

# **Commune de Haute-Ajoie** **Remaniement parcellaire**

Améliorations foncières dans le  
domaine de l'agriculture

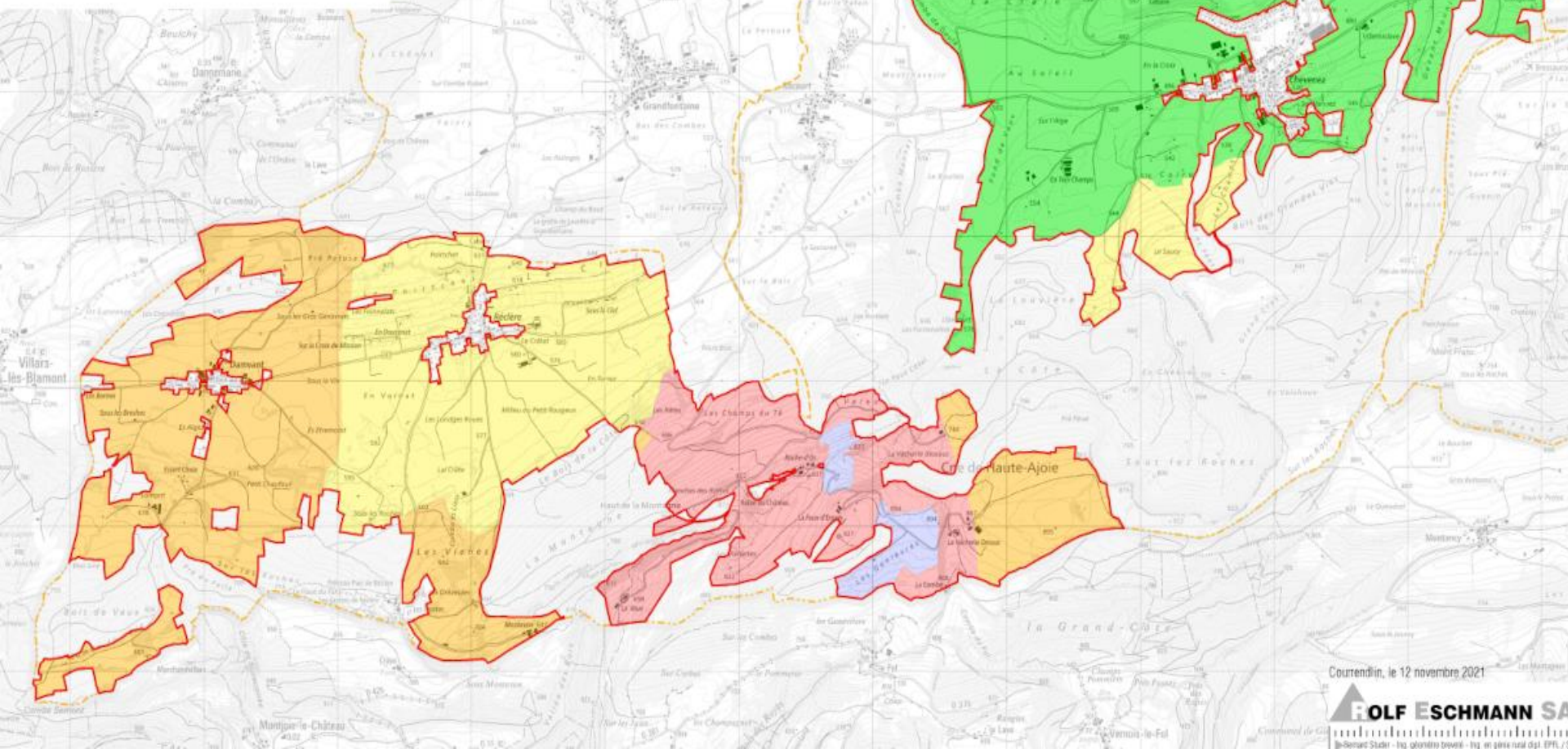
Etude pédologique – Estimation de terres

Commune de Haute-Ajoie  
 Avant-projet de remaniement parcellaire  
**Périmètre sur carte nationale**  
 1:30'000



Carte nationale ©swisstopo

Surface totale du périmètre	2'350 ha
Coordonnées Y (min / max)	2'557'722 / 2'569'075
Coordonnées X (min / max)	1'244'802 / 1'252'291
Altitude X (min / max)	441 / 927



Courtendlin, le 12 novembre 2021

Zone agricole	Surface
Zone de plaine	1'178 ha 50%
Zone des collines	422 ha 18%
Zone demontagne I	488 ha 21%
Zone demontagne II	226 ha 10%
Zone d'estivage	34 ha 1%

