

## **Annexes du chapitre 5.10**

### **Conservation de la forêt**

**Annexe 5.10-A : Carte des surfaces de défrichement dans le secteur de la DIB, 1 : 2'500**

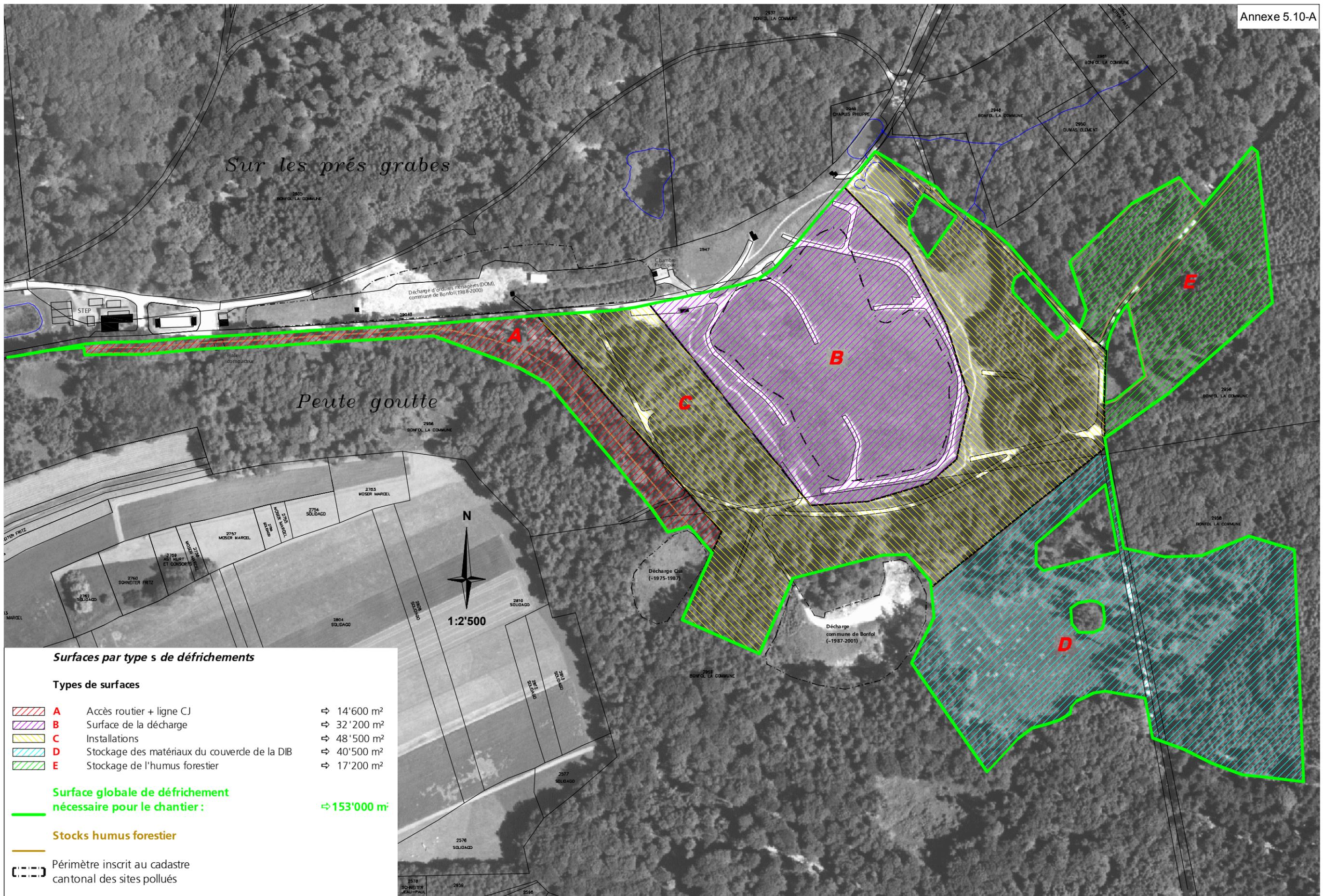
**Annexe 5.10-B : Carte des surfaces de défrichement le long des accès à la DIB, 1 : 2'500**

**Annexe 5.10-C : Associations phytosociologiques touchées par le défrichement dans le secteur de la DIB, 1 : 2'500**

**Annexe 5.10-D : Associations phytosociologiques touchées par le défrichement le long des accès à la DIB, 1 : 2'500**

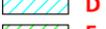
**Annexe 5.10-E : Description des peuplements, Rapport de R.Queloz, 2006**

