

11-13 Décembre 2013 – Journées IGCS de Rennes

Classement des sols et classement des terres pour l'aménagement foncier

Méthodes, adaptation en Alsace, actions de formations dérivées

JP. Party, J. Sauter et M. Lux



Introduction

Objectifs de la collectivité territoriale (CG 68)

- Projets de voiries (routes, LGV...) et **aménagement foncier** associé → *encore à tester dans les espaces péri-urbains*
- **Etude des sols** réalisée pour :
 - d'abord, apporter une **base** de qualification des sols aussi **objective** que possible et éviter tout biais spéculatif,
 - ensuite, réaliser cette base à partir d'un **référentiel unique** pour toutes les communes en vue de construire une base sol détaillée au plan départemental réutilisable à d'autres fins,
 - enfin et surtout, assister le géomètre et la collectivité pour apporter une **aide aux décisions** de classement de la (sous-)commission communale d'aménagement foncier

Quelques préalables

- **En France**, quelques essais antérieurs :
 - 1980-1985 : Cartes Départementales des Terres Agricoles à 1/50 000 / révision des Livres Fonciers
 - 1975-1980 : Classification et notation des terres en regard des Baux Ruraux (Arrêté Préfectoral – 37)
- **Ailleurs, en Europe**, d'autres réalités :
 - En **Suisse**, à 1/200 000 - OFAG (1980)
 - En **Allemagne**, à la parcelle, *Gesetz über die Schätzung des Kulturbodens*, loi du 6.10.1965
 - En **Belgique**, à 1/10 000, loi sur le remembrement du 25.06.1956 (méthode - Berce, 1970)

Méthode de caractérisation des sols

- ***Cartographie des sols à grande échelle***
 - 1/5 000 – 1/10 000 sur assemblage cadastral
- ***Principaux paramètres relevés***
 - Texture, Profondeur, avec niveau d'obstacle imperméable → *calcul de la Réserve Utile en eau*
 - Excès d'eau GEPPA → *note d'hydromorphie (Hy)*
 - Pierrosité éventuelle et état calcique (**CaCO₃**)

Méthode de classement 1

- **7 classes pour les différents paramètres**

Classe	RU (mm)	Hy	CaCO3
1	> 200	H0 – pas de taches	acide
2	160-200	H1 – taches rouille > 80 cm	peu acide
3	120-160	H2 – taches gris-rouille de 50 à 80 cm	calcique
4	80-120	H3 – taches gris-rouille de 25 à 50 cm	calcique à calcaire
5	40-80	H3+ – taches gris-rouille dès la surface	calcaire
6	< 40	H4 – couleur grise avant 80 cm	-
7	<<40	mouillères – sorties de sources	-

Méthode de classement 2

Méthode **souple pondérant** les différents paramètres (aspects positifs et négatifs des sols)

- cas général :
 - moyenne (en valeur absolue) des classes **RU** et **Hy** représentant les **caractères permanents** des sols
ex. 1 : sols limoneux profonds : si $RU = 1$ et $Hy = 2$, la valeur absolue de sa moyenne (1,5) est égale à 1 (classe retenue)
 - **écart possible à ± 1 classe** entre données ponctuelles et spatiales du fait de la variabilité interne des unités sols
- cas particuliers :
 - si l'écart RU/Hy est ≥ 3 , la contrainte la plus importante est retenue car majeure sur la qualité du sol
ex. 2 : sols sablo-cx peu profonds : si $RU = 4/5$ et $Hy = 1$, la classe retenue est la plus contraignante, soit 4/5
 - pour $CaCO_3$: + ou - 1 classe, selon état calcaire ou acide

Méthode de classement 3

- Paramètres de pondération externes aux sols
 - pente et effet de lisière

Catégorie de pente	Dévaluation en classe
< 3 %	0
3 – 7 %	0 (1)
7 – 15 %	1 (2)
> 15 %	2 (3)

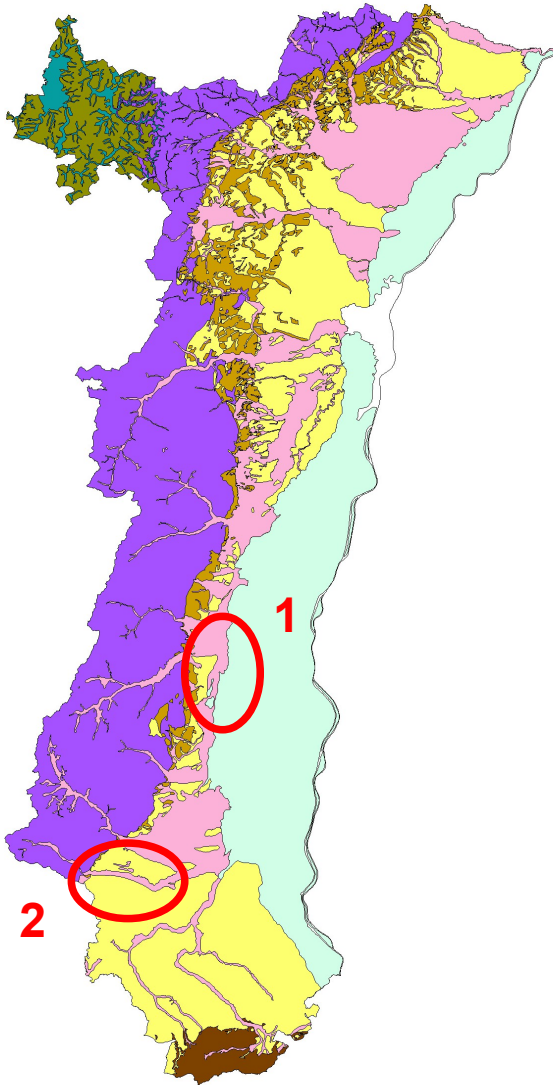
Situation de la terre / lisière	Bande de dévaluation (en m)	Dévaluation en classe
au sud	15 (20)	0 (1)
à l'est ou à l'ouest	20 (30)	1 (2)
au nord	25 (40)	2 (3)