SDA	Surface
SDA Classe1	838 ha 36%
SDA Classe2	532 ha 23%
Total	1'370 ha

**Surfaces comprises dans la SAU**

1 Terres assolées – Terres ouvertes	842.6 ha	41%
2 Terres assolées – Prairies artificielles	236.1 ha	11%
3 Surfaces herbagères permanentes – Prairies permanentes	547.2 ha	27%
4 Surfaces herbagères permanentes – Pâturages permanents	402.4 ha	20%
5 Cultures pérennes	0.0 ha	0%
6 Autres surfaces dans la SAU	28.2 ha	1%

**Total Surfaces comprises dans la SAU** 2056.5 ha

**Surfaces hors SAU**

8 Surfaces d'estivage SE	24.8 ha	42%
Surfaces situées en dehors de la SAU et la SF	34.1 ha	58%

**Total Surfaces hors SAU** 59.0 ha

### 1 Terres assolées – Terres ouvertes

556	Jachères florales	17.7 ha
559	Ourlets sur terres assolées	1.1 ha
572	Bandes fleuries pour les pollinisateurs et les autres organismes utiles	0.3 ha
<b>Total</b>		<b>19.1 ha 5%</b>

### 3 Surfaces herbagères permanentes – Prairies permanentes

611	Prairies extensives (sauf pâturages)	208.3 ha
612	Prairies peu intensives (sauf pâturages)	18.1 ha
634	Prairies riveraines d'un cours d'eau	0.0 ha
<b>Total</b>		<b>226.5 ha 60%</b>

### 4 Surfaces herbagères permanentes – Pâturages permanents

617	Pâturages extensifs	104.1 ha
618	Pâturages boisés (sauf surface boisée)	2.9 ha
<b>Total</b>		<b>107.0 ha 28%</b>

### 6 Autres surfaces dans la SAU

852	Haies et bosquets champêtres (avec la bande herbeuse)	25.2 ha
858	SPB (Haies, bosquets champêtres et berges boisées)	0.3 ha
<b>Total</b>		<b>25.5 ha 7%</b>

Total SBP	378.1 ha
-----------	----------

Total SAU périmètre	2056.5 ha
---------------------	-----------

Part de SPB dans la SAU	18.4%
-------------------------	-------



## Assolement 2023

501 Orge de printemps	527 Cote d'automne huile	566 Lentilles	613 Prairies perm. (bauche)	712 Sésame de Noël
502 Orge d'automne	528 Seigle	569 Miellet haricots vesces... min 30% Mg	616 Piliages atténués	714 Arbutus amonreux
504 Avoine	531 Tournesol huile	570 Miellet lentilles ou orge ou cameline min 35 %	617 Piliages extraits	717 Surt. vis. body.
505 Triticale	534 Lin	572 Bd services org. utilis. TO	620 Piliages boisés	725 Permeabilité
506 Miellet de céréales four.	536 Haricots et vesces en grains (en fêv.)	573 Moutarde	623 Piliages boisés (non act.)	731 Autres cult. hortillères
507 BM fourrage	537 Pois en grains (se peu port.)	575 Charbon pour graines	631 Légumineuses (semenc.)	801 C mar s abri avec fond.
508 Maïs grain	538 Lupin	577 Autre charbon	635 Prairies riveraines (saut pôt.)	810 Champ s abri avec fond.
510 BM dur	539 Courges s huile	578 Miellet grains	683 S prom body (pât.)	811 C mar s abri sans fond. (pet.)
511 Arédonnier anglais	540 Pois chiches	579 Miellet plantiers	694 S prom body (hors pât.)	849 Autres cult. s. abri et as cont.
512 BM de printemps	543 Tabac	581 Sorgho pt. entière	697 Autres surt. imp. light	851 Surfaces s. bâche
513 BM d'automne	545 Ens. orge ou mil, avec Mg.	591 Cote d'automne impr	698 Autres surt. herb. non imp.	852 Haies boq + bande herb.
514 Seigle	545 Cult. mar. plein champ	592 Tournesol impr	701 Vigne	857 Haies boq sans b. herb. n.
515 Miellet de céréales pers.	548 Légumes de conserve	594 SPS apic. (TO contrb.)	702 Cult. hortill. (poteniv.)	858 SPS (haies boq bdc)
516 Epave	548 Serrail	597 Autres L. a. avec contrb.	703 Cult. hortill. (poies)	898 Autres surfaces sans cont.
517 Maïs (potage et vert)	551 Boles annuelles	598 Autres terres ouvertes	704 C. fruit. (fruits noyau)	
522 Betteraves sucrées	553 Pl. arom. méd. annuelles	601 Prairies temporaires	705 Haies plantées	
523 Betteraves fourragères	558 Jacinthes floriss.	603 Autres p. ar. et contrb.	706 Pl. arom. méd. plantiers.	