**Annexe 5.10-F : Situation du reboisement et des mesures de compensation des défrichements**



**Surfaces par type s de défrichements**

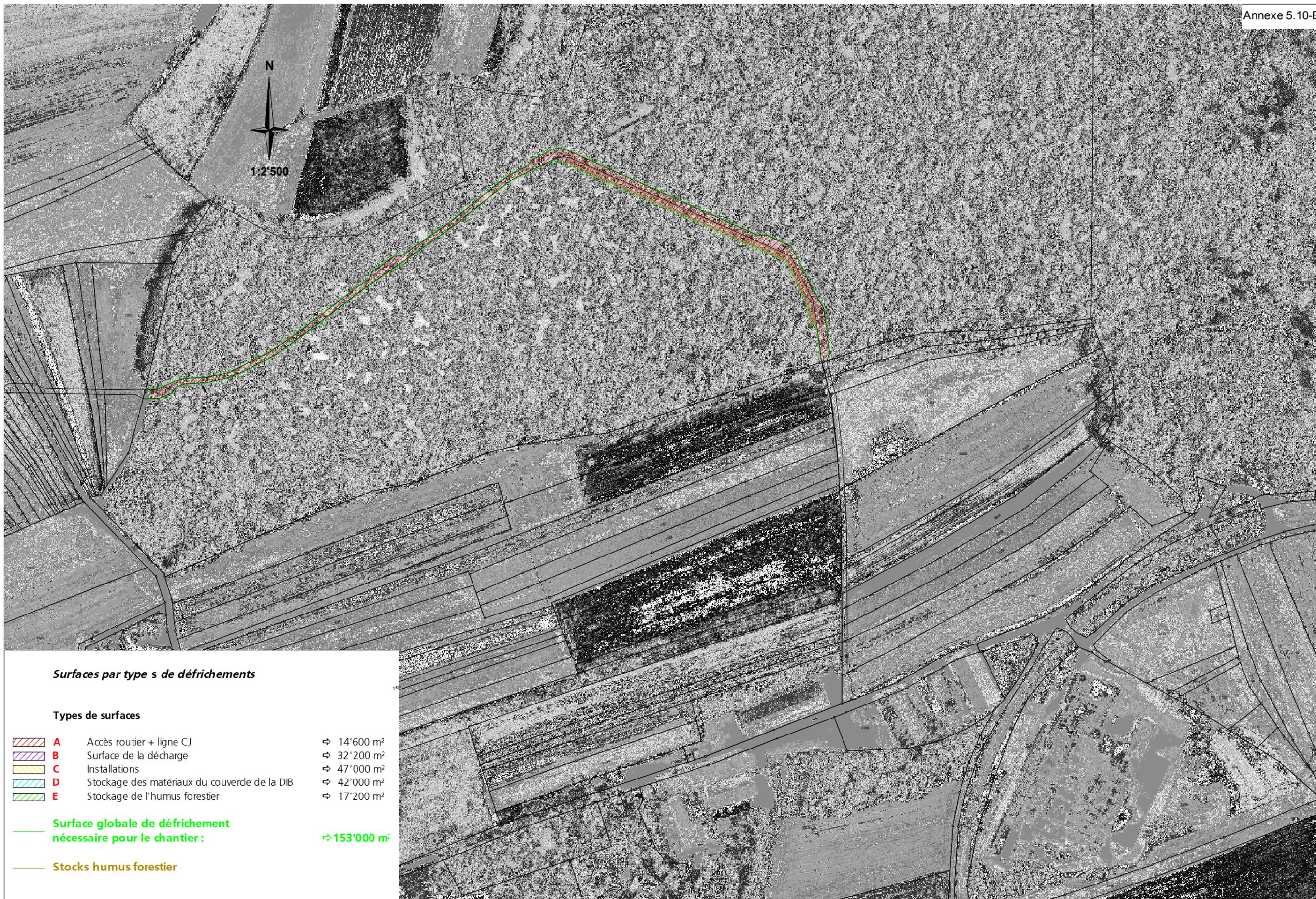
**Types de surfaces**

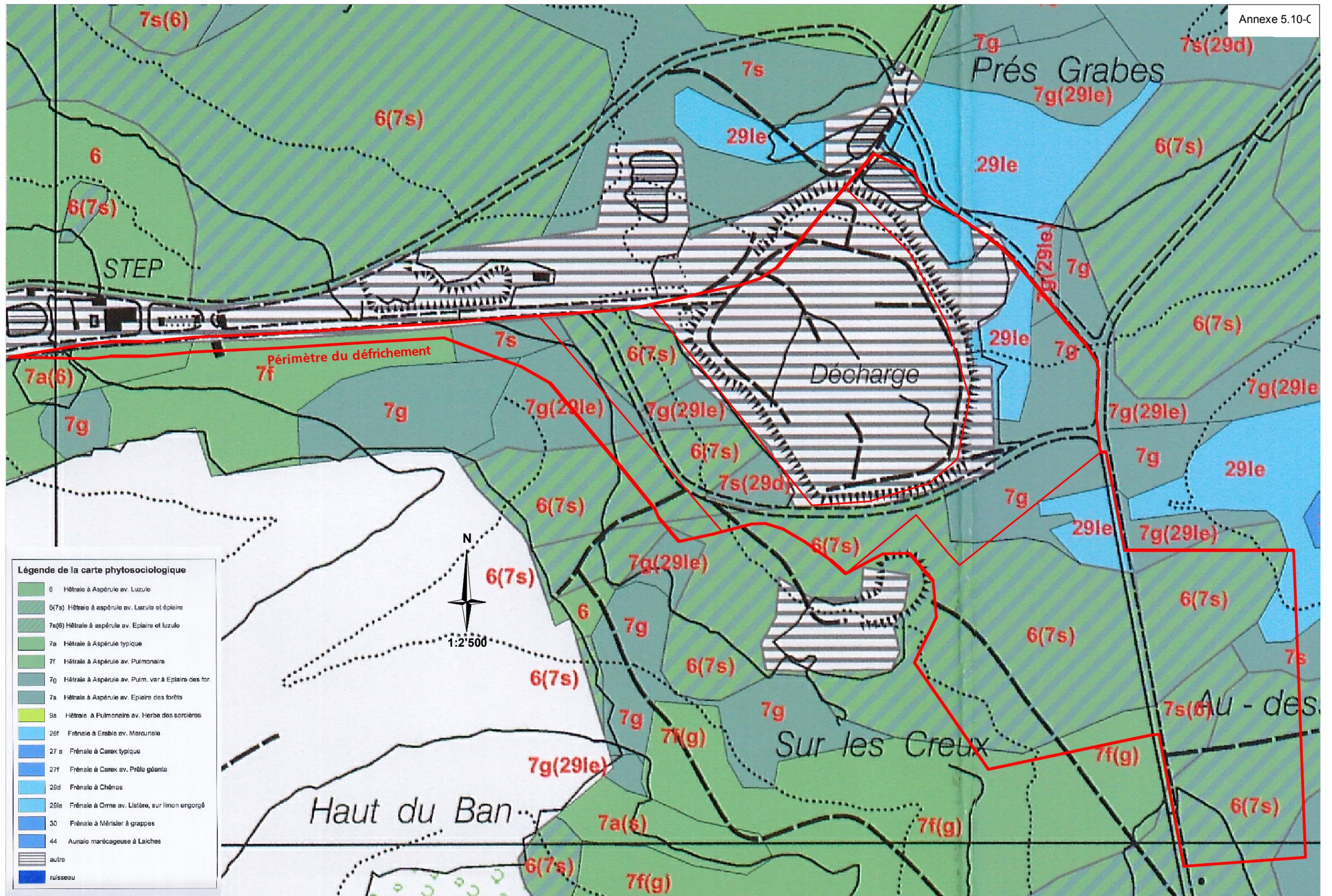
	<b>A</b> Accès routier + ligne CJ	⇨ 14'600 m <sup>2</sup>
	<b>B</b> Surface de la décharge	⇨ 32'200 m <sup>2</sup>
