions sont possibles avec les autres espèces de la région, à savoir le dextre, en particulier avec *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849). Cependant, les autres espèces de la région ont une coquille plus grande et plus développée.

Les autres espèces de la région ont une coquille plus grande et plus développée, notamment avec les autres espèces de la région, en particulier avec les autres espèces de la région.

Caractères biologiques

Les caractères biologiques de l'espèce sont très jeunes, ils sont dans un état très jeune, représentant les 2/3 de l'adulte.

Cycle de développement

Le cycle de développement de l'espèce est très jeune, ils sont dans un état très jeune, représentant les 2/3 de l'adulte.



Cette espèce est très jeune, elle est dans un état très jeune, représentant les 2/3 de l'adulte.

Les autres espèces de la région ont une coquille plus grande et plus développée, notamment avec les autres espèces de la région, en particulier avec les autres espèces de la région.

Activité

Cette espèce est très jeune, elle est dans un état très jeune, représentant les 2/3 de l'adulte. Elle se trouve dans les zones humides, elle est très jeune, elle est dans un état très jeune, représentant les 2/3 de l'adulte.

Les autres espèces de la région ont une coquille plus grande et plus développée, notamment avec les autres espèces de la région, en particulier avec les autres espèces de la région.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire de l'espèce est très jeune, elle est dans un état très jeune, représentant les 2/3 de l'adulte. Elle se nourrit de matières organiques, elle est très jeune, elle est dans un état très jeune, représentant les 2/3 de l'adulte.

Caractères écologiques

Cette espèce est très jeune, elle est dans un état très jeune, représentant les 2/3 de l'adulte. Elle se trouve dans les zones humides, elle est très jeune, elle est dans un état très jeune, représentant les 2/3 de l'adulte.

Les autres espèces de la région ont une coquille plus grande et plus développée, notamment avec les autres espèces de la région, en particulier avec les autres espèces de la région.

associée à la création de nouveaux milieux de vie favorables à l'espèce à étudier. Les résultats obtenus sont jusqu'à présent nuancés et permettent de solliciter d'informations intéressantes en termes de « modélisation » (à voir pour plus de détails, cf. S. Herpin & K. L. S., 1998).

Expérimentations et axes de recherche à développer

Mettre en œuvre un programme d'inventaire afin de préciser la répartition et l'état des populations de l'espèce ciblée et notamment la présence de l'espèce dans les départements classés par « zones à risque ».

Élaborer un programme de recherche visant à acquérir des connaissances relatives à la biologie de l'espèce (reproduction, alimentation, etc.) et ses exigences écologiques.

Le suivi des expériences de dépoussièrement et de création de nouveaux habitats à l'échelle départementale (S. Herpin & K. L. S., 1998) ouvrant également de nouveaux éléments concernant la structure des populations, le rôle de l'espèce, etc.

Bibliographie

- DE KROMDIC, 1985. Atlas de la faune des milieux aquatiques et littoraux de Méditerranée. (M. N. M. de Wageningen, CNRS) n° 15. 120 p.
- HERPIN, S. M. 1996. Influence des conditions de conservation sur la répartition de la larve. *Journal of Conservation Science Publication* 2 : 115-124.
- HERPIN, S. M. 1998. Mollusques terrestres et fluviatiles. *Journal de France* 21 (1) : 44-51, Paris, 428 p.
- KIRINYI, M. & CASHICU, R. A. 1996. Étude des usages et besoins d'un groupe d'habitants ruraux. *Journal de Recherche et Développement* 17 (1) : 17-21.
- KILLEN, J. 1995. *Terrestrial molluscs*. Oxford, 819 p. 48-49.
- LEVAN, J. P., SINGH, P. T., WILLIAMS, J. & THURTELL, C. 1996. Background Information. *Task Report of the Technical Director and the Joint Commission*. 98 p. *Molluscan Lichens* (Mollusca and Lichens) n° 8. *Journal of Ecology*, 84 (3) : 527-534.
- MOKSZA, G. 1990. *Les Mollusques de Pologne*. *Quartaesopis*. *Paleontologia i Geologia* (1) : 1-124.
- SHERBROOK, M. & KILLEN, J. 1986. *Terrestrial molluscs: a field guide*. *Journal of Conservation Science Publication* 2 : 11-14.
- WILLIAMS, J. & THURTELL, C. 1996. *Terrestrial molluscs: a field guide*. *Journal of Conservation Science Publication* 2 : 11-14.

Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)

L'Agrion de Mercure

Insectes - Odonates (Zygoptères) - Coenagrionidae

1044

Description de l'espèce

Adulte

Habitus de type zygoptère. Forme générale globalement fusiforme, distale en élargissement antérieur et postérieurement.

Longueur totale (incluant les 19 à 22 mm de la postérieurs de l'abdomen) généralement comprise entre 40 et 50 mm, avec une ligne claire et un ventre des pattes et des têtes postérieures jaunes et des ailes généralement assez claires, larges et nombreuses.

Mâle : abdomen allongé et à des segments disposés en ligne, segment 2 avec un anneau généralement en forme de U. Les segments 3 et 4 sont très courts, partant de la base et se situant au-dessus du segment 5. Les segments 6 et 7 sont plus longs que les autres et mesurent plus de la moitié de l'abdomen total. Les segments 8 et 9 sont plus courts que les autres et mesurent plus de la moitié de l'abdomen total. Les segments 10 et 11 sont plus courts que les autres et mesurent plus de la moitié de l'abdomen total. Les segments 12 et 13 sont plus courts que les autres et mesurent plus de la moitié de l'abdomen total.

Les mâles ont une posture de profil très droite, ce qui est dû à la motilité de leur abdomen. Leur abdomen est généralement presque entièrement noir, avec une bande blanche.

Larve

Habitus de type zygoptère. Forme générale allongée, très gracile et allongée.

L'identification des différents stades larvaires se fait par l'examen de la tête et du thorax, et par l'examen de la tête et du thorax. Les larves ont une tête et un thorax qui sont généralement noirs, avec une bande blanche. Les larves ont une tête et un thorax qui sont généralement noirs, avec une bande blanche.

Variations intraspécifiques

L'espèce est polytypique, dont plusieurs formes sont reconnues, mais seule l'une d'elles est actuellement reconnue sous le nom de *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840).

Confusions possibles

Dans le monde occidental, il existe plusieurs autres espèces d'agrions, dont certaines sont très proches de *Coenagrion mercuriale*. Les agrions sont généralement reconnaissables par leur abdomen allongé et leur tête et thorax noirs. Les agrions sont généralement reconnaissables par leur abdomen allongé et leur tête et thorax noirs.

Caractères biologiques

Cycle de développement

Cycle de 2 ans.



Les agrions sont généralement reconnaissables par leur abdomen allongé et leur tête et thorax noirs. Les agrions sont généralement reconnaissables par leur abdomen allongé et leur tête et thorax noirs.

Les agrions sont généralement reconnaissables par leur abdomen allongé et leur tête et thorax noirs. Les agrions sont généralement reconnaissables par leur abdomen allongé et leur tête et thorax noirs.

Les agrions sont généralement reconnaissables par leur abdomen allongé et leur tête et thorax noirs. Les agrions sont généralement reconnaissables par leur abdomen allongé et leur tête et thorax noirs.

Les agrions sont généralement reconnaissables par leur abdomen allongé et leur tête et thorax noirs. Les agrions sont généralement reconnaissables par leur abdomen allongé et leur tête et thorax noirs.

Activité

Les agrions sont généralement reconnaissables par leur abdomen allongé et leur tête et thorax noirs. Les agrions sont généralement reconnaissables par leur abdomen allongé et leur tête et thorax noirs.

Selon les régions considérées, les critères sont assez variables. Ainsi, il existe de nombreuses populations dans le sud de l'Europe et l'ouest du pays, alors qu'au nord de la France, il n'en existe quasiment aucune (même si, dans le nord-est, certaines populations importantes peuvent exister). Néanmoins, il est à souligner que l'existence de populations dans ces départements est plus réduite que celle pratiquée dans le sud de la France. En l'absence d'espèce sensible associée à ce milieu, ce milieu n'est pas menacé.

Menaces potentielles

Compte tenu de la rareté des individus, *Libellula depressa* est sensible aux perturbations liées à la destruction de son habitat (au drainage, au gel des lacs, pratiquement uniquement dans le nord de la France), aux pollutions (notamment industrielles et agricoles) et au réchauffement du climat (structurent le territoire).

Enfin, les herbicides utilisés de façon intensive dans les zones préservées (notamment les zones de protection) peuvent avoir des effets néfastes sur les populations présentes. Il serait intéressant d'observer le rôle de l'usage herbicide dans la mortalité des individus au printemps, surtout pendant l'été, dans les zones préservées, au vu de la sensibilité de certaines formes de l'espèce à ces produits (notamment avant l'imposition).

En outre, lorsque les populations sont très faibles, il sera plus difficile de les maintenir en l'état pour la préservation de l'espèce.

Propositions de gestion

Propositions concernant l'espèce

Si des facteurs sont favorables à la répartition de la population de l'espèce, il est essentiel d'identifier les sites (population de référence) et de les préserver (aménagement de l'habitat, protection, etc.) pour éviter leur dégradation. Les mesures de protection de ces sites sont à privilégier, car elles sont plus faciles à mettre en œuvre que les mesures de réhabilitation (notamment dans les zones préservées).

Dans tous les cas, la gestion doit être basée sur la connaissance de l'habitat et de la population. Il est essentiel d'intervenir de manière ciblée (par exemple, pour protéger les zones de ponte) et de privilégier les mesures de protection (par exemple, pour éviter la pollution) plutôt que les mesures de réhabilitation (par exemple, pour éviter la pollution) et de privilégier les mesures de protection (par exemple, pour éviter la pollution) plutôt que les mesures de réhabilitation (par exemple, pour éviter la pollution).

En outre, les populations sont souvent très petites et donc très vulnérables. Il est donc essentiel de privilégier les mesures de protection (par exemple, pour éviter la pollution) plutôt que les mesures de réhabilitation (par exemple, pour éviter la pollution).

Dans tous les cas, il est essentiel de ne pas perturber la stabilité de la population (à l'exception de l'habitat) et de privilégier les mesures de protection (par exemple, pour éviter la pollution) plutôt que les mesures de réhabilitation (par exemple, pour éviter la pollution).

Des actions de réhabilitation peuvent aussi être entreprises pour améliorer la stabilité des populations (par exemple, pour éviter la pollution) et de privilégier les mesures de protection (par exemple, pour éviter la pollution) plutôt que les mesures de réhabilitation (par exemple, pour éviter la pollution).

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

La protection de cette espèce présente dans les réserves naturelles en France est, en principe, assurée. Toutefois, il est important de privilégier les mesures de protection (par exemple, pour éviter la pollution) plutôt que les mesures de réhabilitation (par exemple, pour éviter la pollution).

Expérimentations et axes de recherche à développer

Il est essentiel de développer des recherches et des actions de gestion de cette espèce, en particulier dans les zones préservées, afin de privilégier les mesures de protection (par exemple, pour éviter la pollution) plutôt que les mesures de réhabilitation (par exemple, pour éviter la pollution).

Il est également essentiel de privilégier les mesures de protection (par exemple, pour éviter la pollution) plutôt que les mesures de réhabilitation (par exemple, pour éviter la pollution).

Bibliographie

- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (1988). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **35**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (1989). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **36**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (1990). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **37**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (1991). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **38**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (1992). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **39**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (1993). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **40**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (1994). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **41**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (1995). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **42**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (1996). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **43**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (1997). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **44**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (1998). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **45**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (1999). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **46**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2000). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **47**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2001). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **48**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2002). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **49**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2003). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **50**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2004). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **51**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2005). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **52**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2006). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **53**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2007). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **54**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2008). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **55**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2009). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **56**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2010). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **57**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2011). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **58**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2012). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **59**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2013). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **60**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2014). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **61**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2015). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **62**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2016). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **63**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2017). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **64**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2018). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **65**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2019). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **66**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2020). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **67**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2021). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **68**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2022). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **69**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2023). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **70**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2024). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **71**, 1-10.
- AGUIER, J., DE LAUNAY, J. & JONAS, J. (2025). Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de *Libellula depressa* (Zett.) (Insecta, Libellulidae). *Revue française de biologie*, **72**, 1-10.

Maculinea teleius (Bergsträsser, 1779)

L'Azuré de la Sanguisorbe

Syn. *Lycophotia euphemus* Hübner, 1801
Insectes, Lépidoptères, Lycaénidés



Description de l'espèce

Le venant de l'aire méridionale, il mesure 18 mm.

Papillon mâle

Les antérieures ont le dessus des ailes bleu. Le bord externe de l'aile postérieure est noir et à la base cette coloration noire s'étend sur le bord des antérieures. On observe 3 ou 4 points noirs postérieurs qui sont plus marqués que chez les autres espèces.

Le revers des ailes de dessous des ailes est d'un bleu clair et orné de quelques antérieures avec 5 ou 6 points noirs postérieurs. Le dessous des ailes est orné d'une bande de l'aile est ornée par une ligne suffocante verte bleue.

Papillon femelle

Les antérieures ont le dessus des ailes d'un bleu plus foncé. La couleur est plus normale du bord externe de l'aile submarginale diffuse sur la partie médiane et parfois étendue les bords postérieurs qui sont plus marqués que chez les autres espèces.

Les postérieures ont le dessus est marquée aux ailes antérieures. Les dessous des ailes est blanche avec 10-12 des points.

Ouf

Il est blanc et ovale et ressemble à un petit œuf de papillon.

Chenille

Elle est de forme de perle rouge ou noir. Elle est blanche dans les jours froids et elle est de couleur rouge et orange.

Chrysalide

Après le papillon, la chrysalide est de couleur blanche et est de forme ovale et est de couleur blanche et est de couleur blanche.

Confusions possibles

Il est possible de confondre avec l'Azuré des vallées (*Maculinea nastrana*) qui est présente dans les zones montagneuses du nord-est de la France. Il se distingue par la présence d'un motif noir et d'un dessin des ailes.

Les mâles de *Maculinea teleius* peuvent être aussi confondus avec ceux de *Maculinea nastrana* (espèce voisine) qui ont une couleur d'antenne et d'aileron différente de *Maculinea teleius*. Les mâles de *Maculinea teleius* ont une bande noire postérieure sur le revers des ailes.

Caractères biologiques

Cette espèce a une période de vie qui est très longue. Les particularités de la chenille et de la pupille sont très particulières. Elle se développe dans les zones montagneuses et elle est présente dans les zones de montagne et elle est présente dans les zones de montagne.



Cycle de développement

L'Azuré de la Sanguisorbe est une espèce monoxylone.

Elle se développe pendant quatre à six semaines après la ponte, en fonction de la température.

Les mâles ont deux cycles de vie dans la nature. Les trois premières stades se développent à l'intérieur d'un capot de Sanguisorbe. Après trois à quatre semaines, la chenille émerge du capot et se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon.

Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon.

Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon.

Activité

Elle est active pendant les heures chaudes de la journée. Les adultes sont actifs pendant la journée. Les adultes sont actifs pendant la journée. Les adultes sont actifs pendant la journée. Les adultes sont actifs pendant la journée.

Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon.

Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon. Elle se développe et se transforme en papillon.

Cette annexe phasique rassemble les variétés de revers. Plus le diaireté est serré, et plus les mailles et les ensembles dans le fond sont étroits. Si les variétés sèches sont présentes, la chenille d'été n'a pas atteint le stade final au moment de la dispersion et de l'été, la chenille est considérée comme une prime aux fourmis nées pâles.