Résultats pour 2 exemples

1 – convergence

2 - divergence « relative » (corrigée)

- Répartition des types de sols
- Classement des sols / classement des terres
- Différence de classement des terres et des sols



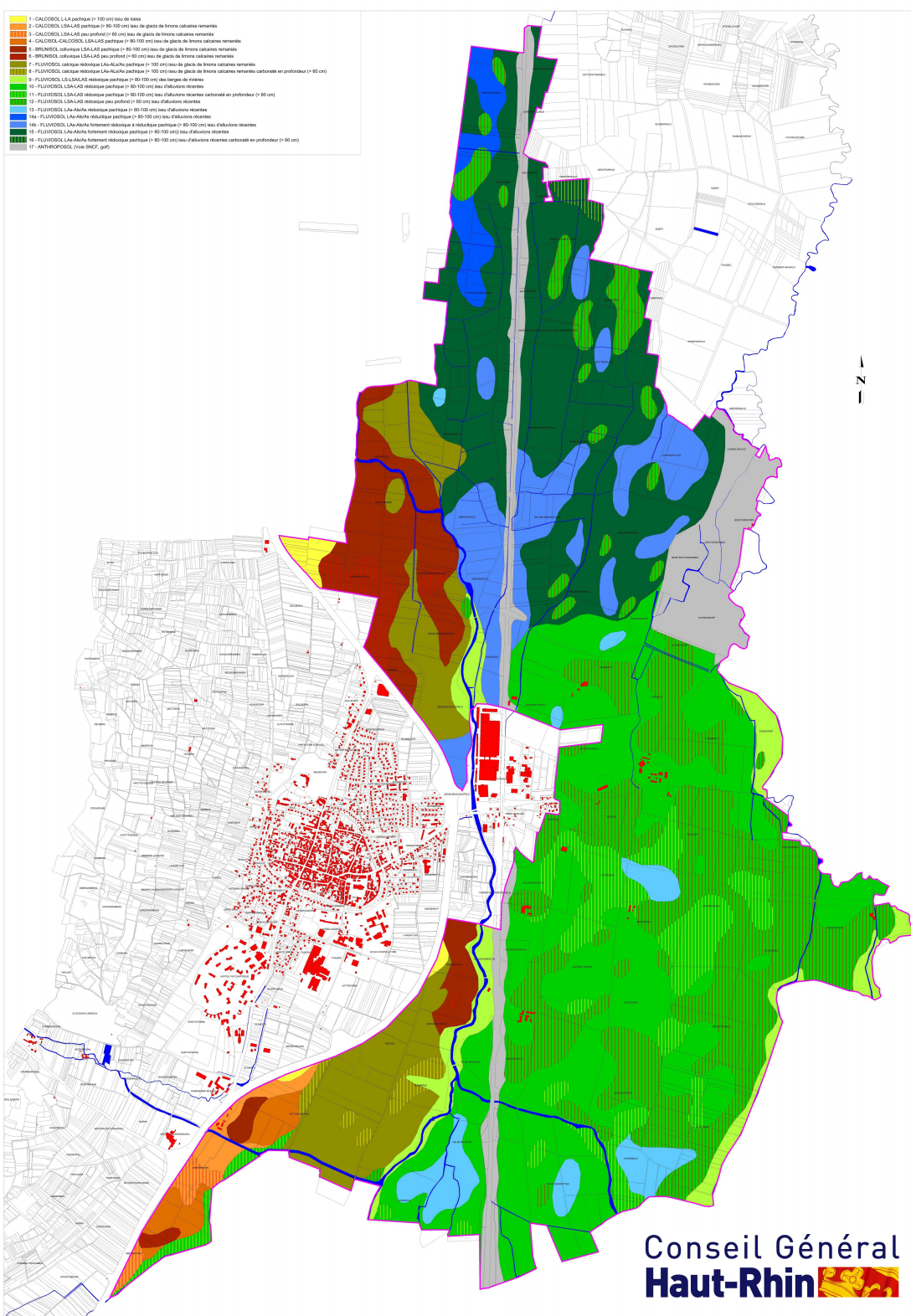
Résultats du 1er exemple (commune de Rouffach) :