	<b>C</b> Installations	⇨ 48'500 m <sup>2</sup>
	<b>D</b> Stockage des matériaux du couverde de la DIB	⇨ 40'500 m <sup>2</sup>
	<b>E</b> Stockage de l'humus forestier	⇨ 17'200 m <sup>2</sup>

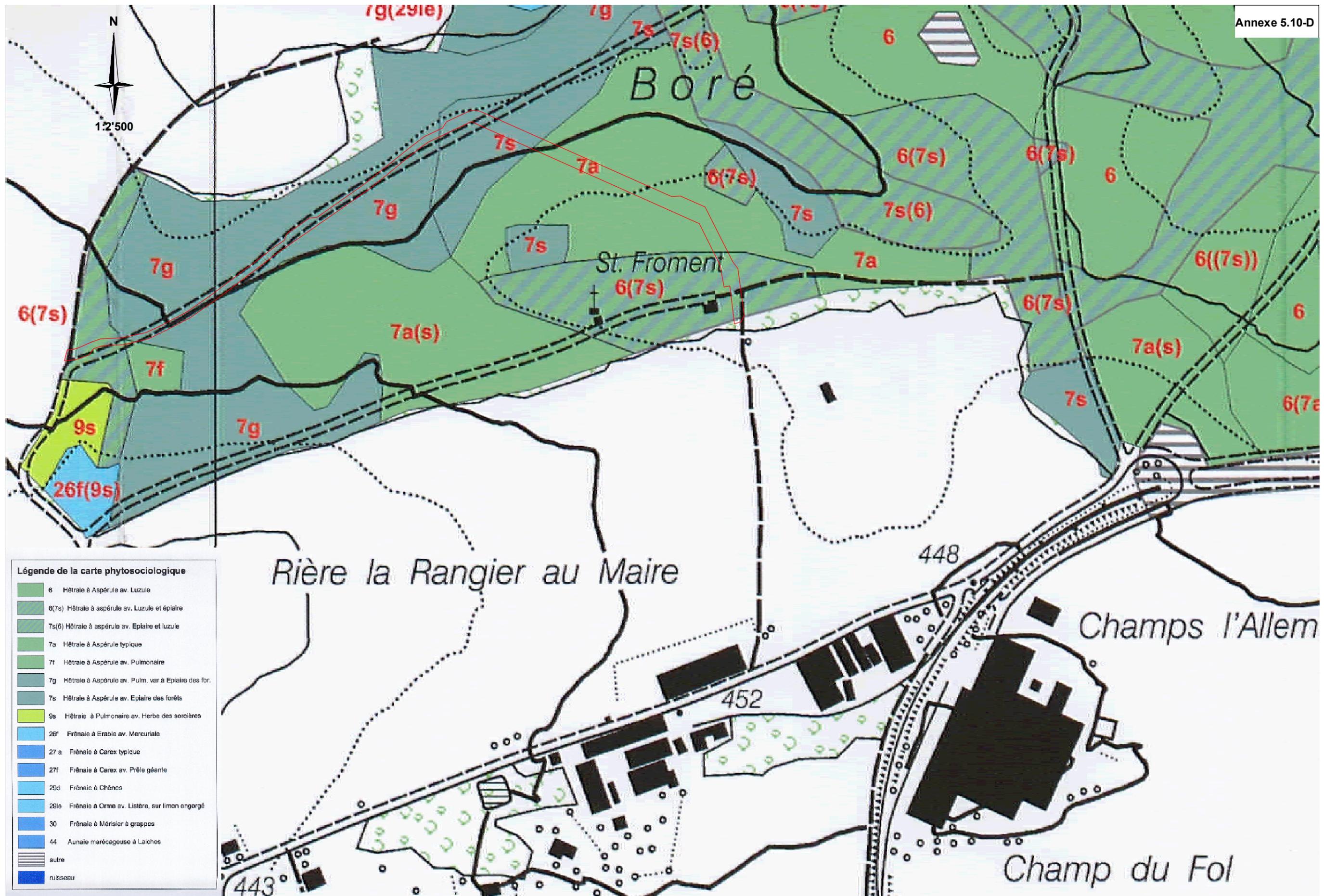
**Surface globale de défrichement nécessaire pour le chantier:** ⇨ 153'000 m<sup>2</sup>