### Exemple de carte d'assolement

Remaniement parcellaire de Haute-Ajoie ECHELLE 1:30'000

Auteur	LS	
Date	04.03.2024	
Versión	1.1	
Format	A3	
Mandat	RP11A	
Contrôle	PXM	

Source: The author's calculations based on the data of the 2004 Survey of the Health and Retirement Study, 2004, and the 2004 Survey of the Health and Retirement Study, 2004.



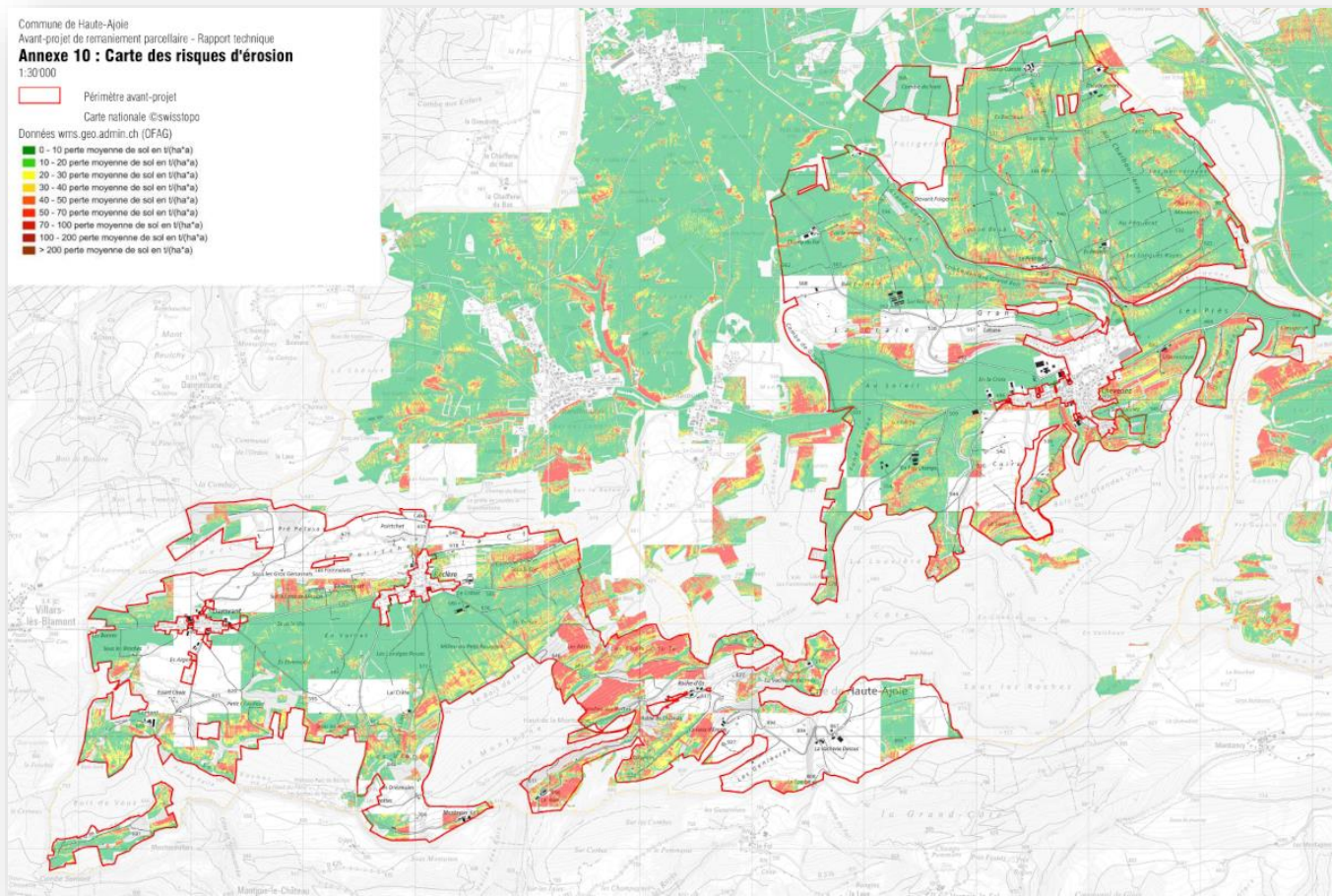
# Coûts du remaniement parcellaire de Haute-Ajoie (devis)