convergence

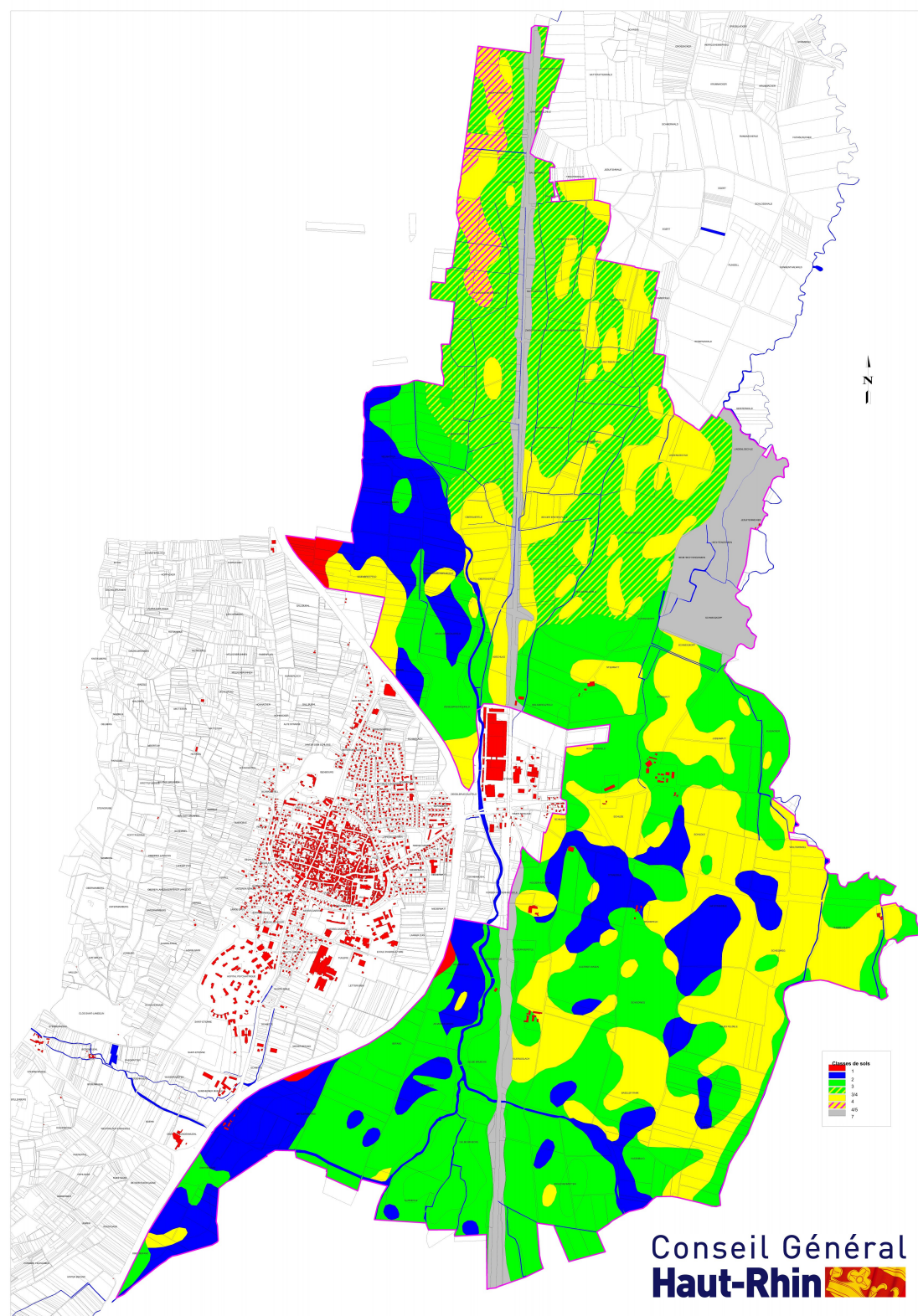
18 unités de sols définies

• Répartition des sols

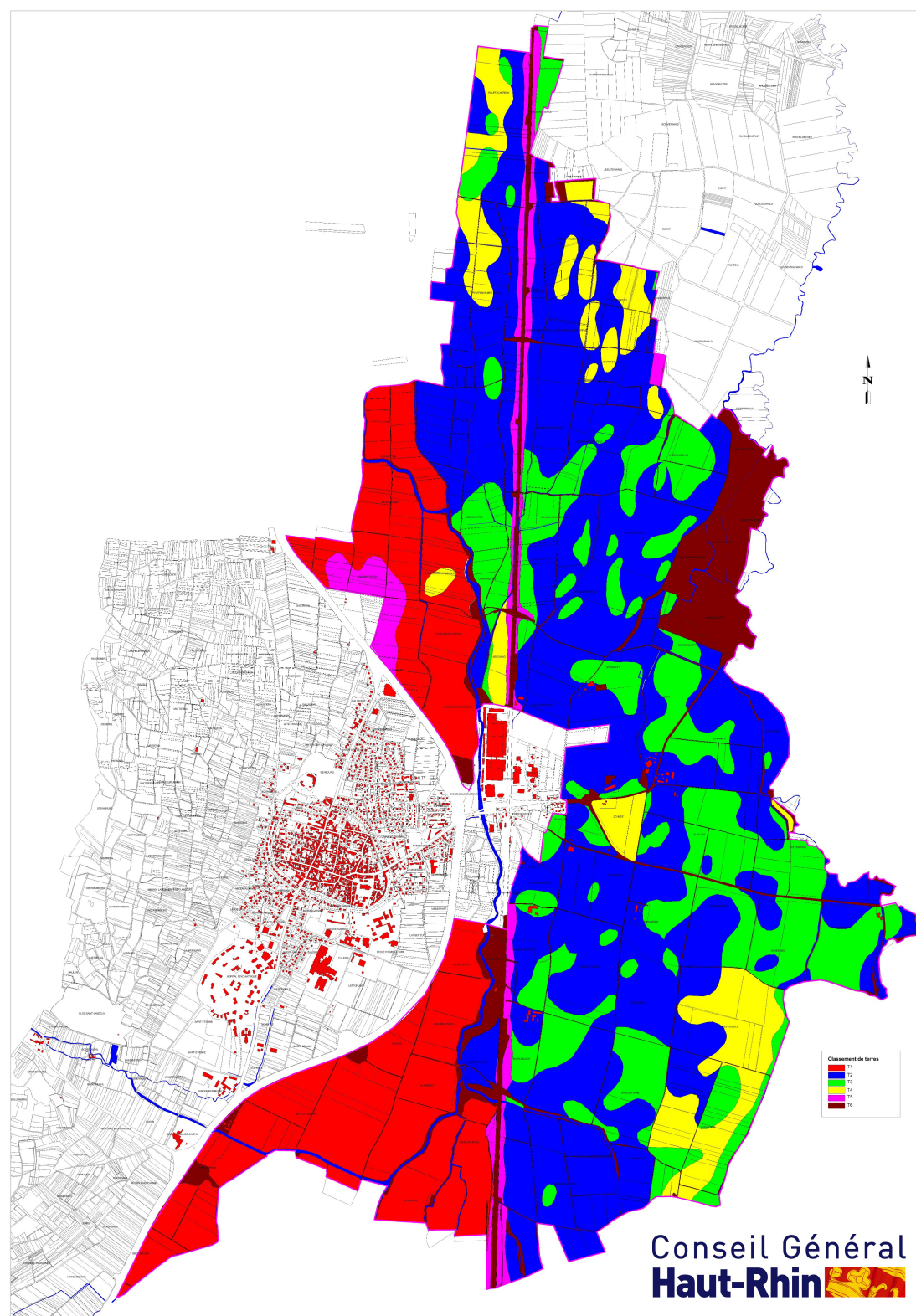
- loess, lehm-loess et lehm ± remaniés des bas de collines (unités 1 à 4, **jaune** et **orangé**)
- colluvions et alluvions de limons et argiles proches de la Lauch (unités 5 à 8, **rougeâtre** et **vert kaki**)
- alluvions argileuses (unités 9 à 12, **vert** et **bleu foncé**) et ± limoneuses et/ou caillouteuses de la Thur et de l'III (unités 13 à 16, **vert** et **bleu clair**)