**Stocks humus forestier**

 Périmètre inscrit au cadastre cantonal des sites pollués







**Légende de la carte phytosociologique**

6	Hêtraie à Aspérule av. Luzule
6(7s)	Hêtraie à aspérule av. Luzule et épiaire
7s(6)	Hêtraie à aspérule av. Epiaire et luzule
7a	Hêtraie à Aspérule typique
7f	Hêtraie à Aspérule av. Pulmonaire
7g	Hêtraie à Aspérule av. Pulm. var à Epiaire des for.
7s	Hêtraie à Aspérule av. Epiaire des forêts
9s	Hêtraie à Pulmonaire av. Herbe des sorcières
26f	Frénaie à Erable av. Mercuriale
27 a	Frénaie à Carex typique
27f	Frénaie à Carex av. Prêle géante
29d	Frénaie à Chênes
29le	Frénaie à Orme av. Listère, sur limon engorgé
30	Frénaie à Mûrier à grappes
44	Aunaie marécageuse à Laichos
-----	autre
	ruisseau

# BCI Assainissement de la décharge de Bonfol

## 1<sup>ère</sup> partie Description des peuplements, impacts sur les peuplements et les associations végétales, propositions

---

### 1. Introduction

Le mandataire principal de la BCI, le bureau CSD de Porrentruy, a remis au soussigné le plan d'emprises défini en début avril 2006. Ce dernier a été dressé après discussion avec le garde forestier de triage. Il définit des surfaces pouvant être utilisées temporairement pour les travaux d'assainissement de la décharge, notamment pour le stockage de la « couverture ». Les contours sont irréguliers car il existe des surfaces, entre deux emprises, que le garde forestier souhaite conserver.

### 2. Méthode de travail

Le soussigné a procédé à un relevé des peuplements forestiers comprenant :

- la description de l'état de développement («âge»)
- la description des essences
- la qualité des peuplements, au niveau sylvicole (production de bois)
- l'avenir des peuplements dans le cadre d'une sylviculture normale (prochaine intervention sylvicole) à court ou moyen terme
- la valeur écologique actuelle des peuplements (évaluation sans tenir compte de la faune) et celle liée à la station (selon classification de l'Office cantonal des forêts)

Conformément au mandat, la présente étude s'attache avant tout aux surfaces de stockage dont les contours peuvent évoluer. Les emprises nécessaires à l'assainissement de la décharge proprement dite sont davantage fixes.

### 3. Description

#### 3.1. La valeur sylvicole des peuplements

La valeur sylvicole (du bois) d'un peuplement n'est pas figée. Elle peut être améliorée par des sélections ou lors du rajeunissement (changement de génération). D'une manière générale on résume la situation ainsi :

- les rajeunissements ont la valeur la plus basse (pas de valeur de bois, les investissements réalisés sont les plus bas)
- les perchis ont fait l'objet d'investissements supplémentaires (éclaircies), la valeur du bois est encore à venir
- les futaies donnent les premiers fruits
- les vieilles futaies donnent le meilleur rendement (coupe des bois de gros diamètre) au moment du rajeunissement.