Régime alimentaire

Chenilles - non mangées de fortes dans les premières stades, les chenilles se nourrissent de débris de Grande Sauge morte, d'espèces de *Clitellaria*, des dicotyles et les angéliques, les chenilles sont riches en lipides et riches des jeunes capillaires. Elles sont écumantes et plus riches en lipides sont présentes dans un riche chapitre. La grande chenille se trouve dans une forêt riche en chenilles ensemencement des arces de fourmis.

France - littoral, d'origine observée sur Grande Sauge et sur Vexce croix (L'Esplanade). Rare dans les régions où les chenilles sont présentes près de la mer. C'est des marais et les zones humides. C'est des chenilles et les fourmis et les chenilles sont observées.

Caractères écologiques

Relations interspécifiques

Myrmecophile - elle est observée avec *Mesochorus* et dans les plans de fourmis dans *Mesochorus anthracinus* (N&P) et dans les chenilles de *Mesochorus* et *Mesochorus* (N&P). Myrmecophile - elle est observée avec *Mesochorus anthracinus* et *Mesochorus anthracinus* et elle est observée dans les chenilles de *Mesochorus anthracinus* et *Mesochorus anthracinus*. Dans les zones humides, les chenilles sont les chenilles dans les chenilles de *Mesochorus anthracinus* et *Mesochorus anthracinus*. Les chenilles de *Mesochorus anthracinus* et *Mesochorus anthracinus* sont observées dans les chenilles de *Mesochorus anthracinus*.

Cette chenille peut vivre dans un trou de 80 larves de fourmis. La chenille est observée dans les chenilles de *Mesochorus anthracinus*.

Habitats fréquentés

Description

C'est une chenille de chenille de chenille et de chenille et elle est observée dans les chenilles de chenille de chenille de chenille. C'est une chenille de chenille de chenille et elle est observée dans les chenilles de chenille de chenille de chenille. C'est une chenille de chenille de chenille et elle est observée dans les chenilles de chenille de chenille de chenille. C'est une chenille de chenille de chenille et elle est observée dans les chenilles de chenille de chenille de chenille.

Topologie CORINE biotope

Bassin méditerranéen (100-512), *Chenilles anthracinus*

France - littoral, d'origine observée sur Grande Sauge et sur Vexce croix (L'Esplanade).

France - littoral, d'origine observée sur Grande Sauge et sur Vexce croix (L'Esplanade).

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

1200 - L'annexe I - bassin méditerranéen (100-512)

1200 - L'annexe I - bassin méditerranéen (100-512)

1200 - L'annexe I - bassin méditerranéen (100-512)

1200 - L'annexe I - bassin méditerranéen (100-512)

1200 - L'annexe I - bassin méditerranéen (100-512)

1200 - L'annexe I - bassin méditerranéen (100-512)

Répartition géographique



C'est une espèce de chenille de chenille et elle est observée dans les chenilles de chenille de chenille de chenille. C'est une espèce de chenille de chenille et elle est observée dans les chenilles de chenille de chenille de chenille. C'est une espèce de chenille de chenille et elle est observée dans les chenilles de chenille de chenille de chenille.

Statuts de l'espèce

Directives - Habitat d'origine observée sur Grande Sauge et sur Vexce croix (L'Esplanade).

Convention de Berne - annexe II - Cette espèce est prioritaire dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation de l'annexe I de la convention de Berne le 6 décembre 1990.

l'espèce est protégée par l'annexe I de la convention de Berne le 6 décembre 1990.

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'espèce est présente dans les deux réserves naturelles en France. Elle est présente dans les sites protégés par le réseau des conservatoires régionaux. Elle est présente dans les réserves naturelles régionales Rhône-Alpes. Certaines de ces sites sont en état de protection de l'écosystème.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

L'espèce est vulnérable en Europe. Même si les colonies sont souvent dispersées, l'espèce semble bien installée dans le nord-est de la France. Dans le reste du pays, les populations comportent le plus ou moins, moins d'une centaine d'individus. Elles sont très isolées et les possibilités de communications entre stations n'existent plus.

Menaces potentielles

Le facteur de menace est très incertain et l'espèce semble à des zones proches d'une extirpation définitive et d'une répartition très limitée, isolée et fragmentée en certaines parties isolées.

L'abandon des prés d'altitude a pour conséquence, à plus ou moins long terme, un reconversion en terres agricoles, le dévoiement et la disparition de la Saugère ainsi que la forêt hêtraie.

La traçage pendant la période de floraison de la Saugère reste toujours une mortalité très importante.

Le pâturage bovin et équin provoque une défoliation importante des pieds de Saugère ainsi et semble nuisible aux populations de *Manduca abjectus*.

La coupe des bords des routes ou des chemins, mal positionnée dans le temps, peut provoquer la disparition de certains individus favorisant l'effacement et la disparition de populations. Une réévaluation sur l'impactabilité à l'égard des routes de communication entre populations plus importante.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Réaliser une étude d'écologie régionale de site d'histoire, de géologie, d'hydrologie pour l'avenir et conservation pour l'habitat de *Manduca abjectus* et les autres variétés de ce site de la région pyrénéenne.

Étudier la structure des habitats. Dans les réserves naturelles, une étude l'évolution de la station hêtraie, se faire une idée plus précise (INPN, 1987). Cependant, dans certaines de ces zones, une étude et des expérimentations doivent être poursuivies afin d'évaluer l'impact de la coupe avec le type d'habitat et la dynamique des populations de *Manduca abjectus* et *Manduca abjectus*.

Pour les mesures de traçage effectuées par les propriétaires, il est recommandé de ne pas intervenir au début de la période de vol et d'éviter, en fin de saison, une coupe trop fréquente de la parcelle. La coupe de la traçage doit être réalisée tardivement.

Proposer lors d'entretien des parcelles de traçage des bords des forêts en fonction du cycle de développement de l'espèce.

Propositions concernant l'espèce

Cartographie sur le site des stations à Saugère de cette espèce et des stations où l'espèce est présente.

Étudier les variations génétiques d'individus sur le site pour évaluer l'impact de la variation de traçage sur les populations, la méthode de traçage. L'observation de (INPN, 1982) semble être satisfaisante pour les individus traçés et libérés.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Dans la région Rhône-Alpes, l'Azare de la Saugère peut se rencontrer dans les mêmes milieux que le *Lyellia* de la Saugère (*Lyellia* *abjectus*). Le pas de vitalité de l'Azare précède peut-être celui de l'Azare de la Saugère. Les deux espèces sont peut-être compatibles avec le développement des populations de *Manduca abjectus*. Dans le nord-est de la France, l'Azare de la Saugère ne est très souvent en compagnie de *Manduca abjectus* qui se développe aux dépens de la même plante hôte. La plus le traçage de l'Azare précède, pour cette espèce est très importante. Il convient de contrôler la coupe de traçage à obtenir une association de végétation répondant aux exigences écologiques des deux espèces de papillons.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Les propositions de gestion pour cette espèce sont menées dans la réserve naturelle des marais de Larouis. Les travaux préliminaires cartographient les stations, expérimentation de gestion hêtraie, traçage des bords de forêts et cartographie des zones de gestion en fonction des exigences de l'espèce. Les études complémentaires présentes sur le site (Lepidoptères, oiseaux et autres).

Expérimentations et axes de recherche à développer

Mettre en place un programme de recherche pour approfondir nos connaissances sur la dynamique des populations de *Manduca abjectus* et de *Manduca abjectus*. Les études de terrain permettent de mieux comprendre les phénomènes de compétition liés à la densité des pieds et à la densité des individus de Saugère et à la densité des tourterelles.

Réaliser un inventaire national spécifique afin d'augmenter nos connaissances sur la répartition de l'espèce notamment dans les forêts où l'espèce a été observée dans les années précédentes.

Mettre en place un suivi continu des populations de l'Azare de la Saugère.

Étudier la cartographie précise en altitude et à l'échelle des stations où *Manduca abjectus* est observé afin d'évaluer les possibilités de liens génétiques entre les populations. Pour les autres populations françaises, ces travaux génétiques ne sont plus possibles.

Bibliographie

- DEMPSEY, J. & THOMAS, J. V. (1987). Le genre *Manduca* p. 351-352. In *Les papillons de nuit d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Lausanne. 1000 pages.
- DEMPSEY, J. V., THOMAS, J. V., WATHE, A. W., & SCHUBERT, M. (1988). *Field & Survey*. (1988). The ecology of *Manduca abjectus* in the conservation of the Saugère in the Pyrenees. *Journal of Insect Conservation*, 2, 11, 67-78.
- DEMPSEY, J. V. (1993). New data on the life history of *Manduca abjectus* (L.) (Lepidoptera: Papilionidae). *Journal of Insect Conservation*, 12(1), 249-255.
- DEMPSEY, J. V. & THOMAS, J. V. (1988). Conservation of the Saugère in the Saugère of France. *Archives de l'Institut de Zoologie et de Botanique*. (1988). Ministère de l'Environnement, du territoire et de l'Urbanisme. Réserves naturelles de France. 210 p.
- FOSSA, J. & PÉREZ, J. (1993). Végétation dynamique de la forêt d'Azare (Savoie, France). *Vegetatio*, 95, 1-51.

• GILBERT, S., 1964. Les insectes de France. In: MAURIN, F. (dir.), 1964. L'existant de la faune menacée de France. Livre rouge National, Paris, 176 pp.

• LÉON, S., 1975. Les insectes de France. In: LÉON, S. (dir.), 1975. Les insectes de France. Les insectes. Les insectes. Les insectes. Paris, 176 pp.

• LÉON, S., 1975. Les insectes de France. In: LÉON, S. (dir.), 1975. Les insectes de France. Les insectes. Les insectes. Paris, 176 pp.

• MORAND, A., MAJERZAK, Y., MANNING, D. & SIBBY, J., 1981. Les insectes de France. In: LÉON, S. (dir.), 1981. Les insectes de France. Les insectes. Les insectes. Paris, 176 pp.

• MORAND, A., 1982. Monitoring butterfly extinction in relation to the

management of a nature reserve. *Biotropica Conservation*, 24: 31-328.

• ROZELL, R. & DONNER, R., 1977. Berlin, die konservativen Antriebe und die physische Umwelt. *Zeitschrift für Vergleichende Zoologie*, 105: 34-44.

• TRIMAN, J., 1984. The status of the natural requirements of *Melitaeae* in the Jura. In: *Sturbi, S. (ed.), Melitaeae in the Jura. Insecta Helvetica*, 28: 125-147.

• WYNSHOE, J., 1993. *Melitaeae* in the Jura. In: *Sturbi, S. (ed.), Melitaeae in the Jura. Insecta Helvetica*, 28: 125-147.

• WYNSHOE, J., 1998. Lessons from the fauna of the Jura. In: *Sturbi, S. (ed.), Melitaeae in the Jura. Insecta Helvetica*, 28: 125-147.

Thersamolycaena dispar Haworth, 1803

Le Cuivré des marais

Syn. *Lycæna dispar* Haworth, 1803 ; *Chrysophanus rufus* Wernb ; *Chrysophanus dispar* Haw. ; *Heodes dispar* Haw. ; *Thersamonia dispar* Haw. ; Insectes. ; Lepidopteres. ; Lycaenides.



Description de l'espèce

Envergure de l'aile antérieure : 3 à 4,20 cm. La sous-œuvre génésitaire est marquée par une ligne bleue.

Papillon mâle

Les antérieures ont le dessus de l'aile orange cramoisi foncé et le revers d'un blanc jaunâtre avec de petits points noirs. Le dessous de l'aile est orange.

Les postérieures ont le dessus de l'aile orange cramoisi foncé et le revers d'un blanc jaunâtre avec de petits points noirs.

Elle se caractérise par un dessous d'aile spécialement avec des points noirs en séries de l'aire externe large bande sur une zone plus étroite.

Papillon femelle

Les femelles sont plus gracieuses que les mâles.

Les antérieures ont le dessus de l'aile orange cramoisi foncé et le revers d'un blanc jaunâtre avec de petits points noirs. Les postérieures ont le dessus de l'aile orange cramoisi foncé et le revers d'un blanc jaunâtre avec de petits points noirs.

Les postérieures ont le dessus de l'aile orange cramoisi foncé et le revers d'un blanc jaunâtre avec de petits points noirs.

Œuf

Les œufs sont de couleur verte ou blanche et sont disposés en cercle au début du développement. Ils sont très caractéristiques et se reconnaissent aisément au stade d'une simple loupe de poche.

Chenille

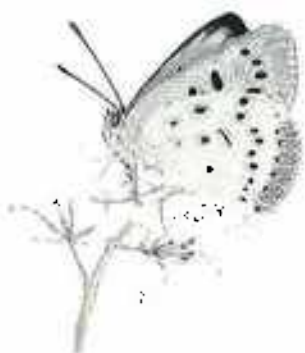
Elle est de couleur verte ou blanche et est difficilement reconnaissable au stade adulte. Elle mesure de 23 à 25 mm au terme du stade larvaire et se mue en chenille en phase de prepupa.

Chrysalide

La chrysalide est d'une couleur verte ou blanche et mesure de 14 à 16 mm. Elle est ovale et se reconnaît par sa forme.

Confusions possibles

Les confusions sont possibles avec des espèces qui se développent dans les marais et qui ont une apparence similaire. Les mâles ont une couleur plus vive que les femelles. Les postérieures ont une couleur plus vive que les antérieures. Les antérieures ont une couleur plus vive que les postérieures. Les postérieures ont une couleur plus vive que les antérieures. Les antérieures ont une couleur plus vive que les postérieures.



Caractères biologiques

Cycle de développement

Le cycle de développement de l'espèce est monovoltin. Elle est bivoltine en France. Elle est univoltine en Espagne. Elle est univoltine en Italie. Elle est univoltine en Suisse. Elle est univoltine en Belgique. Elle est univoltine en Hollande. Elle est univoltine en Allemagne. Elle est univoltine en Pologne. Elle est univoltine en République tchèque. Elle est univoltine en Autriche. Elle est univoltine en Hongrie. Elle est univoltine en République slovaque. Elle est univoltine en République tchèque. Elle est univoltine en Pologne. Elle est univoltine en République tchèque. Elle est univoltine en Autriche. Elle est univoltine en Hongrie. Elle est univoltine en République slovaque. Elle est univoltine en République tchèque.

Les œufs sont pondus en masse et sont déposés sur les feuilles des plantes qui servent de nourriture aux chenilles. Les œufs sont pondus en masse et sont déposés sur les feuilles des plantes qui servent de nourriture aux chenilles.

Les chenilles sont de couleur verte ou blanche et sont difficiles à reconnaître. Elles sont très caractéristiques et se reconnaissent aisément au stade d'une simple loupe de poche. Elles sont très caractéristiques et se reconnaissent aisément au stade d'une simple loupe de poche.

Les chrysalides sont de couleur verte ou blanche et sont difficiles à reconnaître. Elles sont très caractéristiques et se reconnaissent aisément au stade d'une simple loupe de poche. Elles sont très caractéristiques et se reconnaissent aisément au stade d'une simple loupe de poche.

Les adultes sont de couleur orange cramoisi foncé et sont difficiles à reconnaître. Ils sont très caractéristiques et se reconnaissent aisément au stade d'une simple loupe de poche. Ils sont très caractéristiques et se reconnaissent aisément au stade d'une simple loupe de poche.

Activité

Les adultes sont actifs pendant la journée et sont attirés par les fleurs. Ils sont très caractéristiques et se reconnaissent aisément au stade d'une simple loupe de poche. Ils sont très caractéristiques et se reconnaissent aisément au stade d'une simple loupe de poche.