- **Classement des sols** - classes 3 et 4 majoritaires
 - Classe 1 : anecdotique
 - Classes 2 et 3 : entre la 1/2 et les 2/3 des terres
 - Classes 4 et 5 : terrains les plus caillouteux et les moins profonds ou bien les plus humides
 - Pas de classes 6 et 7 pour les terres agricoles



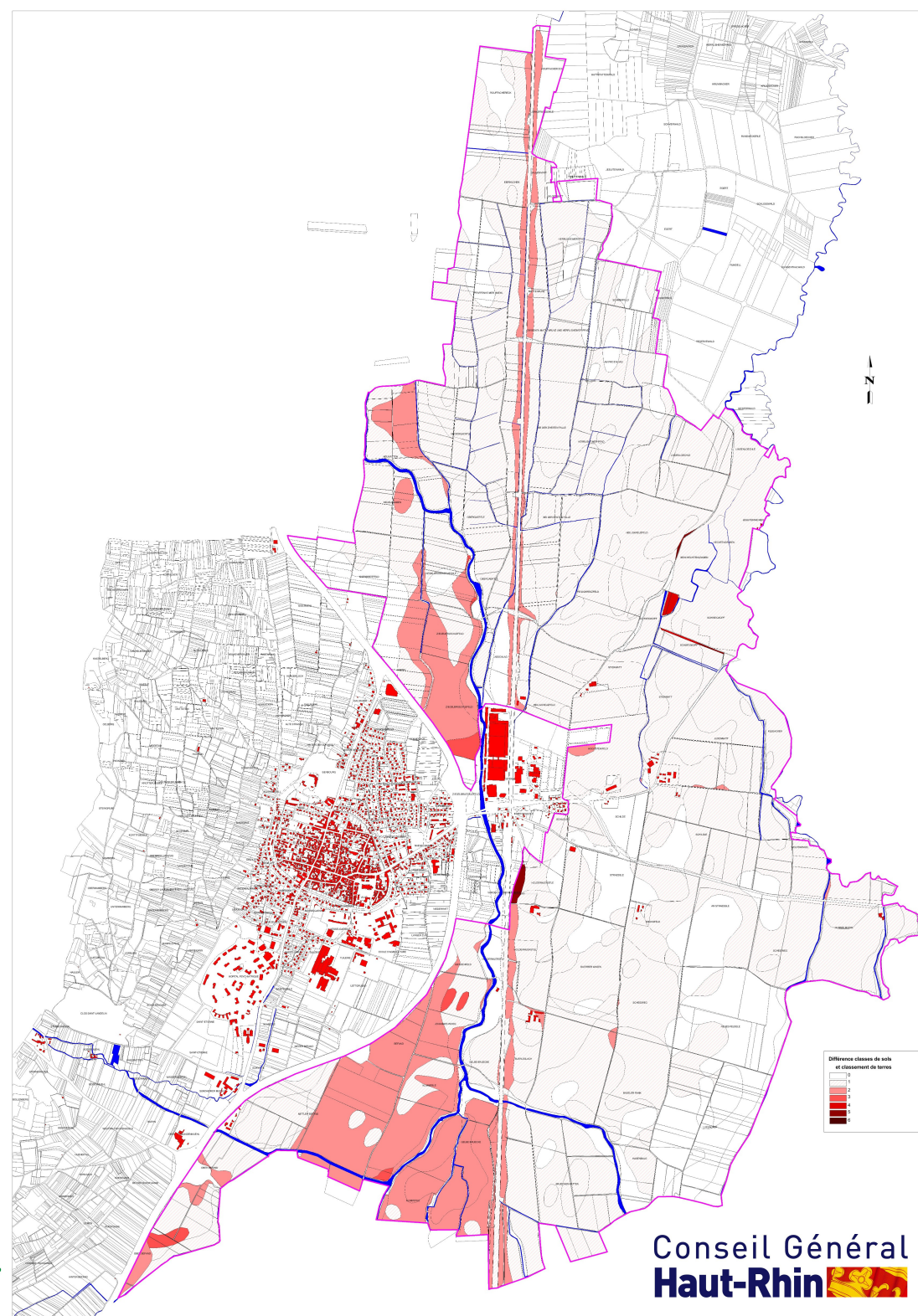
- **Classement des terres** - classes 2 et 3 majoritaires
 - différence d'une classe environ avec les sols
 - pas de pente prise en compte (pente moyenne = 1‰)
 - pas de prise en compte des lisières