Cela a conditionné la définition du périmètre de stockage de la « couverture » :

- des rajeunissements et des perchis (certains ont été mis à mal par Lothar) sont proposés : no 1, 4, 8, 10, 11, 12, 17, 19, 21, 25
- les perchis et futaies de feuillus de qualité sont écartés pour les laisser se bonifier : 7, 14, 22, 24,
- des vieilles futaies (= forêts où le diamètre commercial maximal est atteint) sont proposées car elles en sont au point du rajeunissement : 5, 18 et 20.

### 3.2. La valeur naturelle des peuplements

#### Dans le périmètre

Les peuplements 5, 18 et 20 ont une valeur naturelle élevée grâce aux gros chênes présents. L'impact est élevé.

Des peuplements d'épicéas ne sont pas en station sur ces sols à feuillus : 1, 4, 11, 12, 17, 19. L'impact est faible.

#### En marge du périmètre

Les peuplements 13, 15 ont une valeur naturelle élevée grâce aux gros chênes présents. Ils peuvent être conservés.

Le peuplement 6 à une valeur naturelle élevée (aulnes, frênes, merisier à grappes). Il peut être conservé.

Le peuplement 14 à une valeur naturelle qui peut encore s'améliorer avec l'accroissement en diamètre des chênes.

Des peuplements d'épicéas ne sont pas en station : 1, 2, 3.

Les rajeunissements naturels ou plantés de feuillus (5 en partie, 8, 10, 21, 23, 25, 28) ont une valeur naturelle assez élevée car ils sont riches en espèces et en buissons.

### 3.3. La valeur naturelle des associations végétales

#### Dans le périmètre

Les peuplements 14, 16, 17 sont situées sur des frênaies. Les peuplements 4 et 20 appartiennent en partie à la frênaie. L'impact est important.

Les autres peuplements occupent des associations végétales courantes.

#### En marge du périmètre

Les peuplements 6, 7, 14, 15 (en partie) sont situées sur des frênaies. Ils sont épargnés.

Les autres peuplements occupent des associations végétales courantes.

## **4. Conflits**

Ils apparaissent lorsque des intérêts divergents existent.

4.1. Au niveau de la station, le projet minimise les emprises sur les frênaies dont on distingue deux variantes :

- une variante principale (29le selon la clé de détermination des associations végétales du canton du Jura et du Jura bernois) qui est bien représentée à Bonfol, soit le 7% du total des forêts communales ce qui correspond à 36 ha. Les frênaies touchées appartiennent à cette catégorie.
- une variante plus humide (30 selon la clé) et beaucoup plus rare, soit moins de 1% du total des forêts communales ce qui correspond à 3 ha. Le peuplement no 6 correspond à cette dernière association rare qui est située en marge du périmètre.

4.2. Au niveau des peuplements (production de bois), les impacts sont minimisés. Des peuplements prêts à la récolte (5, 18 et 20) sont présents (impact minimal). Les éléments de valeur sont largement épargnés.

4.3. Au niveau des peuplements (protection de la nature), l'impact principal et réel réside évidemment dans la coupe des gros chênes. La sylviculture pratiquée à ce jour dans les 500 ha de forêts communales a permis la conservation de nombreux secteurs de chênes à gros diamètres. Une simple

visite de ces forêts permet de s'en rendre compte. La coupe de ces chênes dans le cadre de l'assainissement de la décharge occasionnera une perte réelle mais relativement minime par rapport à l'ensemble de la forêt communale. Les surfaces de jeunes forêts (rajeunissements) sont aussi importantes à Bonfol, notamment grâce à Lothar qui a renversé de nombreux peuplements.

## **5. Propositions pour résoudre les conflits**

### 5.1. Au niveau de la station

Il pourrait être envisageable de conserver le sol d'une partie du peuplement 20 (la frênaie) située au sud du peuplement 19. En fait il s'agit de la partie amont de la grande frênaie du peuplement 7.

Pour le reste, le requérant cherchera à recréer des sols comparables à ceux existants avant le défrichement de manière à respecter les associations végétales définies par la cartographie des forêts communales.

### 5.2. Au niveau des peuplements (production de bois)

Le requérant recréera des peuplements (rajeunissements) de valeur et adaptés à ces stations de feuillus. Pour les peuplements 1, 4, 11, 12, 17, 19, et bien évidemment sur le périmètre de la décharge, cela permettra de remplacer des parties de forêts enrésinées par des peuplements de feuillus.

### 5.3. Au niveau des peuplements (protection de la nature)

#### Les gros chênes

La perte des gros chênes ne peut pas être compensée par d'autres types d'aménagement (traitement de lisières, création de biotopes humides, ...). Nous proposons de constituer un îlot de vieux bois sur la base d'un peuplement existant à quelques centaines de mètres et qui a atteint, au niveau du diamètre, le moment de la coupe de rajeunissement. Une surface de valeur égale de gros chênes serait ainsi conservée, sans interventions, durant plusieurs dizaines d'années (à préciser). Le requérant indemniserait la Commune de Bonfol pour la mise à disposition de la surface. Ainsi, le diamètre de ces chênes pourrait encore s'accroître et former un peuplement d'autant plus intéressant pour la faune. Il y a le choix à Bonfol pour réaliser cela.