A ETUDES	4'830'489
B CONSTRUCTION	14'130'491
C ASPECTS PARTICULIERS	960'000
<b>Total devis (TTC)</b>	<b>19'920'980</b>
Coût moyen par hectare	8'477



# Sols

- Réalisation d'une étude pédologique avec l'implication du centre de compétences Sols (CCSols)
- Projet-pilote cantonal





# Sols

- **Cahier de fiches techniques OFAG/OFEV**
  - Organiser les parcelles de manière à ce qu'une réduction de l'érosion soit possible ou garantie (sens de la pente, longueur de pente, présence de thalweg, ...) ;
  - Délimiter les parcelles étroites dans les zones particulièrement menacées d'érosion (parcelles réservées aux chemins, parcelles de la collectivité publique) sur lesquelles seule la culture fourragère voir des SCE est adaptée. Les thalwegs majeurs en font partie ainsi que les pans de coteaux particulièrement inclinés ;
  - Ne pas créer des parcelles de plus de 200m dans la pente ;
  - Ne pas répartir des parcelles en travers de cuvettes assez étendues ;
  - Éviter des parcelles avec des différences de pente trop prononcées ;
  - Les chemins doivent permettre de garantir un travail du sol perpendiculaire à la pente (très utile également pour établir des bandes alternantes).

# Sols

- Mandat spécifique érosion
- Analyse des caractéristiques du périmètre sous l'angle de la sensibilité à l'érosion
  - Types de sols
  - Topographie
  - Risques
- Evaluation des parchets (sens de culture/parcellaire)
- Emplacement des mesures de compensation
- Accompagnement des agriculteurs suite à l'entrée en possession