- **Différences de classement mineures**

- en **rouge clair**, des surfaces sur-évaluées de 2 classes liées à la perception d'une meilleure homogénéité de nature (texture et état calcique) et de profondeur des sols entre Lauch et base des collines,
- pas de **bleu** = pas de surfaces sous-évaluées

Classe	Surfaces en ha	Surfaces en %
0	309 ha	20,8%
1	983 ha	66,2%
2	185 ha	12,5%
≥ 3	8 ha	0,5%
Total	1485 ha	100,0%



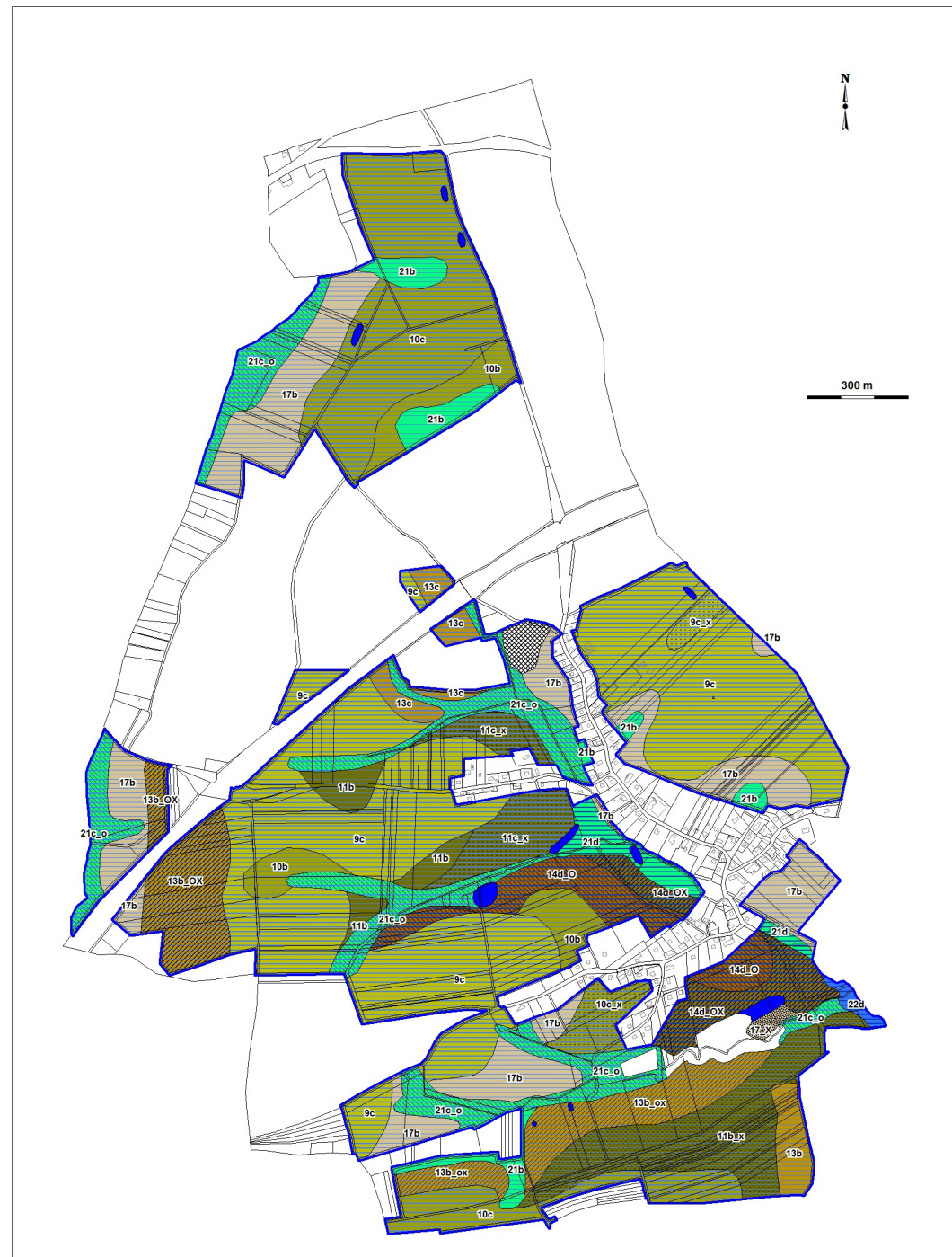
Résultats du 2ème exemple (commune d'Eteimbes) :

divergence « relative » corrigée
(classement des terres préalable à l'étude des sols)