#### Les jeunes peuplements

La perte naturelle encourue durant la phase d'assainissement peut être compensée, comme indiqué dans le rapport du bureau CSD ; par :

- des reboisements améliorés de zones touchés par Lothar
- des traitements de lisières
- des aménagements de biotopes

## 6. Possibilités de modifier le périmètre

Il est peu pratique d'éparpiller les surfaces de stockage. Au niveau forestier, les transports mettraient à mal le réseau des chemins et gêneraient les travaux et la conduite des coupes.

Déplacement au Nord : des peuplements et associations végétales de valeur écologique et économique (13, 14 et 15) seraient touchés. Le bilan global ne serait pas meilleur.

Déplacement au Sud : des peuplements de valeur économique seraient touchés (1 et 22).

Déplacement à l'Est : des peuplements et associations végétales de valeur écologique et économique (6 et 7) seraient touchés. Le bilan global ne serait pas meilleur. Une plus grande emprise sur le peuplement 10 est possible.

Déplacement à l'Ouest : possible à notre avis sur les terrains situés au Sud-ouest et à l'Ouest de la décharge (26, 27, 29). Il n'y a pas d'associations végétales particulières et les peuplements ont une valeur économique moyenne (pins).

Develier le 13 avril / 20 juin 2006

Rénald Queloz  
Ingénieur forestier EPFZ-SIA

Décharge industrielle de Bonfol		description des peuplements forestiers						
No	Stade de développement	Essences par strate			Qualité du peuplement	Avenir sylvicole normal à court, moyen terme	Valeur écologique actuelle	
		supérieure	moyenne	inférieure	financier		peuplement	station
1	perchis, futaie claire de résineux	épicéas, douglas		feuillus dans les trouées	bonne, amoindrie par les trouées	éclaircir et rajeunir les vides	pas en station	rien de particulier
2	perchis, futaie de résineux	épicéas, douglas, pin Weymouth			bonne	éclaircir	pas en station	rien de particulier
3	semblable 2							en partie sur frênaie
4	semblable 1							en partie sur frênaie
5	futaie claire avec chênes	chêne et feuillus		feuillus naturels et plantés	adulte :moyen ne rajeunissement : bonne	terminer de rajeunir	élevée grâce aux gros chênes	rien de particulier
6	perchis de feuillus	aulnes et frênes		merisier à grappes	bonne	éclaircir	élevée	élevée
7	futaie de feuillus	frêne, chêne, hêtre, aulne	épicéa, sapin	divers feuillus	bonne	éclaircir	moyenne à bonne	élevée
8	rajeunissement, gaulis	érable, chêne, sapin, épicéa			bonne	éclaircir	moyenne	rien de particulier
9	perchis riche en feuillus	chêne, érable, merisier,			bonne	éclaircir	moyenne à bonne	rien de particulier

		sapin, épicéa							
10	rajeunissement dans trouée Lothar	divers feuillus		buissons	bonne	éclaircir	bonne	rien de particulier	
11	perchis de résineux	épicéas, douglas, mélèze			bonne	éclaircir	pas en station	rien de particulier	
12	perchis de résineux	épicéas			bonne	éclaircir	pas en station	rien de particulier	
13	futaie avec chênes	chênes, hêtre	sapin, épicéa		moyenne	rajeunir	élevée grâce aux gros chênes	rien de particulier	
14	futaie de feuillus	chêne, frêne			moyenne à bonne	éclaircir	bonne	élevée	
15	Futaie avec chênes	chênes, hêtre			moyenne	rajeunir	élevée grâce aux gros chênes	moyenne	
16	rajeunissement	aulne			bonne	éclaircir	élevée grâce aux gros chênes	élevée	
17	perchis de résineux	épicéas			bonne	éclaircir	pas en station	élevée	
18	futaie avec chênes	chênes, hêtre, pin		divers feuillus et résineux	moyenne	rajeunir	élevée grâce aux gros chênes	rien de particulier	