# Sols – Dangers naturels

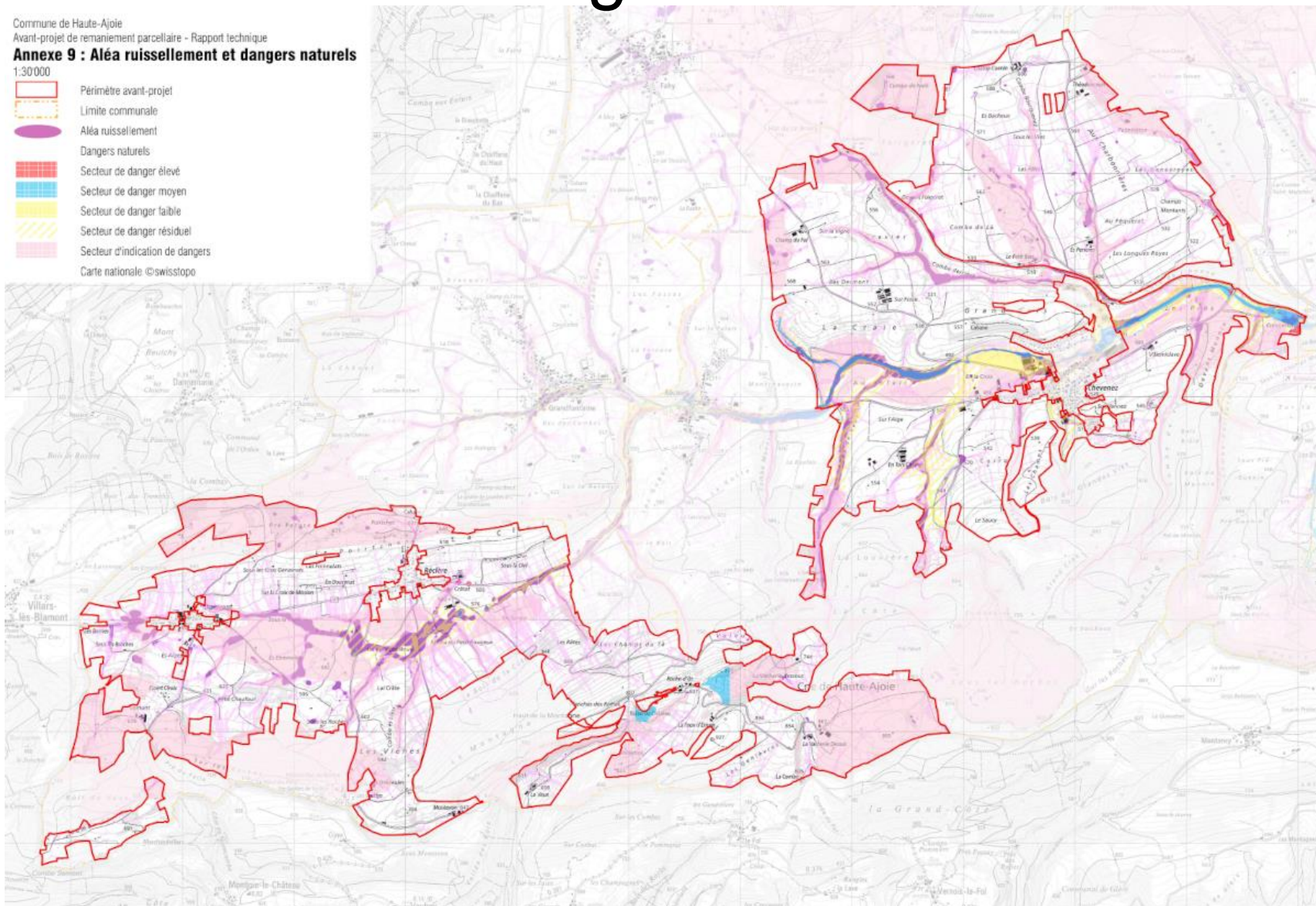
Commune de Haute-Ajoie

Avant-projet de remaniement parcellaire - Rapport technique

## Annexe 9 : Aléa ruissellement et dangers naturels

1:30'000

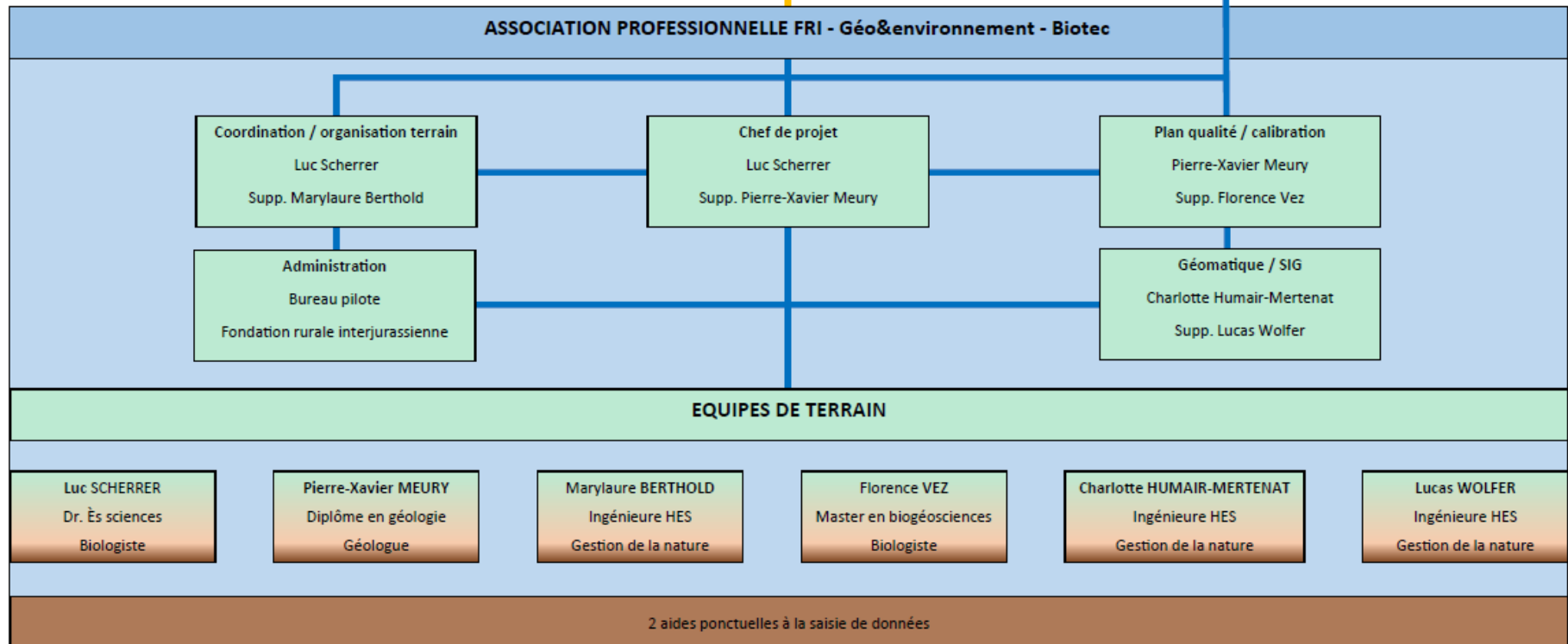
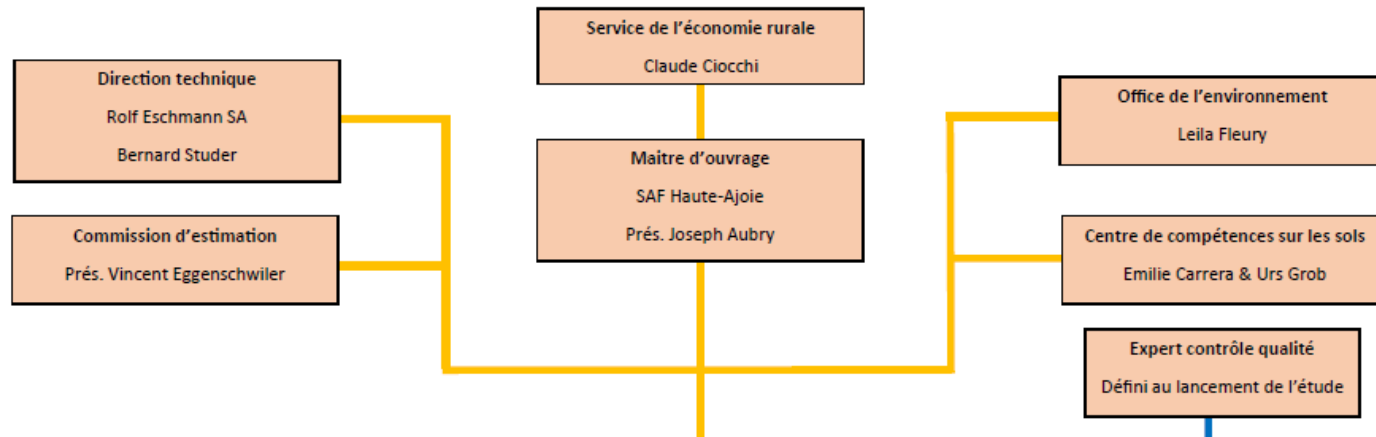
-  Périmètre avant-projet
-  Limite communale
-  Aléa ruissellement
-  Dangers naturels
-  Secteur de danger élevé
-  Secteur de danger moyen
-  Secteur de danger faible
-  Secteur de danger résiduel
-  Secteur d'indication de dangers
- Carte nationale ©swisstopo