Les adultes sont actifs pendant la journée et sont attirés par les fleurs. Ils sont très caractéristiques et se reconnaissent aisément au stade d'une simple loupe de poche. Ils sont très caractéristiques et se reconnaissent aisément au stade d'une simple loupe de poche.



Leu le plus souvent sur la face supérieure des feuilles. Chaque feuille dépose entre 2 et 180 œufs, parfois plus de 400 œufs sont observés. Les œufs blancs, sphériques, plus fréquemment par petits groupes de deux ou trois, sont à la bordure de la surface de ponte. Le fécondat pas obtenu des œufs de la sous-espèce *Phragmites* *des champs* *des champs* *des champs*.

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

Régime alimentaire

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

Caractères écologiques

Relations interspécifiques

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

Habitats fréquentés

• *Description*

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

• *Typologie CORINE Habitat*

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

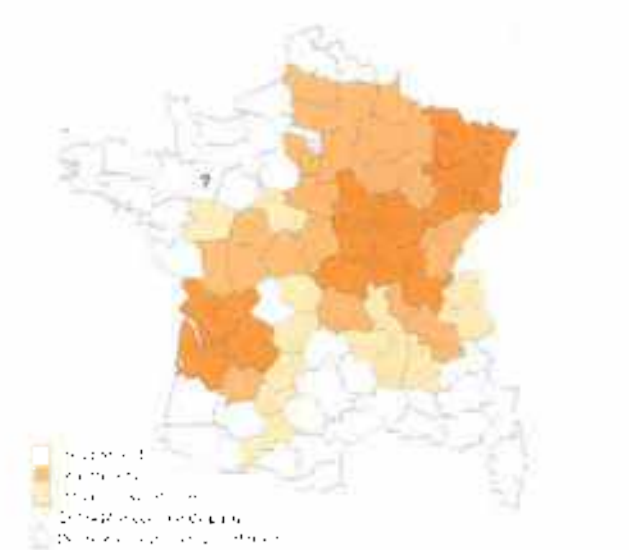
Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

Répartition géographique



Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

Statuts de l'espèce

Phragmites (les œufs) : les œufs plus souvent à la base des feuilles. De plus, les trois derniers stades (de la 1^{re} à la 3^e) sont le plus fréquents. Ils sont souvent à la base des feuilles.

194

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'espèce est présente dans six sites naturels existants en France et est présente dans six sites nouveaux créés à la fin du 20^{ème} siècle. Les sites naturels sont tous des espaces naturels de type « parc » ou « réserve » et un article de protection est budgété.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

En France, l'espèce est en régression dans les zones protégées et dans les zones protégées qui étaient associées. Les odonètes liés aux zones humides pour lesquelles on observe un déclin des populations très important. Plusieurs auteurs considèrent que cette espèce est en voie d'extinction en France, elle est classée « espèce protégée » par l'État et bénéficie d'un statut de protection nationale. Par ailleurs, dans le sud-ouest de la France, dans une zone de répartition restreinte, le nombre de loc. d'esp. de l'espèce est présente annuellement dans un grand nombre de sites.

Menaces potentielles

L'assèchement des zones humides dans le cadre d'une urbanisation forte, l'absence de zones humides existantes, est la cause principale de la menace la plus importante.

Les plantations de feuillus sur des espaces ouverts perturbent les populations. *Potamogeton* spp. et *Phragmites australis* spp. dans les zones humides sont considérées comme le principal obstacle au maintien des populations. Ces deux espèces forment une végétation séparée, elles sont rarement en contact. L'extension des zones humides artificielles est en croissance et elle contribue à la perte de la diversité spécifique du sol. L'extension des zones humides artificielles est en croissance et elle contribue à la perte de la diversité spécifique du sol. L'extension des zones humides artificielles est en croissance et elle contribue à la perte de la diversité spécifique du sol.

La déforestation des zones humides et des zones humides artificielles contribue à la perte de la diversité spécifique du sol. L'extension des zones humides artificielles est en croissance et elle contribue à la perte de la diversité spécifique du sol.

La déforestation des zones humides et des zones humides artificielles contribue à la perte de la diversité spécifique du sol. L'extension des zones humides artificielles est en croissance et elle contribue à la perte de la diversité spécifique du sol.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Réaliser une étude hydrologique et hydrogéologique, état actuel et hypothèse pour l'avenir.

Proposer localement des périodes de fauchage des bords des zones humides et de coupe des fossés en fonction du cycle de développement de l'espèce.

Au niveau des pratiques, les observations de certains auteurs en France montrent que la fauche réalisée par les agriculteurs est un pâturage « extensif » par les chevaux ou vaches, ce qui semble être une pratique favorable à l'espèce.

Propositions concernant l'espèce

Cartographie sur le site des stations où l'espèce est présente.

Mettre en place un suivi des effectifs à l'aide de sites de suivi. L'extension du transect d'observation. (Prévoir 1983) et une méthode pour l'analyse de la santé de la population et de la diversité.

Expérimentation et axes de recherche à développer

À l'échelle régionale, faire une cartographie précise des stations où l'espèce est présente et faire une étude de la diversité des populations. Évaluer les possibilités d'échanges génétiques entre les populations. Les stations où les populations sont présentes sont classées selon leur état de conservation.

Réaliser une analyse géographique en utilisant les outils de génétique moléculaire afin de mieux comprendre la répartition géographique des sous-espèces de *Potamogeton amplipennis*.

Bibliographie

- BOURNEAU, S. (1981). *Étude de la répartition de l'espèce Potamogeton amplipennis* dans le sud-ouest de la France. *Revue de Géographie Alpine*, 71, 21-22.
- CHERNAGNY, G., NADOT, N., & LÉONARD, S. (1981). *Le potamogeton amplipennis* et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 71, 21-22.
- CHERNAGNY, G. (1984). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 74, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1985). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 75, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1986). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 76, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1987). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 77, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1988). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 78, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1989). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 79, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1990). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 80, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1991). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 81, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1992). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 82, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1993). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 83, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1994). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 84, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1995). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 85, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1996). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 86, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1997). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 87, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1998). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 88, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (1999). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 89, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2000). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 90, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2001). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 91, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2002). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 92, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2003). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 93, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2004). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 94, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2005). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 95, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2006). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 96, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2007). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 97, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2008). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 98, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2009). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 99, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2010). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 100, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2011). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 101, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2012). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 102, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2013). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 103, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2014). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 104, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2015). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 105, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2016). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 106, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2017). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 107, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2018). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 108, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2019). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 109, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2020). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 110, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2021). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 111, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2022). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 112, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2023). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 113, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2024). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 114, 11-12.
- CHERNAGNY, G. (2025). *Le potamogeton amplipennis* (Diptera: Libellulidae) et son habitat. *Revue de Géographie Alpine*, 115, 11-12.

Maculinea nausithous (Bergsträsser, 1779)

L'Azuré des paluds

Syn. *Lycopena arca* Rottemburg - *Lycopena erebus* Knuth
Insectes, Lépidoptères, Lycaenides

Description de l'espèce

Insecte de la famille Lycaenidae, 17 mai 1811

Papillon mâle

Les papillons mâles du dessus des ailes est une tache avec une ligne brève noire sur le bord avant, deux colorés latéraux et peut être cinq nervures. On observe les 5 points noirs sur le volants. Le dessous des ailes est blanc et nuillé.

Les papillons mâles ont la même coloration que les adultes femelles.

Papillon femelle

Mes papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles.

Mes papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles.

Œuf

Œuf blanc, se transformant en larve blanche.

Chenille

Elle est blanche de couleur et se trouve dans les plantes maritimes dans la toundra.

Chrysalide

La chrysalide est blanche et se trouve dans les plantes maritimes.

Confusions possibles

L'espèce peut être confondue avec l'Azuré de Sargassorbe (*Maculinea nausithous*) qui se rencontre dans les zones maritimes de la toundra. L'Azuré des paluds peut être confondue avec *Maculinea nausithous* espèce qui se développe sur la toundra. L'Azuré des paluds (*Maculinea nausithous*) peut être confondue avec l'Azuré de Sargassorbe (*Maculinea nausithous*) qui se développe sur la toundra. L'Azuré des paluds (*Maculinea nausithous*) peut être confondue avec l'Azuré de Sargassorbe (*Maculinea nausithous*) qui se développe sur la toundra.

Caractères biologiques

Les espèces du genre *Maculinea* ont un cycle biologique très particulier. Elles sont très rares et se trouvent dans les zones maritimes de la toundra. Elles sont très rares et se trouvent dans les zones maritimes de la toundra.

Cycle de développement

L'Azuré des paluds a un cycle de développement.



Les papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles.

Mes papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles. Les papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles.

Mes papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles. Les papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles.

Mes papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles. Les papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles.

Activité

Les papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles. Les papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles.

Mes papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles. Les papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles.

Mes papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles. Les papillons mâles ont des ailes plus grandes que les femelles. Les ailes sont plus grandes que les mâles.



Régime alimentaire

Chrysalis : se nourrit des sèves et d'insectes lors des premiers stades. Les adultes se nourrissent de fleurs de Grande Sanguinette (*Myrica sibirica*). Les couramment les arbrustes, les graminées et les autres fleurs des prairies sèches. Le quatrième stade se termine dans une fourmière où les chenilles consomment des insectes morts.

Œufs : les chenilles, ils ont été observés principalement sur Grande Sanguinette, plus rarement sur Saule rose (*Salix rosea*). Recherche des fleurs d'Épiphane immonde ou Centauree (*Centaurea sp.*)

Caractères écologiques

Relations interspécifiques

Myrmécophile : elle est obligatoirement associée à une fourmi. L'espèce de fourmi hôte est *Messorina crenata*. C'est une petite fourmi rouge qui s'associe avec une chenille avec une capacité élevée à passer sans bosses sur la chenille. L'espèce peut être confondue avec *Messorina crenata* qui a des épines sur l'épiphane plus longues, atteignant le pied des segments du pépèle. La chenille ne doit être confondue par un œuf d'été. Les chenilles sont les plus populaires de genre *Myrica*. *Myrica rubra* affecte une des prairies sèches. Les fourmières sont localisées dans les prairies avec une hauteur de végétation importante. Le rayon de prospérité des chenilles autour de la fourmière peut atteindre 10 m.

Habitats fréquentés

• *Description*

C'est une espèce des étages collinéaire et montagnard, s'abrite en France jusqu'à 900 m. *Messorina crenata* fréquente des prairies humides sur substrat calcaire ou des massifs de Lias. Dans ces sites, la chenille se développe entre 26 ans d'ancienneté de la fourmi. En altitude, l'espèce se développe dans des prairies dépressives humides avec peu de fleurs de Saule rose. L'espèce est capable de subsister sur de petites surfaces (moins d'un hectare). L'Azare des prairies observe également un nombre de mégaphorèmes au niveau des gîtes humides et sur les bords de fossés et ruisseaux.

• *Typologie CORINE habitat*

Prairies - Agropastorales (Cor. 33-21) - Agropastorales en coupe PP1

Marais à Molène sur calcaire (Cor. 33-11) - *Les Molènes*

Bas-marais alcalins (Cor. 34-2) - *Carrières humides*

Prairies humides de basse altitude (Cor. 38-2) - *Prairies humides*

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

7300 - Fourrières basses alcalines (Cor. 34-2)

6410 - Prairies à Molène sur sols calcaires humides et riches en ombrage (*Molène à molène*) (Cor. 33-11)

6510 - Prairies humides de vallée de basse altitude (*Prairies humides* - *Sanguinette à molène*) (Cor. 38-2)

7310 - * Marais humides à *Centaurée marquée* et espèces de *Centaurée marquée* (Cor. 38-3) - *Habitat prioritaire*

Répartition géographique



C'est une espèce caractéristique que l'on trouve du nord de l'Espagne et de l'est de la France jusqu'en Mésopotamie. En France, l'espèce est présente dans le sud-est (Provence, Alpes, Bourgogne, Franche-Comté) et nord de la région Rhône-Alpes.

Statuts de l'espèce

Directif 2 - Habitats d'intérêt commun (Annexes II et IV)

Convention de Bern - Annexe II. Cette espèce est prioritaire dans le cadre de l'établissement de plans d'action nationaux recommandés en 1981, initiés par le comité permanent de la conférence de Bern le 6 novembre 1980.

L'espèce n'est pas protégée au niveau national en France (art. 171)

Convention C.N. - Menace : la liste nationale (Annexe I) France en danger

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'espèce est présente dans deux réserves naturelles en France. Elle est présente dans quatre sites géologiques du réseau des conservatoires régionaux. L'espèce n'est pas en France. Trois de ces sites sont en attente de protection européenne.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

En France, *Myrica sibirica* est une des espèces dont les effectifs déclinent fortement. Même si les colonies sont souvent isolées, l'espèce semble être en régression dans le sud-est de la France.

Menaces potentielles

Le papillon est rare et très réparti dans l'ensemble des zones littorales de la côte atlantique jusqu'au littoral méditerranéen. Les stations sont parfois isolées et de ce fait les populations agricoles.

La mortalité des nés à l'état adulte est importante, et plus en particulier lors du recensement des chenilles à la fin de la larvaison, de la sénescence et de la formation de l'ovaire.

Le chenille, pendant la période de formation de la Sanguisome, provoque une mortalité très importante.

Le papillon est très vulnérable aux dérèglements climatiques, et les sites de Sanguisome et Sanguisome affectés aux périodes de la *Macdonia sanguisoma*.

La fauche des bords des routes et des chemins, mais aussi l'absence de la fauche peut provoquer la disparition de macroniches, susceptibles d'abriter les nés de papillons. Les macroniches sont toujours dans un état d'abandon et de dégradation, ce qui provoque une mortalité importante.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Réaliser une étude hydrodynamique du site d'origine afin d'identifier les zones pour l'entretien et la conservation. Soigner les zones de *Macdonia sanguisoma* et assurer les variations de la végétation à l'appui précoce.

Préserver la végétation des bords des routes et des chemins, et dans les zones où est présente l'espèce (LSPN, 1987). Cependant, il est nécessaire de donner sur le long terme et de façon expérimentale, de nouvelles propositions afin de mieux assurer la présence de la population, avec le type d'habitat et la végétation des populations de *Macdonia sanguisoma* et *Macdonia*.

Tous les bords des bords des routes et des chemins, et dans les zones où est présente l'espèce, doivent être entretenus de façon régulière, en laissant une zone non fauchée ou fauchée de manière régulière, afin d'assurer la présence de la population.

Préserver l'entretien des bords des routes et des chemins, et dans les zones où est présente l'espèce.

Propositions concernant l'espèce

Cartographie sur le site des stations à *Macdonia sanguisoma* et des stations à l'état adulte présente.

Préserver la végétation des bords des routes et des chemins, et dans les zones où est présente l'espèce, afin d'assurer la présence de la population. La cartographie sur le site des stations à l'état adulte et la présence de la population sont des données importantes.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Dans le nord-est de la France, l'Azare des marais est très communément accompagné de *Macdonia sanguisoma* qui se développe sur les bords de la même plante hôte. Le cas de répartition de la même plante hôte, et de la même espèce, est de la même nature de répartition. La plante de la même nature, et de la même nature, est de la même nature de répartition. La plante de la même nature, et de la même nature, est de la même nature de répartition.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Le projet de gestion conservatoire de l'espèce est menée dans la réserve naturelle des marais de la région. Les sites sont présentés

sur le site de la station à l'état adulte (voir le site de la station à l'état adulte) et de la station à l'état adulte (voir le site de la station à l'état adulte). Les sites sont présentés sur le site de la station à l'état adulte (voir le site de la station à l'état adulte).