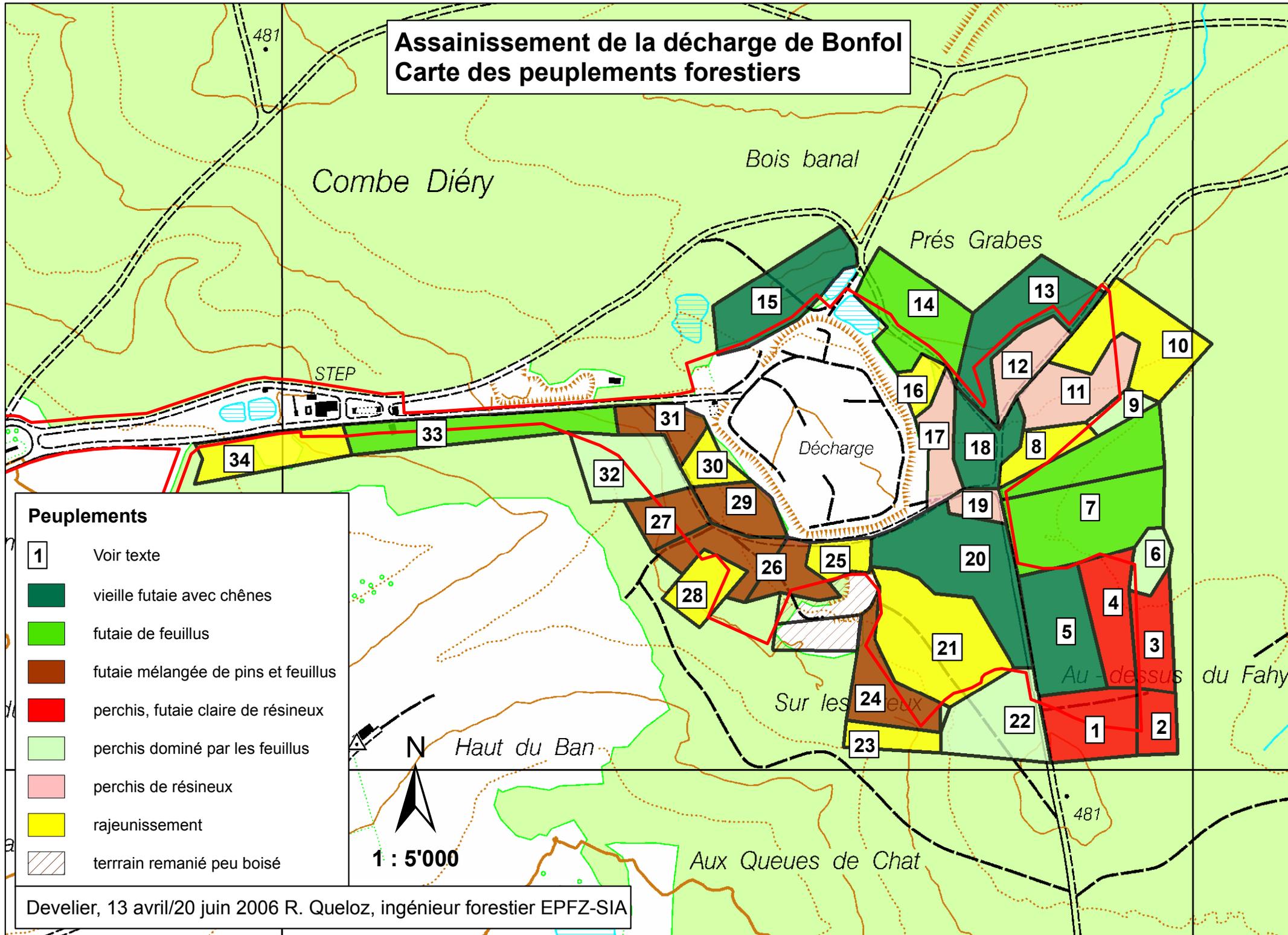
19	perchis de résineux	épicéas			bonne	éclaircir	pas en station	rien de particulier	
20	Futaie avec chênes	chênes, hêtre, quelques épicéas		rajeunissement de feuillus	moyenne	rajeunir	élevée grâce aux gros chênes	rien de particulier, sauf le coin de frênaie	
21	rajeunissement	chênes, pin, divers feuillus		buissons	bonne	éclaircir	bonne	rien de particulier	
22	perchis de feuillus	frêne, hêtre, merisier, épicéa			bonne	éclaircir	moyenne	rien de particulier	
23	rajeunissement	divers feuillus			bonne	éclaircir	moyenne	rien de particulier	
24	futaie mélangée pin et feuillus	pins, hêtre, autres feuillus		divers feuillus	moyenne à bonne	éclaircir	moyenne	rien de particulier	
25	rajeunissement gaulis	charme		divers feuillus	mauvais à moyen	éclaircir le rajeunissement	moyenne	rien de particulier	
26	semblable à 24								
27	semblable à 24								
28	rajeunissement	aulne saule			mauvais à moyen	éclaircir	bonne	transition hêtraie-frênaie	
29	semblable à 24	pin, aulne						transition hêtraie-	

								frênaie	
30	rajeunissement	épicéa, saule, aulne			bonne	éclaircir	moyenne	transition hêtraie-frênaie	
31	semblable à 24								
32	perchis, futaie de feuillus	hêtre frêne, chêne, sapin, épicéa	divers feuillus		bonne	éclaircir	moyenne	transition hêtraie-frênaie	
33	futaie de feuillus	hêtre frêne, pin, merisier, érable sapin, mélèze	divers feuillus		bonne	éclaircir	moyenne	rien de particulier	
34	rajeunissement	divers feuillus		divers buissons	bonne	éclaircir	bonne	rien de particulier	