# Etude pédologique Haute-Ajoie

## ORGANIGRAMME DE L'ETUDE PEDOLOGIQUE DU REMANIEMENT PARCELLAIRE DE HAUTE-AJOIE

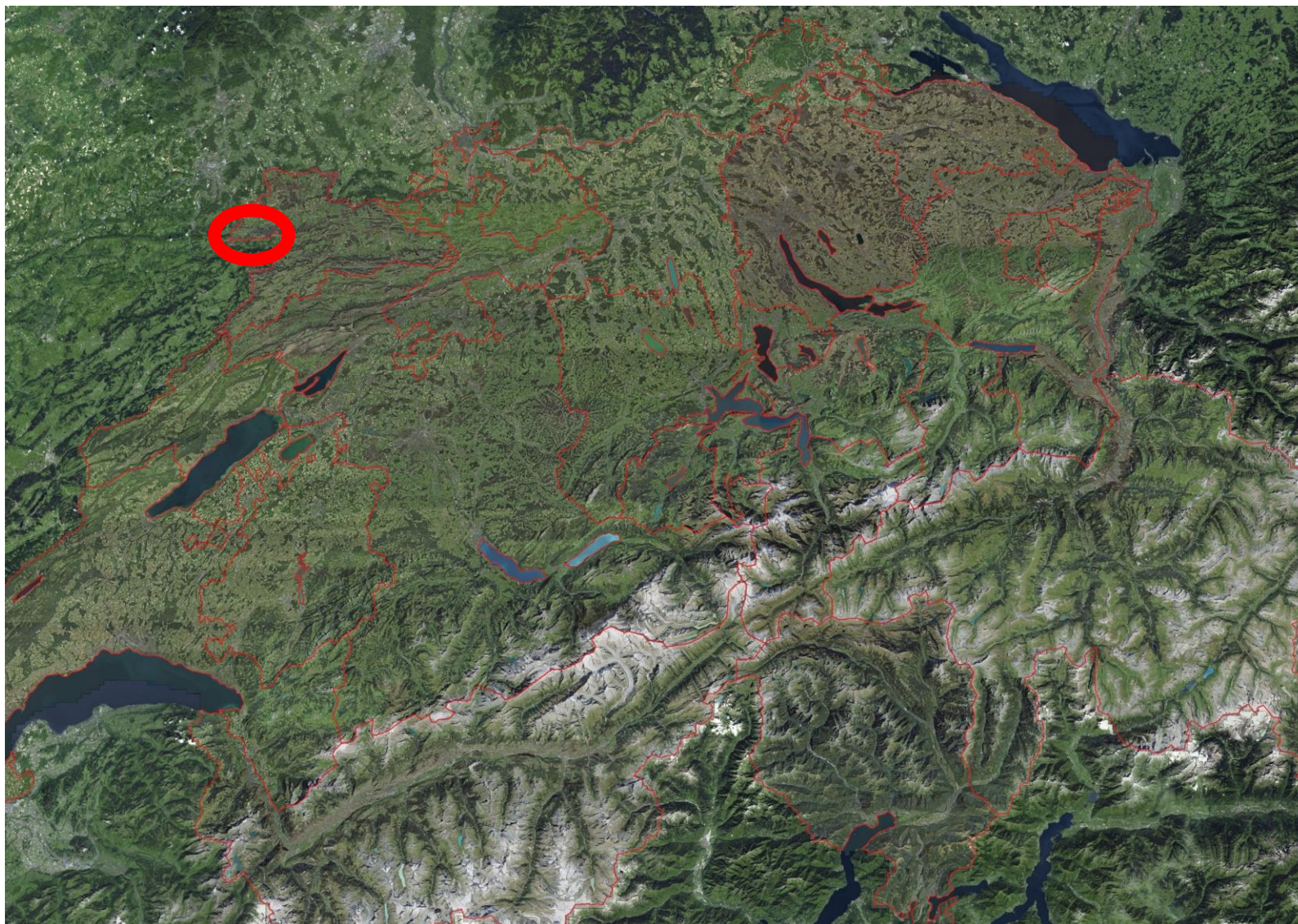


# Réalisation des fosses pédologiques



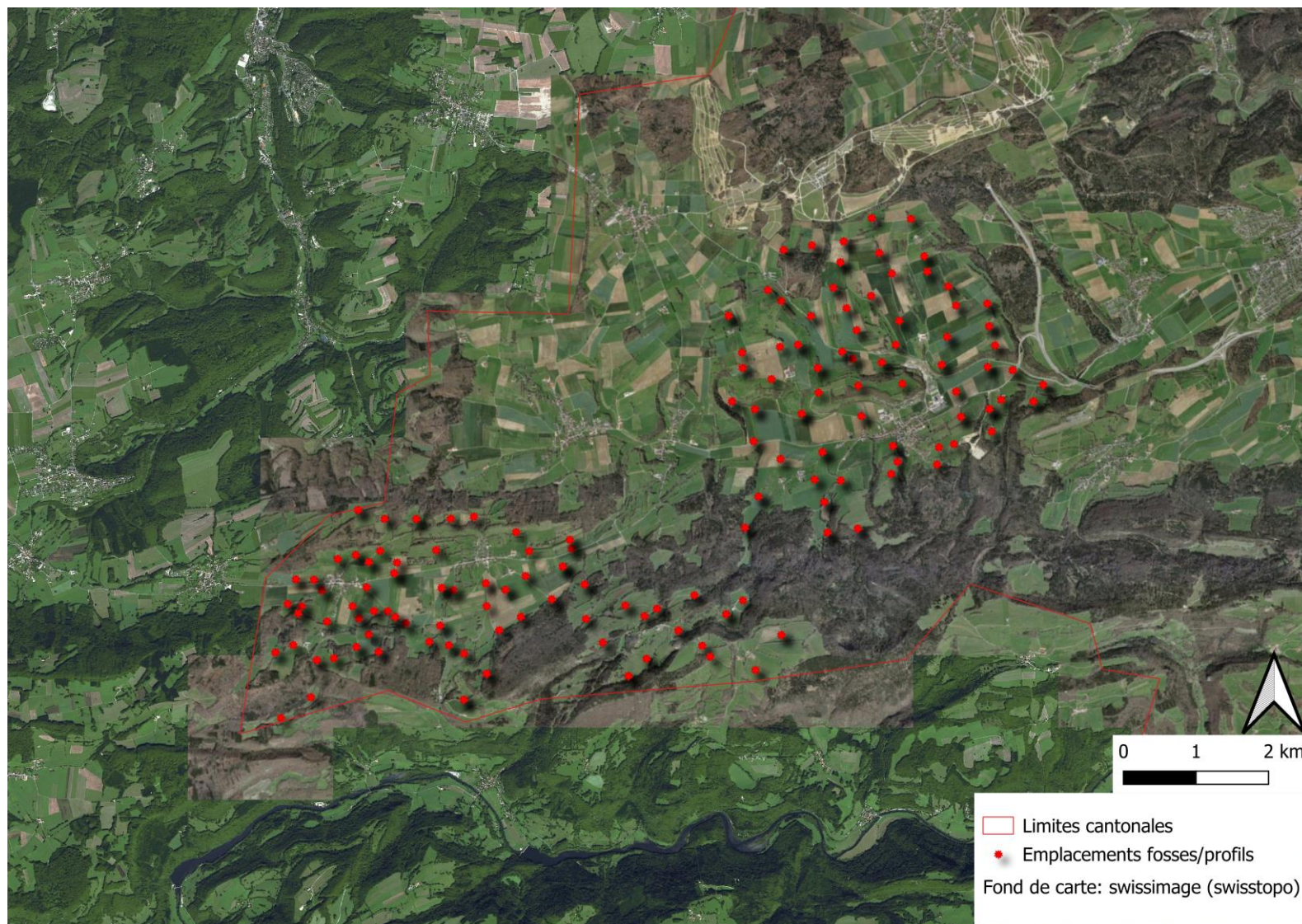


Haute-Ajoie → C'est où ?





# Emplacement des fosses





## Exemples de profils de sol



Début : Mai 2024

Fin : Mars 2026

Planification des tâches

mai 24			juin 24	juil 24	août 24	sept 24	oct 24	nov 24	déc 24	janv 25	févr 25	mars 25	avr 25	mai 25	juin 25	juil 25	août 25	sept 25	oct 25	nov 25	déc 25	janv 26	févr 26	mars 26	
Définition de l'emplacement des fosses																									
10.05: transfers de la carte à CCsol	15.05: retour de CCsol et corrections si nécessaire	Dès 16.05 piquetage des fosses dont terrain + mise à disposition du SAF des emplacements																							
		Dès 24.06 Ouverture des fosses																							
		Prise d'échantillons pour les analyses de sol																							
		Après 2 jours d'ouverture de fosses idéalement 27 juin, un jour de calibration avec CCsol, CE, DT et pédologues																							
		Description des fosses																							
			Si nécessaire 2ème journée de calibration																						
			Mi-juillet: analyses de sols par Sol Conseil																						
				Fin août présentation des fosses validation du pointage avec CE et DT																					
				Présentation des fosses	Présentation des fosses aux propriétaires et exploitants: 5.09 et 7.09																				
					Transfert NABODAT																				
				Début de la cartographie de détail selon cahiers des charges sans mettre de pointage	Cartographie de détail selon cahier des charge et report sur SIG																				
											Fin mars livraison 1er lot														
																Fin juillet livraison 2ème lot									