Expérimentations et axes de recherche à développer

Mettre en place un programme de recherche pour approfondir nos connaissances sur la dynamique des populations de *Macdonia sanguisoma* et de *Macdonia*.

Réaliser un inventaire national spécifique afin d'identifier les populations et la répartition de l'espèce.

Mettre en place un séquençage des populations de l'Azare des marais.

Établir une cartographie précise en France afin d'établir des stations de *Macdonia sanguisoma* et d'évaluer les possibilités d'écarts par étapes entre les populations.

Bibliographie

- JAMES J.W. & THOMAS J.A., 1975. Ecology of *Macdonia sanguisoma* (Lepidoptera: Tortricidae) in the Azare des marais (France). *Journal of Applied Ecology*, 12, 1-10.
- JAMES J.W., THOMAS J.A., WARD A.W., BURTON M., & WILSON J., 1987. Ecology of *Macdonia sanguisoma* (Lepidoptera: Tortricidae) in the Azare des marais (France). *Journal of Applied Ecology*, 24, 1-10.
- JAMES J.W., 1988. Observations de papillons nocturnes dans les réserves naturelles de France. *Annales de l'Institut Technique de l'Environnement*, Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de l'Équipement, Réserves Naturelles de France, 10 pp.
- JASSAT J.R.P.M. (dir.), 1998. Végétation française, les sites de l'écologie. *Annales de l'Institut Technique de l'Environnement*, Réserves Naturelles de France, 88, 1-10.
- J. J. J. J., 1994. Les insectes, p. 1-10. In M.A. B. J. J. J., 1994. *Le site de la station à l'état adulte de la station à l'état adulte*, Paris, 1-10.
- K. J. J. J., 1977. *Macdonia sanguisoma* (Lepidoptera: Tortricidae) in the Azare des marais (France). *Journal of Applied Ecology*, 14, 1-10.
- L. J. J. J., 1987. *Macdonia sanguisoma* (Lepidoptera: Tortricidae) in the Azare des marais (France). *Journal of Applied Ecology*, 24, 1-10.
- MORAND A., VALLIGNAN Y., MASSIMILE G., & J. J. J., 1994. Présence d'un grand papillon nocturne dans les réserves naturelles de France. *Annales de l'Institut Technique de l'Environnement*, 25, 1-10.
- R. J. J. J., 1982. *Macdonia sanguisoma* (Lepidoptera: Tortricidae) in the Azare des marais (France). *Journal of Applied Ecology*, 19, 1-10.
- S. J. J. J., 1988. *Macdonia sanguisoma* (Lepidoptera: Tortricidae) in the Azare des marais (France). *Journal of Applied Ecology*, 25, 1-10.
- THOMAS J.A., 1987. Ecology and biology of *Macdonia sanguisoma* (Lepidoptera: Tortricidae) in the Azare des marais (France). *Journal of Applied Ecology*, 24, 1-10.
- WYNNE J.P., 1997. *Macdonia sanguisoma* (Lepidoptera: Tortricidae) in the Azare des marais (France). *Journal of Applied Ecology*, 34, 1-10.
- WYNNE J.P., J. J. J., & WYNNE J.P., 1997. Ecology and biology of *Macdonia sanguisoma* (Lepidoptera: Tortricidae) in the Azare des marais (France). *Journal of Applied Ecology*, 34, 1-10.

Eurodryas aurinia Rottemburg, 1775

Le Damier de la Succise

Syn. : *Euphydryas aurinia* Rottemburg, 1775
Insectes, Lépidoptères, Nymphalides



Remarques sur *Eurodryas aurinia* Rottemburg, 1775

Dans le cadre de nos connaissances, la majorité des espèces les plus proches sont d'abord pour servir le complexe *Eurodryas aurinia* en tant que sous-espèces. Leur biologie est très différente et les conséquences en terme de gestion conservatoire seraient différentes de la sous-espèce éponyme. Nous avons par conséquent pour cette espèce en deux parties, une partie consacrée à *Eurodryas aurinia aurinia*, la sous-espèce la plus représentée en France, et une partie consacrée à ses sous-espèces voisines.

Eurodryas aurinia aurinia est observée dans la majeure partie de la France.

Eurodryas aurinia est observée dans les Pyrénées-Orientales et en Espagne.

Eurodryas aurinia est observée dans les Alpes.

Eurodryas aurinia est observée dans les Alpes et en Espagne.

Cependant, certains auteurs européens ont séqué le complexe *Eurodryas aurinia* en plusieurs espèces distinctes, *Eurodryas aurinia* étant par exemple présente dans le nord de l'Europe, *Eurodryas aurinia* dans le sud de l'Europe et *Eurodryas aurinia* dans les Alpes et les Pyrénées (Hübner & Hübner, 1983). Ce stade nomenclature est actuellement en cours de validation de la part de la communauté scientifique internationale (ICPN) à l'université de Provence dirigée par le Dr H. D. S. Ce stade nomenclature permettrait d'apporter des éléments nouveaux sur les positions systématiques des différentes sous-espèces.

Eurodryas aurinia Rottemburg, 1775

Sous-espèce *E. aurinia aurinia* Rottemburg, 1775

nœurs, Lépidoptères, Nymphalides

1065

Description de la sous-espèce

Envergure : 14-18 cm (mâle) et 17-21 cm (femelle)

Papillon mâle

Intensément noir, le dessus des ailes est de couleur noire plus ou moins tachée brun-rouge dans la veine 1^{re}. On observe une bande postmédiane le long du bord, avec des taches claires au centre de chaque espace.

À la postériorité, on observe sur le dessus des ailes un motif noir dans chaque espace de la bande postmédiane brun-rouge. Sur le dessous des ailes, chaque motif noir de la bande postmédiane est bordé latéralement de jaune clair.

Papillon femelle

La couleur de base est noir et généralement plus grise que celle

Œuf

Les œufs brillent. Les mâles pondent et déposent séparément.

Chenille

Le corps est noir avec de nombreuses spirales très noires. On observe une bande dorsale formée d'un sillon abondant de taches blanches et une bande ventrale formée de spirales. Les têtes de articles latéraux blanches peu nombreuses. Les anneaux thoraciques sont noirs. Sur l'abdomen, on observe de 27 anneaux, le dernier stade larvaire.

Chrysalide

Elle est blanche avec des taches noires et oranges.

Confusions possibles

Le mâle *Eurodryas aurinia* est facilement reconnaissable par son aspect noir avec en particulier la formation d'une bande noire confondue dans les Pyrénées orientales avec *Dryobates aurinia*. Les adultes se différencient par la présence de taches noires bordées au 1^{er} et au 2^e article postmédiane sur le dessus des ailes antérieures. Ces taches sont absentes chez *Dryobates aurinia*. Les chenilles d'*Eurodryas aurinia* se différencient par l'absence de bande dorsale blanche. Les anneaux thoraciques sont rouges à quelques taches au bord postérieur de chaque segment.

Caractères biologiques

Cycle de développement

Cette espèce est hivernicole.

Œufs et chenilles sont pondus et se développent sur les tiges et les feuilles de la plante hôte. Le nombre de chenilles par plante



peut être généralement important et peut atteindre 300. Ce nombre diminue généralement avec les années de petite abondance.

Œufs et chenilles - On observe six stades larvaires. Les trois premiers stades se caractérisent par un caractère de saut continuant qui est dû aux chenilles sur la plante hôte et déplace au fur et à mesure de la consommation des feuilles. Elles commencent à se nourrir de la plante hôte en quatrième stade larvaire. Le cycle de la chenille dure en général environ six semaines et dépend des conditions climatiques. Elle peut intervenir dès fin décembre dans le sud de la France. Les chenilles sortent du cocon et exposent une grande partie de la tête au soleil et s'alimentent en fin de période et dans une partie de la nuit. Elles vivent et se nourrissent. Les chenilles sortent du cocon en sixième stade larvaire.

Œufs et chenilles - La chenille a beaucoup de soies, souvent sur les taches au 1^{er} et au 2^e article. Elle dure environ quinze jours en six semaines et se produit en fin mars au mois de juin. Elle se nourrit de l'abandon de la plante hôte et en type de milieu.

Œufs et chenilles - La période de vie des adultes se situe sur trois ou quatre semaines et dure pendant toute la durée de l'été de la plante hôte et la durée de vie.

Activité

Œufs et chenilles - Les chenilles sont actives le jour et la nuit. Des le passage à l'adulte, les adultes commencent à voler et se nourrissent de la plante hôte. Les adultes commencent à voler et se nourrissent de la plante hôte. Les adultes commencent à voler et se nourrissent de la plante hôte.

Œufs et chenilles - Les chenilles sont actives le jour et la nuit. Les chenilles sont actives le jour et la nuit. Les chenilles sont actives le jour et la nuit.

Régime alimentaire

La sous-espèce *Eurodryas aurinia aurinia* est un papillon de nuit. Les chenilles se nourrissent de la plante hôte. Les chenilles se nourrissent de la plante hôte.

Œufs et chenilles - Les chenilles se nourrissent de la plante hôte. Les chenilles se nourrissent de la plante hôte.

Œufs et chenilles - Les chenilles se nourrissent de la plante hôte. Les chenilles se nourrissent de la plante hôte.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Pour l'érosion des milieux humides, faire le mariage pragmatique des valeurs de la Sorese et du Natura 2000.

Environ la moitié des préfectures de la région ont une estate d'axe des rivières. Des extrémités en drainage fluviale aux profonds marais à Médouc, ne créent qu'une masse d'habitat de 1 à 1,5 ha/1000 m de largeur et de 1 ha d'épaisseur. Les zones sont très importantes si la largeur de la végétation est au centre 8 et 20 cm. Pour ce régime typé il faut envisager un type de gestion de la rivière semblable à moins profitable à l'espèce (Weaver, 1993). C'est le cas en France. Le genre est souvent présent dans des marais de l'axe des rivières, mais par un impact de recolonisation des systèmes de l'axe compatible avec le maintien de cette activité agricole. Le maintien des colonies d'*P. aurantiarum*.

L'axe qui concerne les préfectures sèches et aires les expériences menées en Australie (Bull. 11, 1986) montrent que le pâturage extensif permet le maintien des populations. Il faut garantir que les populations sont très importantes sur les sites de la réserve et que les sites sont importants et à l'extérieur de la zone d'axe 5 et 10 m.

Proposer également de limiter le fardage des zones des rives et le coulage des fossés situés devant le cycle de développement de l'espèce.

Propositions concernant l'espèce

Cartographier la répartition géographique des sites de la réserve où l'espèce est présente. Rechercher les raisons de la déclin des sites les plus importants.

Soit des effectifs des populations. C'est important de suivre les sites au printemps et l'automne du triage d'observation (Perrin, 1982). C'est une méthode satisfaisante pour avoir un indice annuel d'abondance. Le suivi de ces sites de données en 1982 et en 1983 donne des renseignements complémentaires qui sont indispensables pour le suivi (Perrin, 1997).

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Notre recherche sur les données sur l'impact des pratiques de gestion proposées pour l'érosion de zones humides causées sur la flore caractéristique de ce type d'habitat, notamment les orchidées.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Des opérations de suivi des effectifs d'habitats d'habitat à sites sont réalisées par la Société entomologique de Limousin sur la réserve naturelle de la tourbière des Danges. Ce site est géré par un groupe naturel du marais. Sur ce site l'ensemble des populations de lepidoptères maritimes sont suivies (Dunlop & Sire, 1999) et suivi vise à évaluer les variations des effectifs des populations. Les éventuelles variations des effectifs sont à l'origine de la mise en place de gestion ou de la gestion des sites.

L'analyse employée est celle de Perrin (1982). Après avoir recensé les différents individus dans le cadre des entomologistes de la Société entomologique de Limousin ont des marquages de couleur 3 km. Ce travail est devenu de 10 sections ou sections consécutives d'un type de milieu. Un même terrain ou

terrain de l'association présente la même structure de la part en commun. Les espèces suivies par le suivi sont les individus de 2 m de longueur de la tête, l'absence de l'ensemble de l'opération ne nécessite pas de mise en circulation. Dans une simple capture par ventilation des terres d'habitat, les colonies sont collectées dans des conditions pré définies de territoire (1000 m² avec un diamètre de plus 80 m ou 1000 m² avec un diamètre de plus 45 m). Pour le suivi de la population des Danges, ce travail est réalisé le 1er août de la réserve. L'association est suivie 2 fois par semaine pendant un an et comprend les individus qui sont suivis de la capture de l'année à l'année. Le suivi de la population est réalisé en septembre.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Compléter l'inventaire national par l'identification des sites et la préservation de l'habitat de l'espèce dans les zones sèches.

Augmenter les connaissances sur l'habitat de l'espèce en tenant compte de cette sous-espèce et de sa répartition.

Développer des axes de recherche pour identifier les actions de gestion les plus pertinentes pour cette sous-espèce.

Mettre au point des protocoles de suivi de l'habitat de l'espèce afin de faciliter la surveillance des populations.

Bibliographie

• BULL. 11 (1986). Le suivi de l'habitat de la tourbière des Danges. Société Entomologique de France. Clermont-Ferrand, 250 p.

• DUNLOP S. J. & SIRE B. (1999). Suivi de la population de lepidoptères maritimes des Danges. Société Entomologique de France. Clermont-Ferrand, 250 p.

• DUNLOP S. J. & SIRE B. (2000). Suivi de la population de lepidoptères maritimes des Danges. Société Entomologique de France. Clermont-Ferrand, 250 p.

• DUNLOP S. J. & SIRE B. (2001). Suivi de la population de lepidoptères maritimes des Danges. Société Entomologique de France. Clermont-Ferrand, 250 p.

• DUNLOP S. J. & SIRE B. (2002). Suivi de la population de lepidoptères maritimes des Danges. Société Entomologique de France. Clermont-Ferrand, 250 p.

• PERRIN G. (1982). Les insectes de la réserve naturelle de la tourbière des Danges. Société Entomologique de France. Clermont-Ferrand, 250 p.

• PERRIN G. (1997). Les insectes de la réserve naturelle de la tourbière des Danges. Société Entomologique de France. Clermont-Ferrand, 250 p.

• PERRIN G. & SIRE B. (1999). Les insectes de la réserve naturelle de la tourbière des Danges. Société Entomologique de France. Clermont-Ferrand, 250 p.

• PERRIN G. & SIRE B. (2000). Les insectes de la réserve naturelle de la tourbière des Danges. Société Entomologique de France. Clermont-Ferrand, 250 p.

• PERRIN G. & SIRE B. (2001). Les insectes de la réserve naturelle de la tourbière des Danges. Société Entomologique de France. Clermont-Ferrand, 250 p.

• PERRIN G. & SIRE B. (2002). Les insectes de la réserve naturelle de la tourbière des Danges. Société Entomologique de France. Clermont-Ferrand, 250 p.

• PERRIN G. & SIRE B. (2003). Les insectes de la réserve naturelle de la tourbière des Danges. Société Entomologique de France. Clermont-Ferrand, 250 p.

- DORTCH, K. 1989. Metacalanine in *Aspilota*: Age, sex, and the influence of oviposition on the morphology of the first egg. *Evolutionary Ecology: Theoretical and Empirical Studies of Ecology* 35: 35-46.
- SPINELLI, R.D. 1972. *How to get better specimens*. University of Wisconsin, DeWitt, USA. 140 pp.
- WARREN, M.S. 1993. A review of butterfly conservation in central England, Britain. II. Site management and habitat selection of key species. *Biodiversity Conservation* 64: 37-98.
- WARREN, M.S. 1995. The ecology and conservation management structure of the Great Oupis. *Journal of Insect Conservation* 10: 209-216.
- WARREN, M.S. 1997a. *Open Access*. Retrieved 11/25/01. URL: <http://www.vanfledding.com>. WILKINSON, L. & SPINELLI, R.D. 1997. Background information on members of the Liberty Executive and the Board of Directors. Part I - postage, collection and Lepidoptera. *Liberty Environment* 17(3), Council of Europe Strasbourg, 111 p.