- **Répartition des types de sols**

- 22 unités de sols différentes

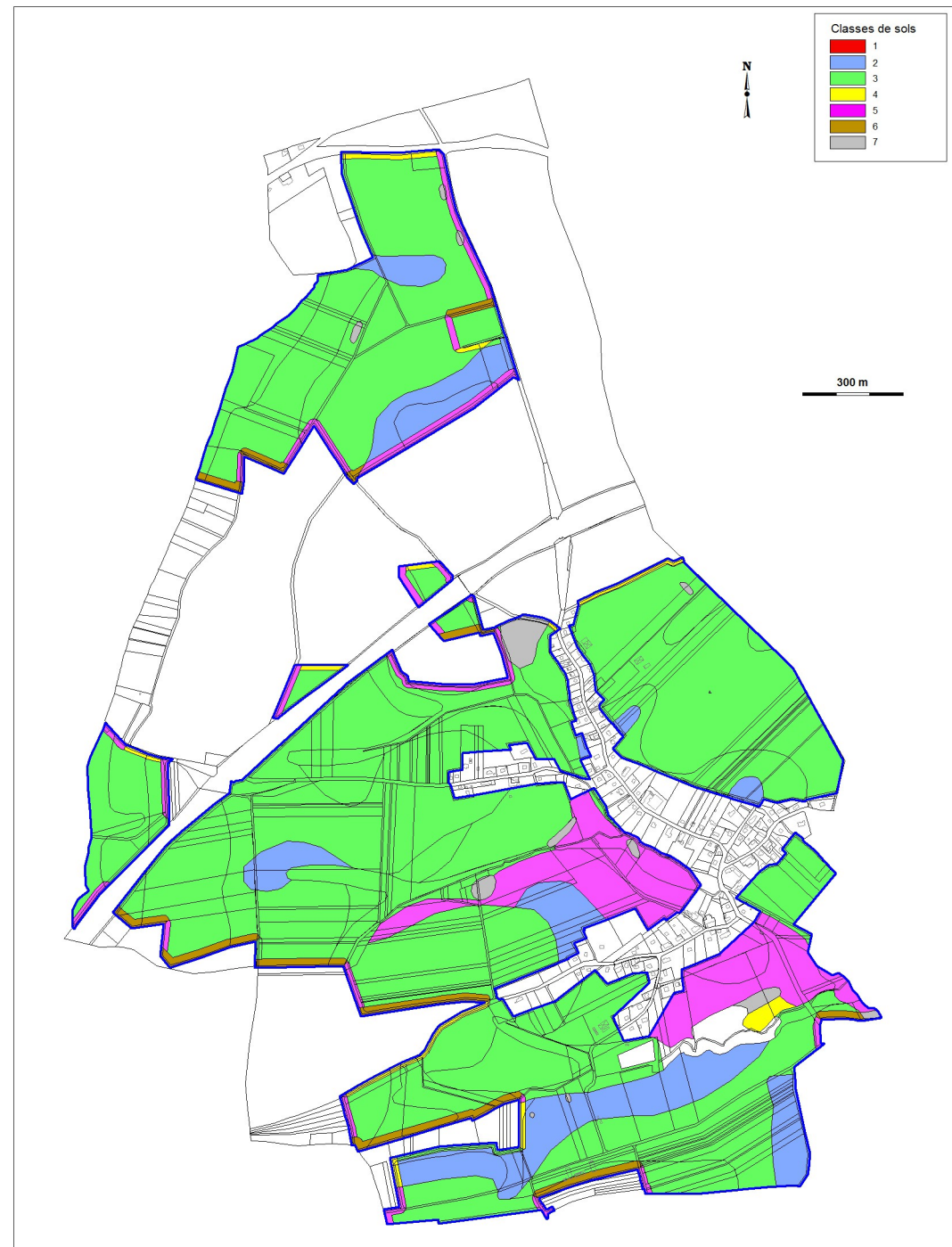
- lehms anciens non remaniés des collines
- lehms ou lehm-loess ± remaniés des pentes
- avec cailloutis du Sundgau
- limons et argiles des vallons et vallées