Develier le 13 mars 2006

Rénald Queloz  
Ingénieur forestier EPFZ-SIA

# Assainissement de la décharge de Bonfol Carte des peuplements forestiers



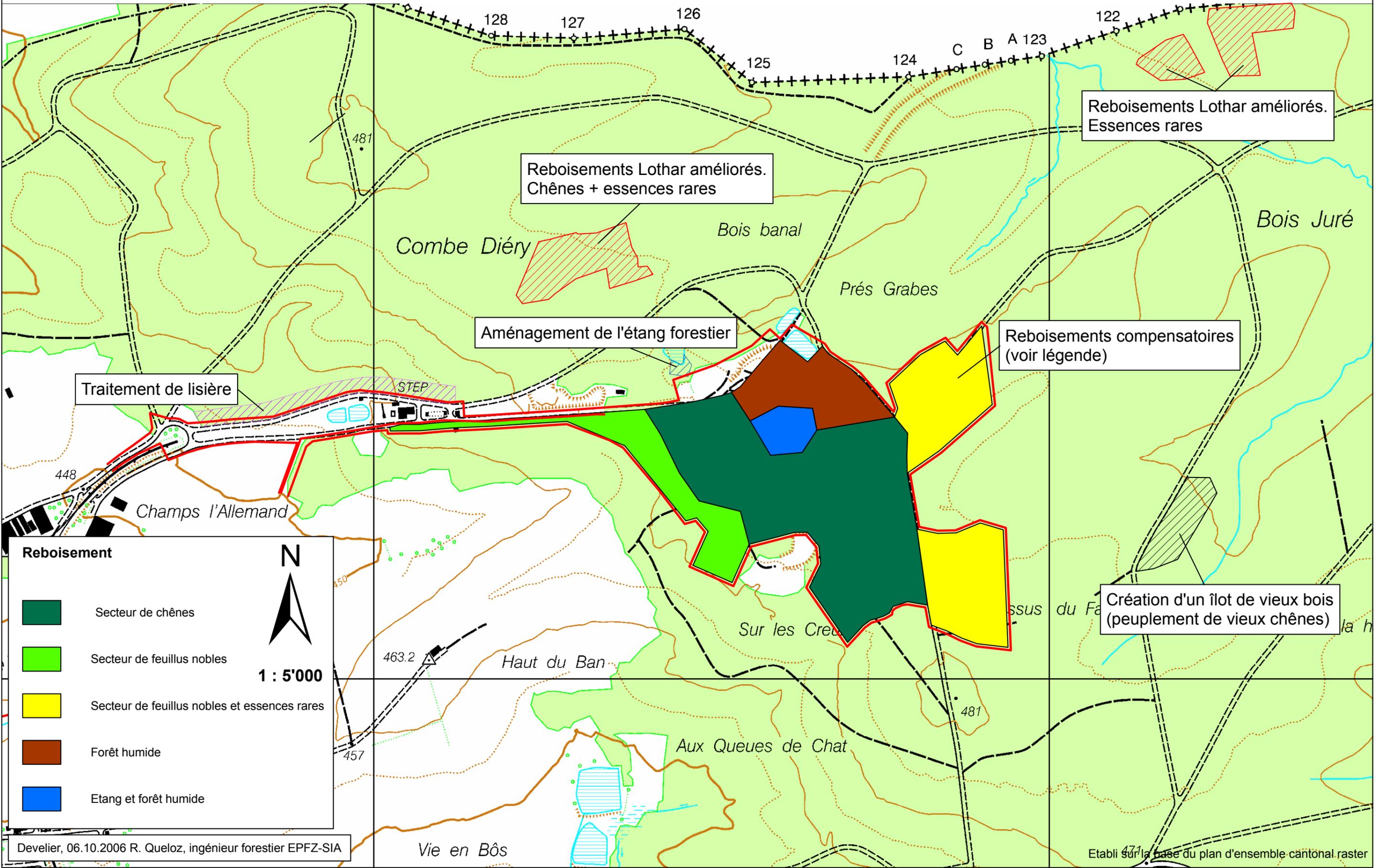
## Peuplements

- 1** Voir texte
- vieille futaie avec chênes
- futaie de feuillus
- futaie mélangée de pins et feuillus
- perchis, futaie claire de résineux
- perchis dominé par les feuillus
- perchis de résineux
- rajeunissement
- terrain remanié peu boisé

1 : 5'000

Develier, 13 avril/20 juin 2006 R. Queloz, ingénieur forestier EPFZ-SIA

# Assainissement de la décharge de Bonfol Carte du reboisement et des mesures de compensation



**Reboisement**

- Secteur de chênes
- Secteur de feuillus nobles
- Secteur de feuillus nobles et essences rares
- Forêt humide
- Etang et forêt humide

N  
1 : 5'000

Develier, 06.10.2006 R. Queloz, ingénieur forestier EPFZ-SIA

Etabli sur la base du plan d'ensemble cantonal raster