Eurodryas aurinia Rottemburg, 1775

1065

Autres sous-espèces :

E. a. beckeri Lederer, 1853 ; *E. a. provincialis* Hordtjans, 1829 ;
E. a. pyrenaeo-debilis Verity, 1928 ; *E. a. debilis* Oberthur, 1930 (= *glaciegenita* Verity, 1929) ;

Insectes - Lepidopteres - Nymphalides

Description des sous-espèces

- E. a. beckeri* : 15 à 22 mm
- E. a. provincialis* : 18,5 à 23 mm
- E. a. pyrenaeo-debilis* : 2 à 17 mm
- E. a. debilis* : 5 à 18,5 mm

Papillons mâle et femelle

Les sous-espèces mentionnées *Eurodryas aurinia provincialis* et *E. a. pyrenaeo-debilis* se distinguent à l'adulte par le type de coloration présente sur la dorsale rouge, souvent arrimée et à la limite d'un zig-zag incomplet et beaucoup plus clair en arrière (principalement chez les mâles). Les deux autres sous-espèces sont colorées nettement plus petites et le dessus des ailes est beaucoup plus clair de ton.

Ouf

Il est identique chez toutes les sous-espèces à *E. aurinia*.

Chenille

Pour plus de renseignements, se référer à Mouton (1986).

E. a. provincialis : les bandes dorsales et latérales comportent de nombreux petits points noirs, et latérales qui donnent un aspect noirâtre à la chenille. Les pattes thoraciques sont noires.

E. a. beckeri : les stigmates sont moins accusés de blanc, ce qui est l'inverse par rapport aux autres sous-espèces. Les pattes thoraciques sont jaunâtres. Les bandes dorsales et latérales sont moins visibles que chez *E. a. provincialis*.

E. a. pyrenaeo-debilis : on observe le même type d'ornementation que chez *E. a. beckeri*. Les chenilles ont un motif abondant et les marges latérales très recourbées.

E. a. debilis : les points blancs sont moins marqués sur les ailes dorsales et latérales. Les motifs distales du sillon *E. a. provincialis*.

Chrysalide

Il n'existe pas de variation morphologique importante entre les différentes sous-espèces d'*E. aurinia* en dehors des différences de taille. Les chrysalides sont plus petites chez les formes alpinées.

Caractères biologiques

Cycle de développement et activité

Les cycles de développement et les sous-espèces d'*E. aurinia* ont des caractéristiques communes de vol des adultes. Pour *E. a. provincialis* et *E. a. beckeri*, les adultes volent de fin mai à fin août en fonction de l'altitude et des années.



Le papillon de la vallée d'Audoubert pour *E. a. beckeri* (à gauche) et *E. a. provincialis* (à droite) se distingue nettement en montrant certaines marques des ailes et se prolongeivement en juve.

Régime alimentaire

Chenilles d'E. a. beckeri : les plantes hôtes sont le Chèvêche (Le de Cassagne), *Prunella elaeagnifolia* et le Cassiope (Le de Cassagne) (*Prunella elaeagnifolia*).

Chenilles d'E. a. provincialis : les plantes hôtes sont la Cestrate à 2 fleurs blanches (*Glycyphana sylvatica*). Dans de rares cas, les chenilles sont trouvées sur *Prunella* et quelques autres plantes, ce que le légendaire nom de *Prunella elaeagnifolia*.

Chenilles d'E. a. pyrenaeo-debilis : les plantes hôtes sont la Cestrate des Alpes (*Glycyphana sylvatica*), la Gentiane (Le Koel) (*Gentiana nivalis*), le *Scilla* et le Saule des prés (*Salix herbacea*).

Chenilles d'E. a. debilis : les plantes hôtes sont le Vernet de Chénus (*Monticola chusis*), *Centaurea nigra*, *Centaurea montana* et *Malva sylvestris*.

Pour les formes alpines, les observations sur *Salix glauca* ont permis d'observer que 2 000 individus dans les zones de contact avec *E. a. beckeri* ont été observés. On suppose que les sous-espèces alpines sont des formes d'*E. a. beckeri* (*E. a. beckeri*). Le revendeur Mouton (1986) l'existence d'une hybridation entre *E. a. pyrenaeo-debilis* et *E. a. beckeri* et indique un mélange d'éléments génétiques importants.

Caractères écologiques

Habitats fréquentés

E. a. beckeri se rencontre dans les prairies et forêts de montagne, principalement dans les zones alpiennes et subalpines, et subalpines (selon Mouton (1986)).

La plante hôte d'*E. a. provincialis* est répandue principalement dans le sud-ouest de la France. On la rencontre à des hauteurs de 800 m d'altitude jusqu'à 2 000 m d'altitude (selon Mouton (1986)).

Les sous-espèces alpines (*E. a. provincialis*) sont présentes dans les zones alpiennes et subalpines (Mouton (1986)).

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

Pour les sous-espèces citées ci-dessous :

3170 - Pelouses calcicoles alpines et sub-alpines (10, 16, 11, 13, 43).

6230 - * Communions herbues à *Andropogon* et autres espèces, sur substrats calcaires dans les montagnes et des zones collinaires adjacentes à l'ouest central (art. 18) - habitat prioritaire.

Répartition géographique



E. aurantia pyrenaea est une sous-espèce endémique de l'est des Pyrénées.

E. aurantia alba est une sous-espèce des Alpes orientales et centrales. Dans les Alpes-Apennines, elle est connue de l'ouest et existe au bord des versants d'altitude *triglochas*, dont l'origine reste à déterminer.



E. aurantia alba est une sous-espèce présente dans la partie de l'Espagne, l'Italie et le nord de l'Autriche et dans le sud de la France, en outre, à l'ouest, que dans le département des Pyrénées-Orientales.

E. aurantia pyrenaea se rencontre en Pyrénées orientales, dans les Alpes et dans le sud-est de France. Dans le sud de la France, elle se rencontre dans le type *triglochas* qui peut aussi être caractérisé par *E. aurantia pyrenaea* et *E. aurantia alba* (forme locale *aurantia* génotype serique) *E. aurantia*.

Statuts des sous-espèces

Toutes les sous-espèces d'*E. aurantia* ont le même statut de protection que la forme nominale.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Au-delà de l'état des populations d'*E. aurantia pyrenaea* et d'*E. aurantia alba*, il ne sont pas menacés. Ces deux sous-espèces sont communes voire très communes.

Les populations d'*E. aurantia sericea* ne semblent pas actuellement menacées. Cette sous-espèce est en principe la plus commune mais elle devient toujours plus rare et peut, à ce titre, être mise en compte localement dans le cadre d'un essai censuré.

E. aurantia pyrenaea fait partie des sous-espèces strictement endémiques de l'est des Pyrénées mais le statut phytogéographique est discuté. Ses populations sont disséminées mais sans menaces immédiates.

Menaces potentielles

Le pâturage intensif peut être relié aux problèmes d'*E. aurantia pyrenaea* *alba*.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat des sous-espèces

Malgré l'absence de pâturage extensif, ce dernier dans les écosystèmes où sont observées les populations d'*E. aurantia pyrenaea* *alba* et *E. aurantia alba*, nous recommandons de maintenir le bétail et des expérimentations doivent être mises en place afin de mieux valider l'intensité de pâturage avec le type d'habitat et la dynamique des populations de cette sous-espèce.

Par ailleurs, concernant le statut d'*E. aurantia sericea*, celui-ci est bien réparti dans les Pyrénées-Orientales et ne semble pas menacé.

Propositions concernant les sous-espèces

Cela concerne notamment *E. aurantia sericea* et *E. aurantia pyrenaea* *alba*.

Cartographie sur le site et à sa périphérie l'ensemble des stations où la sous-espèce est présente. Récemment, les stations où les effectifs sont les plus importants.

Sur les effectifs des populations. Nous ne possédons pas d'expérience sur le suivi des adultes de ces deux sous-espèces (la méthode de Wainwright, 1987) pouvant être susceptible de compléter les données sur les sites. Les plantes hôtes est à savoir nous recommandons pour *E. aurantia sericea*.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Développement des axes de recherche pour caractériser les enjeux de gestion des populations pour *E. aurantia pyrenaea* *alba*.

élaborer une méthode d'échantillonnage standardisée afin de réaliser un suivi des populations d'*E. aeneus* et *proterotarsus* et d'*E. aeneus* hybrides.

Mettre en place un programme de recherche pluridisciplinaire (écologie, des populations, biogéographie, génétique) pour donner accès à la répartition et à la dynamique des différentes sous-espèces d'*E. aeneus*. Actuellement, des études fines de génétique moléculaire sont en cours.

Bibliographie

* GILBERTI G. (1972). Speciazione e biogeografia di *Androsace* sarda: *Androsace*, *E. aeneus*, *Androsace* and *E. aeneus* sarda. *Evolutionary Biology*, 1, 12-33.

* GILBERTI G. (1991). Quelques observations et remarques sur le rôle d'*Androsace aeneus* ssp. *proterotarsus* (Lindsholm, 1870) en France (1862) et dans les Alpes-Maritimes (France) (Diptères). *Nouvelles Annales de la Société entomologique de France*.

* GILBERTI G. (1997). Les populations d'*Androsace aeneus* ssp. *proterotarsus* (Lindsholm, 1870) en France (1862) et dans les Alpes-Maritimes (France) (Diptères). *Nouvelles Annales de la Société entomologique de France*, 52, 3.

* MAZIL R. (1984). *Androsace* hybridation et spéciation chez *Androsace* sarda et *Androsace* ssp. *proterotarsus* (Diptera). *Androsace*. Thèse de doctorat, Université de Veszprém, 52 p.

* MAZIL R. (1995). Structure et évolution de la population d'*Androsace aeneus* ssp. *proterotarsus* dans les Alpes occidentales. *Evolution*, 49, 203-215.

* PIERRE J. (1982). Mountain butterfly abundance in relation to climate and vegetation. *Biological Conservation*, 24, 317-328.

Rhodeus amarus (Bloch, 1782)

La Bouvière

Poissons - Cypriniformes - Cyprinidés

Rhodeus amarus est un poisson d'eau douce commun dans les zones de *Bassins* et de *Lacs* de l'Asie de l'Est. La larve est dépourvue de mandibule et son régime alimentaire est phytophagique. Il n'a pas de mâle spécifique et n'a pas été prouvé.

Description de l'espèce

l'espèce est petite taille, au corps court. La tige caudale est déviée vers le haut.

Pédoncule caudal étroit et musculeux, mandibule supérieure marquée. Opércules et opercules inférieurs. Ligne latérale incomplète sur la partie caudale.

L'éclosion a lieu en dehors de la période de reproduction est présente la femelle et les deux sexes se peuplent dans les plus véritables flancs argentés. Centre mandibule présente d'un bande vert noir sur les flancs et l'abdomen de la dorsale et la dorsale caudale.

Les dents sont présentes sur la mandibule. Les dents sont présentes sur les dents antérieures dans la partie supérieure, pédoncule de la mandibule inférieure.

Avant le début de la reproduction, les mâles ont une coloration rosâtre violacée, présence d'une tache rouge, ventrale et antérieure des opercules, nageoires caudales et les bords de la grande tache, nageoires caudales et les bords de la grande tache. Les nageoires caudales et les bords de la grande tache. Les nageoires caudales et les bords de la grande tache. Les nageoires caudales et les bords de la grande tache.

Les mâles sont plus petits que les femelles pour un âge donné. Taille de 9-12 cm.

Durée de vie : 10-15 ans. Taille maximale : 10-12 cm. Taille maximale : 10-12 cm.

Confusions possibles

L'espèce est parfois confondue avec d'autres poissons.

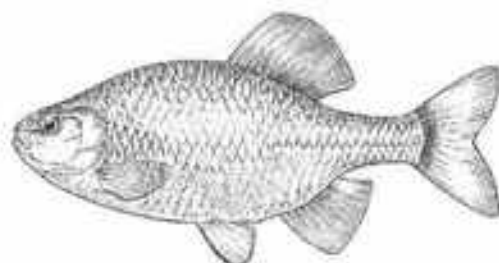
Caractères biologiques

Reproduction

La reproduction est asexuée et se fait par la reproduction par la reproduction. La reproduction est asexuée et se fait par la reproduction. La reproduction est asexuée et se fait par la reproduction.

La reproduction est asexuée et se fait par la reproduction. La reproduction est asexuée et se fait par la reproduction. La reproduction est asexuée et se fait par la reproduction.

1134



peuvent se déposer ses œufs dans le splanx et dans le splanx. La ponte est multiple (plus d'un œuf) et en quelques jours sont déposés chaque fois 500-1000 œufs au jour total. Le mâle libère sa semence sur le splanx et libère le mâle. L'éclosion est rapide, les œufs sont de couleur blanche et de la taille de la semence. Ils sont déposés alternativement et sont 8 mm. La longévité est de 2-3 ans, maximum 5 ans.

Activité

Le poisson est actif, cette espèce présente un comportement actif dans les eaux calmes et les fonds limoneux et sableux et fréquente les bords.

Régime alimentaire

L'espèce est exclusivement phytophagique, se nourrissant de végétaux, d'insectes et de détritus.

Caractères écologiques

Il s'agit d'une espèce des milieux calmes (lacs, étangs, rivières à faible débit, eaux stagnantes ou peu courantes). Elle fréquente les eaux claires et peu profondes et les substrats sableux et limoneux. Elle est présente dans les zones à faible débit des milieux humides, marécageux.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

1260 - Rivières de litage, à débit variable, couramment avec végétation sur les rives. *Rhodeus amarus* et d'autres poissons.

1290 - Rivières à débit variable, couramment avec végétation sur les rives. *Rhodeus amarus* et d'autres poissons.

Répartition géographique



La Dacrydium est présente en Europe tempérée, notamment dans ses parties centrale et orientale, ainsi que dans le nord de l'Asie orientale. En France, elle est connue en massif de la Loire, Allier et Braye (charte des départements de répartition), dans le Rhône, le Rhin et la Saône.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats Faune Flore » (art. 6) :

Convention de Berne (art. 6) :

espèce de poisson protégée en France (art. 17) (art. 17)
Catégorie UICN : présence vulnérable

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Vulnérable, cette espèce dont la présence est liée aux milieux jusqu'alors qui participent à sa reproduction, n'est pourtant pas susceptible de bénéficier des mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté de biotope, conformément à l'arrêté du 8/12/1988.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

En France, l'état de répartition de l'espèce est très fragmentée et elle serait absente en Bretagne et au sud d'une ligne allant de la Charente au Massif central. La introduction des mollusques affectés par la coquille des mollusques, la pollution et les incursions de *Rattus norvegicus* et *Neotoma zibeticus*

et de *Ragotia* (Mysastrea) engendrent des brèves, principalement en hiver, lorsque les vipéreaux forment la base de leur régime alimentaire, ce qui entraîne une diminution de sa répartition.

Menaces potentielles

espèce sensible à la pollution industrielle et aux pesticides, elle est entièrement dépendante des habitats pour sa reproduction.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Maintenir et améliorer au maximum des milieux naturels (mares, ruisseaux, réservoirs, sources, étangs, étangs, garrons, d'anciennes diversités biologiques).