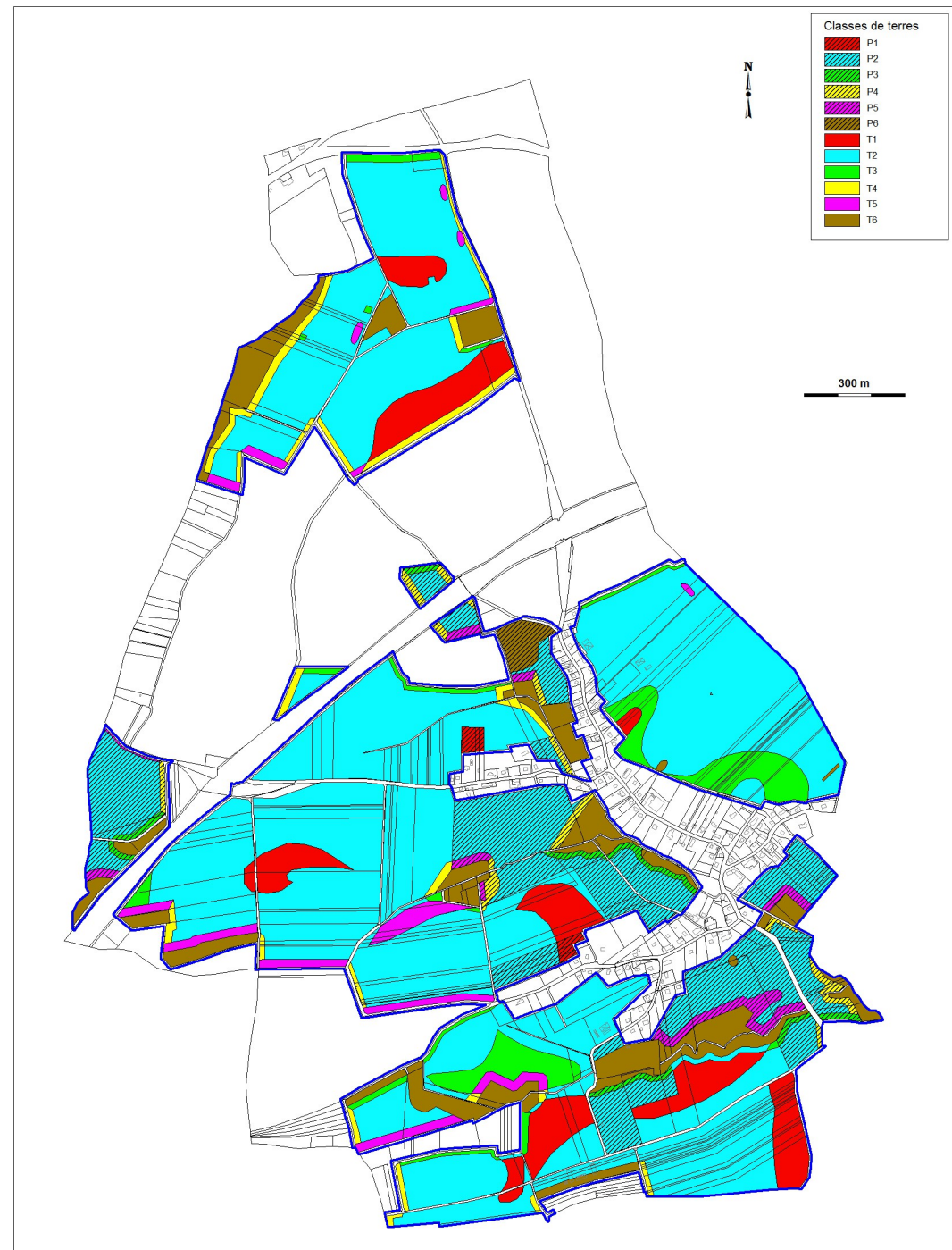
- **Classement des sols**

- classes 2 et 3 majoritaires

- sauf exception dans les fonds les + humides
- généralement laissés en prairies



- **Classement des terres**
 - classe 2 majoritaire
 - différence de 2 classes environ entre prairies et terres cultivées
 - pente prise en compte surtout à l'amont NE du village vis-à-vis du risque de ruissellement



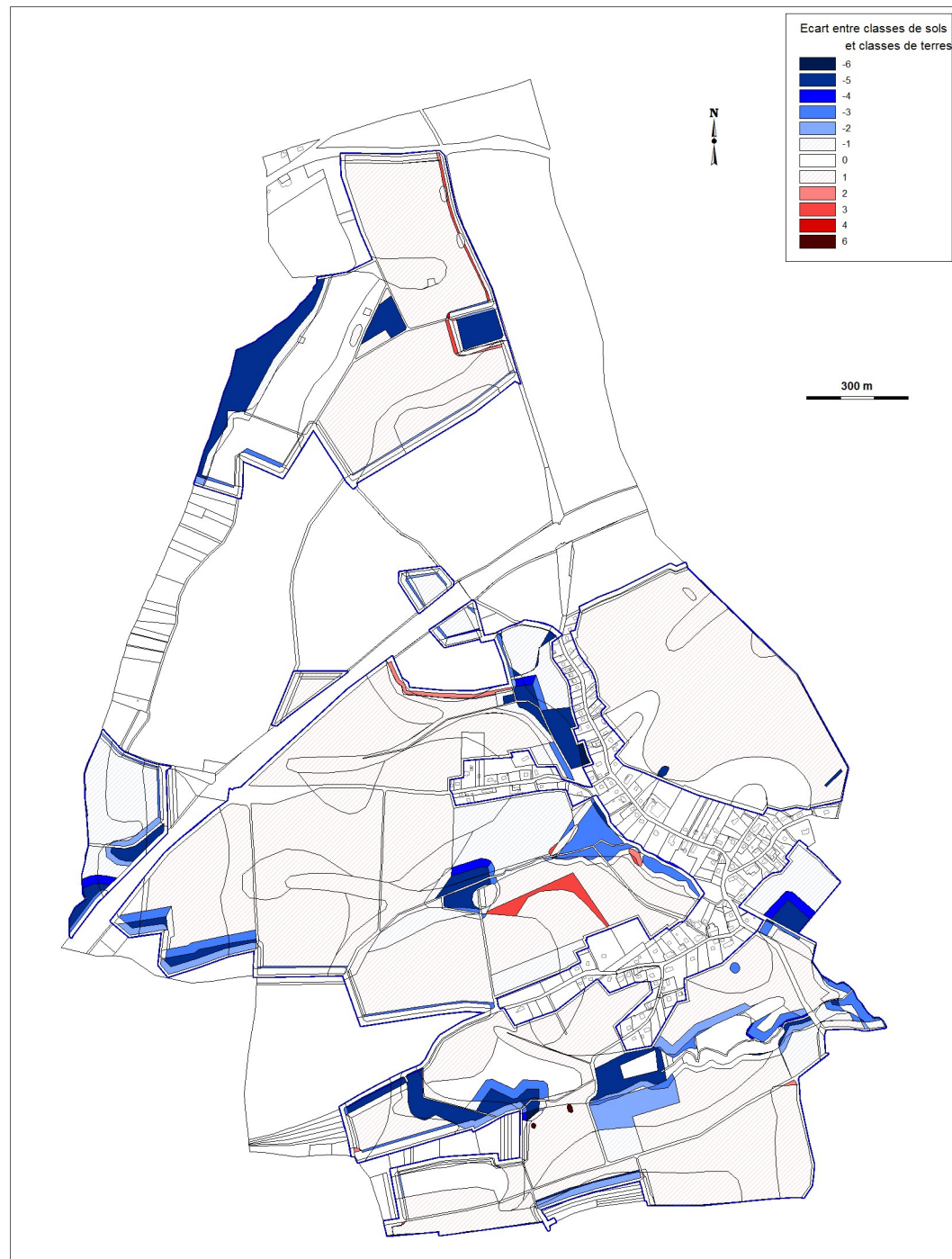
- ***Différences de classement final***

- différences mineures du classement des terres vis-à-vis des sols à ± 1 classe près