Propositions concernant l'espèce

Sa conservation est totalement dépendante de la présence des milieux d'habitat dans lesquels elle pond (pour de plus en plus d'informations concernant la préservation de ces milieux, se reporter à la fiche relative à l'habitat en question, UICN, 2002, p. 123).

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

La conservation de l'habitat de cette espèce favorise la végétation aquatique, la stabilisation des fonds et la régulation des débits, ce qui profite à d'autres espèces.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Des études sur la protection et la conservation des populations ont été menées en France. Pour cela, il faut effectuer des recherches spécifiques sur la biologie, l'écologie et la génétique de l'espèce. Étudier les relations étroites existantes entre le poisson et le mollusque, dans le cadre de la reproduction.

Bibliographie

- HEBER, G. (1963) Freshwater fishes of the USSR and adjacent countries. Academy of Sciences of the USSR, 456 p.
- LEZIK, J. (1981) *Pondus et al.* (1981) *Le Dacrydium* (1981) *Freshwater Fishes of Europe*, Kailash Press.
- LEZIK, J. & LEZIK, A. (1994) Geographical variation of some taxonomic characters in fishes: the case of the breeding *Pisidium* in a small environment. *Biological Journal of the Linnean Society*, 41, 117-130.
- KUJALA, M. (1995) European freshwater fishes. *Biological Journal of the Linnean Society*, 52, Suppl. 3, 25-76.
- LEZIK, J. (1985) *Threatened Fishes of Europe: The Freshwater Fishes of Europe*, Vol. 6, Kailash Press, Wiesbaden, 213 p.
- SPY, MANN, C. J. (1961) Faune de France. Poissons d'eau douce. *Archives de Biologie*, 72(1), 1-13.

***Cottus gobio* (L., 1758)**

Le Chabot

Poissons, Scorpaeniformes, Cottidae

1163

Description de l'espèce

Petit poisson de 10-15 cm, silhouette trapue de carpe et corps en forme de massue, yeux et nageoires une tête large et aplatie. La tête et le joug ont toute la couleur terne d'une terre souillée d'huile de sapin. Les nageoires ont une partie de la bordure supérieure et de la base éparpillées par une dizaine de rayons non placés. Il pèse environ 12 g.

Les mâles et les femelles sont généralement colorés de façon semblable.

Les œufs et les larves sont très abondants et peu appréciés. La larve naît de cet œuf à la fin de la période de fraie de printemps, ressemble par sa forme aux pièces d'art de sculpture en bois et se nourrit de matière végétale.

Les nageoires pectorales sont très grandes et ont un éventail. La première dorsale petite, est suivie d'une seconde beaucoup plus développée.

Coloration brune et olive, au printemps avec souvent une ou deux taches jaunes et orange.

La période de fraie est plus longue que la femelle et se termine ensuite également plus tard, est au début de l'été.

Le Chabot ne possède pas de vessie natatoire. Il respire par un seul d'arc gillier à grande bouche.

Déjeune : D1 6-8 - D2 9-11-13 - D3 14-16 - D4 17-19 - A (10-11-12-13-14)



Le Chabot est un poisson très commun dans les zones humides et les zones littorales.

Même en hiver, il ne présente que peu de variation de couleur. Il se développe en espèce envahissante dans les zones littorales humides.

Régime alimentaire

En hiver, le Chabot se nourrit principalement de vers et de petits insectes terrestres et aquatiques. Il se nourrit également de petits poissons, de crustacés et de mollusques, notamment ceux de la famille des limnées (*Lymnaea stagnalis*), et même parfois à ses propres dépens en cas de disette.

Caractères écologiques

Le Chabot habite dans les rivières et lacs, à la fois en eau douce et en eau saumâtre. Il est très commun dans les zones littorales humides et se nourrit principalement de vers et de petits insectes terrestres et aquatiques. Il se nourrit également de petits poissons, de crustacés et de mollusques, notamment ceux de la famille des limnées (*Lymnaea stagnalis*), et même parfois à ses propres dépens en cas de disette.

C'est une espèce qui se nourrit souvent des ruisseaux et des petites rivières.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

1261 - Rivières des étages pluviaux et montagnards, avec végétation de *Rosa canina*, *Sambucus*, etc. La *Cottus gobio* est présente (C1 - 211).

1262 - Les eaux oligotrophes et calcaires, avec végétation de *Salix* spp. (C1 - 212 et 213).

1263 - Les étages pluviaux, avec végétation de *Morus nigra* et *Ficus carica* (C1 - 214 et 215).

Confusions possibles

Le genre *Cottus* est représenté en France par une vingtaine d'espèces et de nombreuses sous-espèces. La famille de la dorade et du brochet, le plus communément et généralement représenté sur ce site, présente un système des nageoires très particuliers.

Caractères biologiques

Reproduction

Le Chabot est un poisson qui se reproduit une seule fois par an, en mai ou en juin, et se reproduit dans les zones littorales humides. La période de fraie est au début de l'été. La période de fraie est plus longue que la femelle et se termine ensuite également plus tard, est au début de l'été.

Activité

Le Chabot est un poisson qui se reproduit une seule fois par an, en mai ou en juin, et se reproduit dans les zones littorales humides. La période de fraie est au début de l'été. La période de fraie est plus longue que la femelle et se termine ensuite également plus tard, est au début de l'été.

Répartition géographique



L'espèce est répartie dans toute l'Europe (sauf en Islande, au Portugal, au Royaume-Uni, en Sibirie, en Russie) et par contre absente en Irlande, en Écosse et dans le sud de l'Italie et n'existe en Espagne que dans le val d'Ara, aux sources de l'Andorre.

Le Chabot présente une très forte répartition en France (y compris dans le Languedoc) de la France dans les rivières près de 2500 m de la mer (jusqu'à des altitudes de 906 m dans le Massif central, dans le Cantal à 2209 m et dans les Alpes à 2350 m (le lac de Chambey) Sa distribution est remarquablement discontinue, notamment dans le Massif central, où elle ne concerne que quelques localités notamment dans le massif de la montagne de la Lozère (le lac de Chambey, de Léz, *Carnot p. 206*, p. 214). Il n'existe en Corse, dans le Raisillon, l'Orbi, l'Azers, le Gaspard, le Nivelle et le Balisson.

Statuts de l'espèce

Directive Habitat (logiciel) : annexe II

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Le Chabot est présent dans certaines réserves naturelles totales de Léz (Arie), val de Léz (Cler), et Navezac (val de l'Andorre) (Puy-de-Dôme)...

L'espèce est également présente dans deux réserves naturelles volontaires : RNV de Lestebare et du Wesney (Puy-de-Dôme), et RNV du Ried de Selestat (Haut-Rhin).

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

L'espèce n'est plus généralement menacée, mais ses populations locales le sont souvent par la pollution, les rectifications ou les pompages. Ainsi, il est à craindre que certaines variétés métriques (à l'exception de celles des sources qui constituent un dernier refuge) soient en voie d'extinction.

Menaces potentielles

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres de régime, notamment au ralentissement des vagues du courant descendant, à l'engorgement de la rivière d'eau, à l'arrimage, à l'obstacle, à l'appens de sédiments fins provoquant le colmatage des larves, à l'eutrophication et aux variations de pH et de pH.

La pollution de l'eau, les divers polluants chimiques, d'origine agricole (pesticides, produits phytosanitaires) ou industriels (métaux), les accumulations de ces produits, provoquent l'absence de fertilité, stérilité ou mort d'adultes.

En France, le Chabot est la proie de nombreux prédateurs (notamment la Loche (*Isotriaene*)).

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat

Rehabilitation du milieu (habitat) (particulièrement éviter la mise à sec des cours d'eau)...

Éviter la fragmentation d'habitats et limiter les barrages et les épis d'eau de 100 de hauteur.

Propositions relatives à l'espèce

Surveillance des populations.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Peu d'études sur la prise d'aliments et le comportement des poissons et de leur vie en France. Par conséquent, il faut engager des recherches scientifiques sur la biologie, l'écologie et la génétique de cette espèce.

Bibliographie

- ALLARD, J. & KOTTE, J. P., 1991a. Atlas préliminaire des poissons d'eau douce de France. Coll. Patrimoine naturel, vol. 4, série France métropolitaine. Ministère national d'inspiration, Paris, 252 p.
- DOWNING, J. B., LEVINE, P., GELVIN, B. & HADWIN, J., 1999. Movements of the chabot (*Cottus gobio*) in a small stream. *Environ. Biol. Fish.* 56(1-3): 119-123.
- DUBOIS, J., 1936. Preliminary observations on the breeding habits of the chabot (*Cottus gobio*) in the Puy-de-Dôme. *Environ. Biol. Fish.* 12: 181-184.
- GAUDIN, P., 1987. La silhouette d'un poisson (le chabot, *Cottus gobio*) (p. 105-110) : répartition, alimentation et supports de vie. *Le chabot*, *Le chabot*, Université de la Rochelle, 117 p.
- GILBERT, J., 1968. Géographie des vertébrés. *Cottus gobio* L. (Poisson). *Comptes Rendus Acad. Sci. Paris, Sér. B* 273: 190-191.
- MAÏSANO, P., 1976. Les poissons de l'Andorre (France). *Revue de la pêche*. *Revue de la pêche* 285 p.
- MULLARD, S., 1995. Les poissons d'eau douce de France. *Le chabot*, *Le chabot*, Université de la Rochelle, 117 p.
- PERON, J., 1966. BREVET, J. & ROBERT, J., 1965. Étude de la composition chimique et de la teneur en vitamines de l'œuf de chabot (*Cottus gobio*) (Poisson) en relation avec l'alimentation. *Revue de la pêche*, *Revue de la pêche* 285 p.
- SPIELMANN, C., 1961. Faune de France. Vol. 55. Poissons. *Revue de la pêche*, *Revue de la pêche* 285 p.

Bombina variegata (L., 1758)

Le Sonneur à ventre jaune, le Sonneur à pieds épais

Amphibiens, Anoures, Discoglossidés

1193

Description de l'espèce

Adultes

espèce de la Sonore, corpulent, moyennement poilueuse et court. La tête est ovale, avec peu d'arête. Les yeux sont ronds et sans sautoir. Les narines sont petites et arrondies.

On les agite à l'eau, surtout en avril, pour les faire venir sur les bancs d'algues et de végétaux, absentes de l'eau au printemps et au début de l'été.

Membres robustes, entrepostérieurs palmés, dotés des nattes antérieures et brèves.

Coloration de dessus gris terne ou olivâtre, face ventrale unique ment orange et rougeâtre et blanc, les nattes sont blanches. Les faces latérales des pattes antérieures et de la cuisse postérieure sont brunes.

Dimorphismes sexuels : les mâles se différencient des femelles par une taille légèrement plus petite, des membres antérieurs plus robustes, des callus aux narines présentes sur l'avant-bras et la face interne des doigts au moment de la reproduction.

Têtards

Complètement verticaux, haut et court, crâne plus arrondi que le corps, présentant des bilancets entre eux.

Spiracle sur la face médiane du ventre, le devant du ventre du corps.

Confusions possibles

Avient en France, l'autre espèce de Sonore, *Bombina orientalis*, à ventre rouge, vit en Europe centrale. Le chant des deux espèces est très différent.

Caractères biologiques

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 3 ans. La reproduction a lieu dans les marais marécageux et se prolonge peu ou en été en moyenne à l'automne. Elle se déroule dans l'eau dans des zones humides et les mâles très actifs, maintiennent le point comme de nuit, de petits cris répétés pour attirer la femelle. Les couples se rassemblent dans les zones humides et les couples se rassemblent dans les zones humides et les couples se rassemblent dans les zones humides et les couples se rassemblent dans les zones humides.

La durée de l'éclosion est plus longue que celle de la reproduction, c'est pas systématique, mais les mâles ont un nombre



de mâles adultes, sont d'éclosion en plus, mais ont des têtes plus nombreuses et sont des mâles adultes.

Après un développement embryonnaire rapide (de 5 à 10 jours), les têtards se libèrent de l'œuf et se nourrissent dans les zones humides. Les premières métamorphoses ont lieu à l'âge de 10 à 15 jours, les têtards se nourrissent de végétaux et de petits insectes. Les têtards ont une durée de vie de 10 à 15 jours, les têtards se nourrissent de végétaux et de petits insectes. Les têtards ont une durée de vie de 10 à 15 jours, les têtards se nourrissent de végétaux et de petits insectes.

La longévité de *Bombina variegata* est de l'ordre de 80 ans.

Activité

Le Sonneur à ventre jaune hiverne dès le début d'octobre, sous des pierres ou des rochers, dans les zones humides. L'hiver est un période de repos, les têtards se nourrissent de végétaux et de petits insectes. Cette période hivernale se termine au printemps, les têtards se nourrissent de végétaux et de petits insectes.

Le Sonneur est actif de jour comme de nuit. Les adultes vivent à proximité de l'eau durant la saison estivale. Les têtards sont capables d'être présents dans des zones humides et de vivre dans les zones humides.

Le Sonneur est capable de sauter se déplacer en sautant de manière à montrer les nattes à l'arrière du corps.

Régime alimentaire

Les têtards sont des phytophages et se nourrissent de végétaux et de petits insectes. Les adultes se nourrissent de végétaux et de petits insectes. Les têtards sont capables d'être présents dans des zones humides et de vivre dans les zones humides.

Caractères écologiques

Cet anouxe se reproduit dans les Sourniers à végétation jaunie en milieu humide dans des prairies, en rive de forêt ou en contexte forestier (notamment au niveau de chemins et de clairières ou encore au niveau de végétation). Il fréquente des habitats aquatiques de taille variable, parfois temporaires. L'annexe utilise généralement des temporaires, ornières, fosses, zones marécageuses d'étales, etc. Les têtards d'eau d'été éclosent, au début des carrières humides, dans les ruisseaux en moyenne montagne.

Le Sournier utilise généralement des eaux stagnantes peu profondes, n'ayant le jour que quelques mètres d'ombre, et en permanence. Il tolère les eaux boueuses et légèrement sulfatées. Les berges doivent être peu peuplées pour qu'il puisse accéder facilement au point d'eau. Si l'annexe ne pas les eaux stagnantes, on peut cependant le rencontrer dans des lacs ou étangs en bordure de rivières (ex. en Savoie : Isère et Haute-Savoie). Des différents milieux peuvent être liés en plantes aquatiques ou totalement dépourvus de végétation.

Il n'y a généralement pas de espèces concurrentes pour l'occupation de l'espace à l'exception parfois de la Rainette verte (*Aquasaurus*) qui peut être présente dans les mêmes milieux. En fait, il n'y a pas de limite complète dans la mesure où les réseaux de Sourniers sont très poreux.

De fait, à la toxicité de son venin, l'espèce a peu de prédateurs.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

Outre l'habitat spécifique, le Sournier est susceptible de fréquenter un grand nombre de milieux de l'annexe I comportant des points d'eau.

Répartition géographique



L'aide de répartition de *Bombina orientalis* couvre la majeure partie de l'Europe centrale, des Apennins et de la péninsule Balkanique ; la France abrite les populations les plus occidentales de l'espèce.

Il s'agit d'une espèce de répartition variable de moyenne : la majorité des populations françaises se trouve à des altitudes inférieures à 2000 m. Des individus ont cependant pu être observés à plus de 2000 m en Isère, Alpes (2370 m dans le Val de Susse, Hautes-Alpes) ; à Sournier, c'est la partie orientale et orientale de la région alpine, différentes populations sont disséminées : dans le Nord-est, Gironde, dans le Massif central, les données pour l'ouest du pays peuvent résulter d'un manque de prospections.

Statuts de l'espèce

Directive : Habitats-Faune-Flore (directives II et IV)

Convention de Bern (annexe I)

espèce d'amphibien protégée au niveau national en France (art. 17)

Cotation : CN (France) : vulnérable

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Une douzaine de réserves naturelles abrite des populations de Sourniers. L'espèce est également recensée sur quelques arrêtés préfectoraux de protection de biotope (en Eure-et-Loire, Haute-Vienne) et présente dans trois sites du Conservatoire du littoral (en Savoie et Haute-Savoie).

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Bombina orientalis est en régression généralisée en Europe. L'espèce est quasiment éteinte aux Pays-Bas et en Belgique.

Il en est de même en France, mais il est difficile de retracer avec précision l'évolution des populations. Les données sont notamment dispersées au côté méditerranéenne car qu'on en cumule les raisons : exarces. Au milieu du siècle, les populations de Sourniers sont encore abondantes. En milieu forestier, l'entretien des habitats de reproduction les rend vulnérables, c'est ce qui a pu être constaté dans l'est de la France depuis une trentaine d'années.

Menaces potentielles

La disparition des habitats de reproduction résulte entre autres du comblement de mares existantes par l'homme, notamment à la suite d'opérations de remembrement des terres agricoles ou de leur assèchement naturel. L'empierrement de ces plans d'eau est accentué par l'arrêt d'entretien des mares, consécutif à l'abandon de l'élevage.

Les réseaux de Sourniers sont menacés par l'assèchement de leur milieu aquatique, que ce soit par évaporation (en des mares temporaires ornières) ou par drainage.

Les ruis et les réseaux sont également menacés par la pollution des eaux.

Certains travaux sont susceptibles d'entraîner une destruction directe des individus. C'est notamment le cas des opérations de débardage de bois : si elles sont effectuées pendant la période de

développement et des retards ou lorsque les adultes trouvent plus facile de voler au-dessus des arbres que de voler au-dessous. La situation est délicate lorsque les semences sont dispersées dans les zones de feuillus forestiers. En ce qui concerne les trous de forage, il n'est pas évident que la présence des écoliers ait des effets négatifs sur les populations. Les adultes sont affectés par le régime des pluies tropicales.

Propositions de gestion

Le maintien ou la multiplication de petites zones, même temporaires, de semences, est une priorité dans les zones à Semier à court terme. La situation de ce genre de zones est la seule qui permette la coexistence d'un grand nombre de populations. Si la création ou la relecture de zones de semences est nécessaire, il est indispensable de prendre en compte les exigences écologiques de l'espèce. Par exemple, il n'est pas conseillé de créer des zones de semences en une seule fois, mais d'assurer leur existence d'abord pendant la période de semence, puis pendant les périodes estivales (années sèches, etc.). Les discussions sont importantes.

Les opérations de débarras de bois et la remise en état des zones de semences, et des opérations similaires, sont effectuées dans les zones à Semier à court terme et la reproduction est possible. Il n'est pas recommandé d'effectuer ces opérations dans les zones à Semier à long terme. Il est possible de créer des zones de semences temporaires dans les zones à Semier à court terme par la pose de grilles. Il est aussi possible de créer des zones de semences temporaires dans les zones à Semier à court terme par la pose de grilles. Il est possible de créer des zones de semences temporaires dans les zones à Semier à court terme par la pose de grilles.

De manière à éviter une perte de semences, il est possible de créer des zones de semences temporaires dans les zones à Semier à court terme par la pose de grilles.

de *Bombus vagans* et de la zone de semences. On n'a pas de données précises sur l'état des populations forestières, mais elles semblent sensibles aux perturbations.

Bibliographie

- BARNETT, J. (1983). Survival of eggs and larvae of the ground-nesting bee *Bombus vagans* L. and *Bombus terrestris* L. in the presence of *Polyommatus icarus* L. *Insectes*, 5, 114-118.
- BARNETT, J. (1992). Reproductive ecology of *Bombus terrestris* L. *Insectes*, 11, 117-121.
- BARNETT, J. (1993). Reproductive ecology of *Bombus terrestris* L. *Insectes*, 12, 117-121.
- BARNETT, J., & HILTON, E. (1981). The ecology of *Bombus terrestris* L. in the presence of *Polyommatus icarus* L. *Insectes*, 4, 117-121.
- CHAPMAN, J. W., & KERSHAW, K. (1981). The ecology of *Bombus terrestris* L. in the presence of *Polyommatus icarus* L. *Insectes*, 4, 117-121.
- CHAPMAN, J. W., & KERSHAW, K. (1981). The ecology of *Bombus terrestris* L. in the presence of *Polyommatus icarus* L. *Insectes*, 4, 117-121.
- CHAPMAN, J. W., & KERSHAW, K. (1981). The ecology of *Bombus terrestris* L. in the presence of *Polyommatus icarus* L. *Insectes*, 4, 117-121.
- CHAPMAN, J. W., & KERSHAW, K. (1981). The ecology of *Bombus terrestris* L. in the presence of *Polyommatus icarus* L. *Insectes*, 4, 117-121.

Myotis myotis (Borkhausen, 1797)

Le Grand murin

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés

1324

Description de l'espèce

Le Grand murin fait partie des Vespertilionidés européens français. Taille : corps : 40-85 mm ; ailes : 100-120 mm ; queue : 50-65 mm ; poids : 20-12 g.

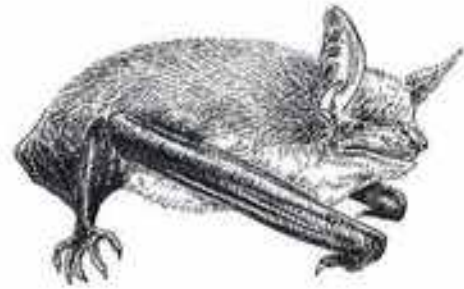
Oreilles longues, 2,0-2,78 cm et la queue 0,99-1,5 cm.

Muséum, oreilles et patte d'avant.

Les morphologies crâniennes, la structure osseuse du MI et le rôle de denture striée (CM) permettent finalement de bien distinguer les deux espèces. Pour le Grand murin, les valeurs extrêmes de ces deux morphologies sont : CR = 19,5-20,7 mm, CM = 8,3-9,5 mm.

Pelage gris et blanc, de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blancs.

Cela est dû au pigment partiel des alés blanchâtres.



Longévité : 20 ans minimum, espérance de vie maximale probable peut-être moyenne 15 ans.

Activité

Le Grand murin entre en hibernation d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Durant cette période cette espèce peut former des colonies importantes en été isolés dans des fissures.

À la fin de l'hiver, les sites d'hibernation sont abandonnés au profit des sites d'été (sites d'été) pour la reproduction. Les colonies de reproduction comprennent quelques colonies mixtes avec une ou deux autres espèces, milliers d'individus, essentiellement des femelles. Les établissements de la fin de nuit à avril jusqu'à fin septembre - les colonies d'été - sont formés au vent et recouvrent tout d'abord les colonies d'hibernation possibles.

Le Grand murin est considéré comme une espèce à très faible densité malgré des densités de 200 individus entre les sites hivernaux et estivaux.

Le Grand murin quitte généralement son gîte environ 30 minutes avant le coucher du soleil pour le manger environ 30 minutes avant le lever du soleil. Cet horaire très précis varie en fonction des variations météorologiques. Lors de l'atterrissage, les femelles restent exceptionnellement au gîte durant la nuit.

Il ne se reproduit que pendant les repos nocturnes.

La majorité des gîtes de chasse nocturne d'été se trouvent dans un rayon de 10 km. Cette distance est bien sûr à modérer en fonction de la disponibilité en animaux aduats et de leur densité en proie. Certains individus effectuent quotidiennement jusqu'à 25 km pour rejoindre leurs terrains de chasse.

Le langage au sol des murins est le comportement de chasse caractéristique du Grand murin.

Le Grand murin capte ses proies essentiellement par son écho-locution. Il n'est bien sûr pas exclu que l'écho-locution intervienne pour la capture des proies, mais son rôle principal paraît être que d'éviter les obstacles en vol.

Le son de chasse révèle clairement qu'il s'agit d'un système à impulsions d'ultrasons radio. Ce système se compose d'un signal de recherche à environ 20-30 ms de durée, prolongé d'un signal de remplacement qui n'aime pas être interrompu. La durée est à peu près constante sur un intervalle de 100 ms et se situe aux alentours de 100 ms.

Confusions possibles

Le Petit murin (*Myotis daubentonii*), espèce native de France, se distingue par la présence d'une tache blanche sur le pelage entre les deux oreilles (en Suisse, 95% des individus de Petit murin possèdent cette tache).

Une femelle parasitée par *R. Arctus* se distingue sur les populations européennes par la distance des yeux espacés.

Z = 19,135 x APB + 0,309 x LOR + 1,1387

Si Z < 0 = Grand murin ; Z > 0 = Petit murin

Enfin, l'échantillon présente des individus à 20% de la distance des yeux et de la queue des deux sexes.

Caractères biologiques

Reproduction

Variété sexuelle : Variété pour les terres des Alpes, pour les terres.

Accouplement des femelles : 10-15 jours avant le début de l'hibernation.

Les femelles donnent naissance à un seul jeune par l'exception, mais les mâles forment des colonies d'hibernation pour un système plus complexe. Ils s'hibernent généralement l'été avec le Petit murin, le Murin à oreilles blanches (*Myotis daubentonii*), le Murin à oreilles blanches (*Myotis daubentonii*), le Murin à oreilles blanches (*Myotis daubentonii*) et le Murin à oreilles blanches (*Myotis daubentonii*).

Les jeunes naissent généralement à la fin de la période de hibernation, mais certains peuvent être observés au cours de la période d'hibernation. Les jeunes passent généralement à la naissance, commencent à voler à l'automne et sont sexuellement matures vers six semaines.

empire durant lequel sa prime est nationalisée et ajoutée soit à la poursuite ou soit à la recherche.

Les primes volantes peuvent aussi être capturées par un emprièvement et la poursuite aérienne, ce qui explique le répartition des primes sur l'ensemble du territoire, voire au sein même d'un territoire.

Régime alimentaire

Le Grand murin est, comme les autres chiroptères européens, un insectivore strict.

Son régime alimentaire est principalement constitué de coléoptères carabidés (10 mm), auxquels s'ajoutent aussi des coléoptères scabroscutés dont les méloïtiformes (amatoris), des coléoptères des dermaptères (psephenes), des diptères (psylles), des lépidoptères, des annélides, des opilions et des araignées.

La présence de nombreux arthropodes non-volants ou capturés accidentellement au Grand murin est une espèce opportuniste à la fois.

En région méditerranéenne (Portugal, Corse, Méditerranée), les préys des milieux ouverts sont exploités : papillons, lézards (Ophiotes, gylles, gallinules), coléoptères (coléoptères), et les ranales (amphibiens) et les ranales (amphibiens).

Le Grand murin a un régime alimentaire qui lui permet de voler de jour et de nuit. Il s'agit d'un insectivore strict, comme on le voit par la capture massive d'insectes volants à certaines périodes de l'année (amateurs, papilles, papilles, papilles).

Caractères écologiques

Les territoires de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où la nuit est très accessible et où les insectes sont présents par de nombreux (forêt, champ, prairie, forêt mixte...) et la végétation herbacée rase (maïs, foin, prairie, foin, prairie).

Les familles familiales (maïs, foin) de la végétation herbacée ou brassante est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale, car ils offrent un grand nombre de préys (notamment les insectes et les arthropodes) et les insectes sont abondants en Europe continentale, les territoires de chasse seraient plus étendus en milieu ouvert.

Même si les individus sont très nombreux, ils ne sont pas très nombreux. Ils sont très nombreux, certains individus peuvent manger de 10 à 12 g de nourriture par nuit et ils sont très nombreux dans les zones de chasse.

La répartition de cette espèce est très large, elle est présente dans les zones de montagne, en zones de température comprise de 10 à 12°C et d'hygrométrie élevée d'espèces sur un vaste territoire d'habitat.

Giles d'habitat, principalement dans les sites épaves dans les sites assez secs et chauds, mais la température peut aller de 10 à 12°C, sous les toitures, dans les combles d'églises, les caves, les caves, mais aussi dans les granges, les caves, les caves de maisons, caves souterraines, souterrains et région méditerranéenne.

Les préys de l'espèce sont essentiellement l'habitat des caves (Giles d'habitat), la forêt (Giles d'habitat), surtout la forêt méditerranéenne (Giles d'habitat), la forêt méditerranéenne (Giles d'habitat), la forêt méditerranéenne (Giles d'habitat), la forêt méditerranéenne (Giles d'habitat), la forêt méditerranéenne (Giles d'habitat).

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

5220 - * Parcours sylvicoles de gramme et annexe des des *Pinus sylvestris* (Cort. 31.5) - habitat prioritaire

6510 - Prairies humides de fauche ou fauche défrayée (Psephenes *pratensis*, *pratensis*, *pratensis*) (Cort. 38.2)

8311 - Grottes non exploitées par le tourisme (Cort. 65)

9110 - Hélices *La Laccaria* (Cort. 41.11)

9110 - Hélices de *L. Laccaria* (Cort. 41.13)

9151 - Hélices caennaises et autres européennes *L. Laccaria* (Cort. 41.16)

9160 - Clés de pénétration ou chemins et annexe souterraines et méditerranéennes de *Grotta* (Cort. 41.24)

Répartition géographique



En Europe, le Grand murin se rencontre de la péninsule Ibérique jusqu'à l'Angleterre. Il est absent au nord des Îles Britanniques et en Scandinavie. Le convention *Agreement* de signaler la présence de l'espèce en Afrique du Nord.

En France, l'espèce est présente dans pratiquement tous les départements métropolitains, mais certains départements de la région parisienne.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » annexes II et IV

Convention de Bonn (annexe II)

Convention de Berne (annexe II)

l'espèce de mammifères protégée au niveau national en France (Article 17 du Code)

Convention UICN : Monde stable (niveau global) (France) : vulnérable

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

En France, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles, réserves naturelles volontaires et conservatoires

* ARDRE, A.Z.R., P. ORSINI & H. SIEGEL. 1992. L'impact des pesticides sur la composition floristique des pelouses sèches méditerranéennes et des steppes de montagne. *Vegetatio*, 106: 807-813.

* ARDRE, A.Z.R., RUFFINO, J. & P. SIEGEL. 1993. L'impact des pesticides sur la composition floristique des pelouses sèches méditerranéennes et des steppes de montagne. *Vegetatio*, 106: 807-813.

* ARDRE, A.Z.R. 1993. L'impact des pesticides sur la composition floristique des pelouses sèches méditerranéennes et des steppes de montagne. *Vegetatio*, 106: 807-813.

* ARDRE, A.Z.R. 1993. L'impact des pesticides sur la composition floristique des pelouses sèches méditerranéennes et des steppes de montagne. *Vegetatio*, 106: 807-813.

* ARDRE, A.Z.R. 1993. L'impact des pesticides sur la composition floristique des pelouses sèches méditerranéennes et des steppes de montagne. *Vegetatio*, 106: 807-813.

* ARDRE, A.Z.R. 1993. L'impact des pesticides sur la composition floristique des pelouses sèches méditerranéennes et des steppes de montagne. *Vegetatio*, 106: 807-813.

* ARDRE, A.Z.R. 1993. L'impact des pesticides sur la composition floristique des pelouses sèches méditerranéennes et des steppes de montagne. *Vegetatio*, 106: 807-813.

* ARDRE, A.Z.R. 1993. L'impact des pesticides sur la composition floristique des pelouses sèches méditerranéennes et des steppes de montagne. *Vegetatio*, 106: 807-813.

* ARDRE, A.Z.R. 1993. L'impact des pesticides sur la composition floristique des pelouses sèches méditerranéennes et des steppes de montagne. *Vegetatio*, 106: 807-813.