- en **rouge**, de très faibles surfaces sur-évaluées liées à la forme des parcelles vis-à-vis de celles des sols,

- en **bleu**, des surfaces sous-évaluées, mais liées à des espaces non agricoles (bandes boisées, poste de gaz...)

APRES

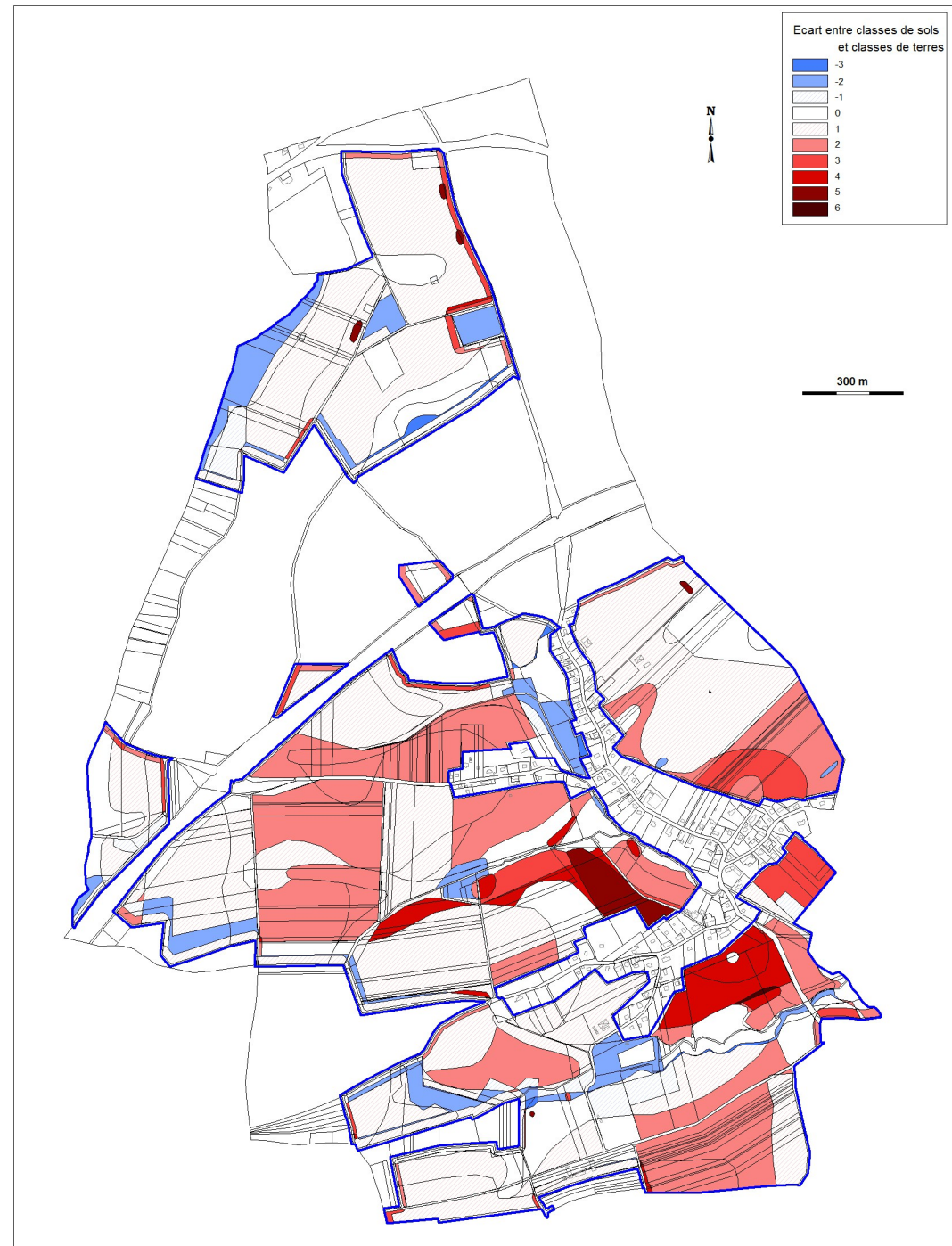


- **Différences de classement préalable à l'étude des sols**

- pour mémoire

- surévaluation de 2 classes et plus en moyenne pour près de 50 % des surfaces étudiées

AVANT



Conclusion - Apports

- Classement objectif avec une référence unique stable rendant les comparaisons possibles dans l'espace et dans le temps au moins régionalement
- Pas de prise en compte actuelle d'indices de fertilité (liée à la MO par ex.) et/ou d'indicateurs agro-environnementaux
- Classement validé notamment avec une méthode comparable inscrite dans la loi en Belgique depuis 40 ans
- Classement de référence avec mise en évidence de questions concrètes à discuter en commission et retour possible sur le terrain
- Aide à la décision facilitée et gain de temps appréciable pour la CCAF
- 3 années de formations ANATAF-CFNPT par groupes de 15 à 20 participants



... avec nos remerciements pour votre attention