* ARDRE, A.Z.R. 1993. L'impact des pesticides sur la composition floristique des pelouses sèches méditerranéennes et des steppes de montagne. *Vegetatio*, 106: 807-813.

* ARDRE, A.Z.R. 1993. L'impact des pesticides sur la composition floristique des pelouses sèches méditerranéennes et des steppes de montagne. *Vegetatio*, 106: 807-813.

* ARDRE, A.Z.R. 1993. L'impact des pesticides sur la composition floristique des pelouses sèches méditerranéennes et des steppes de montagne. *Vegetatio*, 106: 807-813.

* ARDRE, A.Z.R. 1993. L'impact des pesticides sur la composition floristique des pelouses sèches méditerranéennes et des steppes de montagne. *Vegetatio*, 106: 807-813.

**Site Natura 2000 "Vallée de la Sarre, de l'Albe et
de l'Isch, marais de Francaltroff"
ZSC FR4100244 (57) et ZSC FR4202003 (67)**

**Annexe n°8 : plaquette sur l'étude d'incidence
Natura 2000**

Natura 2000

est un programme européen qui a pour double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel de nos territoires. Dans ce cadre, chaque Etat membre de l'Union européenne recense et propose des espaces à forte valeur environnementale : l'ensemble de ces espaces forme le **réseau européen des sites Natura 2000**.

La directive européenne Oiseaux (1979, actualisée en 2009)

a pour objectif la protection et la conservation

des oiseaux sauvages. Elle incite les États membres à la protection de tous les oiseaux, mais les espèces particulièrement concernées, et qui font l'objet d'une protection spéciale, sont inscrites sur l'annexe I de cette directive. Pour celles-ci, le texte prévoit la création de **zones de protection spéciale (ZPS)**. En outre, cette directive concerne également les habitats d'espèces et les œufs.

La directive européenne Habitat Faune Flore (1982, actualisée en 1992)

complète la directive Oiseaux. Elle

impose aux États membres d'effectuer un inventaire du patrimoine naturel de leur territoire, d'identifier les sites naturels disposant d'habitats naturels d'intérêt communautaire (annexe I) ou abritant une espèce d'intérêt communautaire (annexe II) et de les proposer à la Commission européenne.

Les éléments du paysage qui sont essentiels aux migrations et aux échanges de populations des espèces indiquées à l'annexe IV de la directive doivent aussi faire partie des sites proposés. Une fois validés, ces sites rejoignent le réseau Natura 2000 sous la forme de **zones spéciales de conservation (ZSC)**.

Les zones à habitats naturels ou d'espèce ainsi désignées doivent alors faire l'objet de mesures de protection et de gestion.

Le DOCOB

est le DOcument d'OBjectifs qui permet de planifier la gestion du site.

Ce document comprend l'inventaire des habitats et espèces faunistiques, floristiques ainsi que les activités socio-économiques présentes sur le site. Il évalue l'état de conservation, des habitats et espèces en présence.

Il définit les objectifs à atteindre pour les préserver ou les restaurer et propose des mesures de gestion à mettre en œuvre.

L'habitat

désigne, en écologie, les caractéristiques de l'endroit dans lequel une population d'individus d'une espèce végétale ou animale peut normalement accomplir son cycle de vie : l'habitat est constitué en l'occurrence d'une combinaison d'éléments du paysage (haie, mare, prairie...) offrant les ressources suffisantes pour permettre à une population d'une espèce de vivre et se reproduire normalement sur ce territoire. On distingue les habitats d'espèce et les habitats naturels (pelouses, marés salés, landes, forêts...)

Les espèces et habitats d'intérêt communautaire

désignent les espèces et habitats en danger, rares, vulnérables pour lesquels des mesures de protection doivent être mises en place. Ces espèces et habitats sont énumérés dans les annexes des directives européennes « Habitats, Faune, Flore » et « Oiseaux ».

Les opérateurs de sites Natura 2000

sont en charge de l'élaboration des DOCOB en lien

avec les comités de pilotage.

Les animateurs de sites Natura 2000

sont en charge de l'animation des DOCOB,

c'est-à-dire, de la mise en œuvre des mesures de gestion par les acteurs locaux. Le plus souvent de formation naturaliste, les animateurs peuvent apporter informations et conseils précieux concernant la vie et les caractéristiques des sites qu'ils suivent.

La zone d'influence

d'un projet correspond à la zone dans laquelle ses effets directs ou indirects sont présents ou potentiellement perceptibles (zone de dispersion des bruits, des poussières, rejets en milieu aquatique...).



L'évaluation des incidences Natura 2000 en 10 questions



1

Qu'est-ce qu'une évaluation d'incidences Natura 2000?

Il s'agit d'une **étude**, rendue sous forme de documents papiers ou informatiques, qui :

- présente les richesses biologiques du ou des site(s) Natura 2000 concerné(s) susceptible(s) d'être atteints par le projet,
- présente le projet (ses caractéristiques, son emprise, sa zone d'influence, sa durée...),
- analyse notamment les effets temporaires ou permanents, directs ou indirects du projet,
- analyse les mesures de réduction voire de suppression de ces effets,
- **conclut** sur l'existence ou l'absence d'effets résiduels du projet sur la flore et la faune d'intérêt européen du ou des sites Natura 2000.

Il s'agit donc d'une étude **conclusive** quant au caractère **significatif** des **incidences** du projet sur le réseau Natura 2000. En cas d'éventuels effets résiduels du projet, des solutions alternatives peuvent être recherchées. (article R414-23-C.Env)

4

Qui fait concrètement l'évaluation des incidences Natura 2000?

Soit le porteur de projet réalise lui même cette évaluation, soit il fait appel à un prestataire (tel qu'un bureau d'études naturalistes).

L'animateur du site Natura 2000 concerné ne réalise pas d'évaluation d'incidences : cependant, il peut utilement renseigner le porteur de projet.

2

Pourquoi une évaluation des incidences Natura 2000?

L'EIN a pour objectif de **prévenir** l'atteinte à la flore, à la faune et aux habitats d'intérêt européen.



Pic cendré crédit photo : MCC

5

Quel niveau d'analyse est requis pour une évaluation des incidences Natura 2000?

L'EIN est **ciblée** et **proportionnée** au regard du **projet** (ampleur, nature, caractéristiques techniques, durée, autres

contraintes existantes...) et **des enjeux de biodiversité** relatifs au(x) site(s) Natura 2000 concerné(s). Il n'y a donc **pas de réponse unique** : une EIN peut se résumer à une courte analyse (évaluation simplifiée) pour conclure à l'absence d'impact tout comme elle peut nécessiter un travail d'inventaires et d'analyses complémentaires (évaluation approfondie). Tout élément conclusif doit être **argumenté**.

3

Quels sont désormais les projets soumis à cette évaluation?

Les projets soumis à l'EIN apparaissent sur des **listes**, conformément à l'article L. 414-4 du code de l'environnement

(C.Env). Pour tous ces projets, une EIN est **obligatoire** :

- la **liste nationale** (article R414-19-C.Env), concerne les projets, plans, programmes, manifestations, interventions **déjà soumis à encadrement administratif** (régime d'autorisation, d'approbation ou de déclaration), s'inscrivant dans des réglementations distinctes de Natura 2000 ;

Exemples : manifestations (code du sport), PLU, SCOT (code de l'urbanisme), dossier loi sur l'eau, etc...

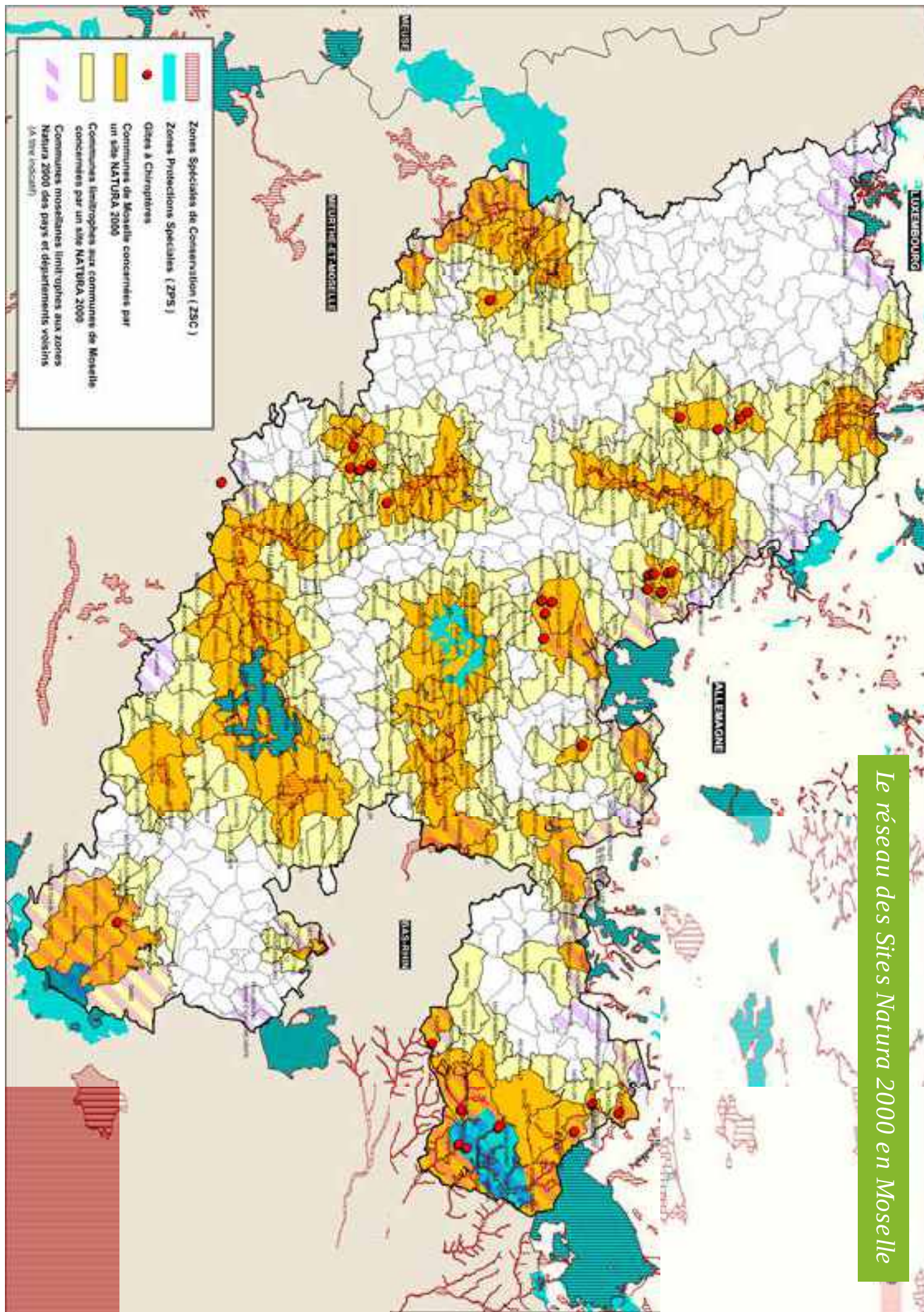
- la **1ère liste locale**, complémentaire à la liste nationale, arrêtée par le préfet de la Moselle le 02/10/2012 en fonction d'**enjeux locaux**, concerne également des **projets déjà soumis à encadrement administratif** ;

Exemples : permis de construire dont la surface de plancher est supérieure à 300 m² et localisé en tout ou partie en site Natura 2000 et en zone non urbanisée d'un PLU, certains projets photovoltaïques sur sol, etc...

- la **2nde liste locale**, arrêtée par le préfet de la Moselle le 02/10/2012 en fonction d'**enjeux locaux**, établit un **régime propre à Natura 2000** visant des projets qui **n'étaient jusqu'alors soumis à aucun encadrement administratif** ;

Exemples : création d'un sentier pédestre en zone Natura 2000, arrachage des haies, retournement de prairie permanente, etc...

Enfin, tout autre projet peut être soumis à EIN sur **décision motivée** du préfet, s'il présume que celui-ci peut avoir des effets significatifs sur le réseau Natura 2000.



Directeur de la publication : Jean KUEBER, Directeur Départemental des Territoires de la Moselle - Analyse et rédaction : Service Aménagement Biodiversité Bru / Division Environnement / Nature et Prévention des Nuisances - Conception - réalisation : Brigitte LEBERVRE - Communication

6 Qui doit déposer l'évaluation des incidences Natura 2000?

Le porteur de projet (= le maître d'ouvrage du projet) a l'obligation de déposer l'étude. Il lui revient d'en assumer les coûts éventuels.

7 Où déposer son évaluation des incidences Natura 2000?

Pour les projets déjà encadrés administrativement, figurant sur la liste nationale ou la 1ère liste locale, l'EIN est à déposer auprès du **service instructeur habituel** (Préfecture, DDCS, DDT - Police de l'eau, Services Urbanisme ...). Elle est insérée dans le dossier, dont elle constitue une pièce obligatoire. Elle est instruite en même temps que le reste du dossier dans les délais habituels.

Pour les projets figurant sur la 2nde liste locale, c'est à dire ceux qui n'étaient soumis jusqu'alors à aucun encadrement administratif, l'EIN est à déposer à la **DDT de la Moselle** à l'adresse indiquée en page 4. Le dossier sera instruit sous 2 mois.

8 A quelles conditions l'autorité décisionnaire autorise-t-elle un projet qui est soumis à EIN?

L'autorité décisionnaire **autorise** le projet lorsque :

- le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets significatifs sur un ou plusieurs sites Natura 2000. Dans ce cas, l'EIN **conclut à des effets non significatifs** sur le ou les sites.

Dans tous les autres cas, l'autorité décisionnaire **doit s'opposer au projet**, sauf si ces 3 conditions sont réunies et démontrées dans l'EIN :

- s'il n'existe aucune solution alternative,
- si des raisons impérieuses d'intérêt public majeur le justifient,
- si des mesures compensatoires sont proposées.

Dans certains cas, la **commission européenne** peut être consultée pour avis.



9 Que risque le porteur de projet s'il ne dépose pas d'EIN? Quelles sanctions encourt-il?

Lorsqu'un projet est réalisé **sans évaluation préalable, sans l'accord requis ou en méconnaissance de l'accord délivré**, l'administration met l'intéressé en demeure de réaliser l'EIN ou de s'y conformer dans un délai qu'elle fixe. A l'expiration de ce délai, l'intéressé s'expose à l'obligation de remettre le site en état, assortie de contraintes financières (astreinte, consignation de sommes nécessaires...). Des sanctions pénales peuvent également être prononcées (amendes, peines de prison).

10 Où trouver les informations utiles ?

Cartographie interactive des sites Natura 2000 et des autres enjeux environnementaux
<http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/carmen-a2693.html>

Sites Natura 2000 et documents d'objectifs
<http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/natura-2000-r1435.html>

Directives « Habitats faune Flore » et « Oiseaux », liste des espèces et habitats déterminants des sites Natura 2000, « cahiers d'habitats » correspondants

<http://inpn.mnhn.fr/programme/natura2000/presentation/objectifs>

Réglementation et liste nationale des activités soumises à évaluation des incidences Natura 2000
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006074220>

Listes locales des activités soumises à évaluation des incidences Natura 2000 et informations sur les sites Natura 2000
<http://www.moselle.gouv.fr/Politiques-publiques/Agriculture-et-Environnement/Environnement/Natura-2000-L-evaluation-des-incidences/%28language%29fre-FR>

Guides pour réaliser les évaluations des incidences
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Natura-2000,2414-.html>