																					Rapport final Certes finales				
Période	mai 24		juin 24	juil 24	août 24	sept 24	oct 24	nov 24	déc 24	janv 25	févr 25	mars 25	avr 25	mai 25	juin 25	juil 25	août 25	sept 25	oct 25	nov 25	déc 25	janv 26	févr 26	mars 26	
Heures planifiées	170		200	270	200	400	400	300	40	70	210	450	450	500	480	500					50	80	80	50	



### 3.1 PRESTATIONS A PRIX UNITAIRE

SERVICE DE L'ÉCONOMIE RURALE

	Unité	Quantité	Prix unitaire	Forfait	Total
<b>1 Direction de projet</b>					
Coordination générale, encadrement	[ - ]			10 000 fr.	10 000 fr.
Préparation et participation à des séances du comité et à des assemblées	[séance]	5	600 fr.		3 000 fr.
<b>2 Etude préliminaire</b>					
Récolte et synthèse des données de base	[ - ]			2 000 fr.	2 000 fr.
Prise de connaissance des caractéristiques du périmètre (visite de terrain)	[ha]	#####	1 fr.		2 120 fr.
Proposition d'emplacements pour 150 fosses pédologiques dans des emplacements caractéristiques et représentatifs de la diversité des sols attendus dans le périmètre	[pièce]	150 pc	15 fr.		2 250 fr.
Proposition de séquençage des interventions (fosses pédologiques / cartographie de détail)	[ - ]			1 120 fr.	1 120 fr.
<b>3 Fosses pédologiques (profils)</b>					
Implantation et creusage des fosses	[pièce]	150 pc	100 fr.		15 000 fr.
« Calibrage » de la méthodologie entre les différents pédologues en présence des représentants de la CCsols, de la CE et de la DT (journées d'harmonisation)	[ - ]			10 000 fr.	10 000 fr.
Analyse des profils et documentation dans l'application web Soildat sur une tablette	[pièce]	150 pc	150 fr.		22 500 fr.
Démarche d'information / participation	[ - ]			10 000 fr.	10 000 fr.
Contrôle et validation des données	[pièce]	150 pc	10 fr.		1 500 fr.
Frais d'analyse en laboratoire des échantillons (4 par profils)	[pièce]	600 pc	99 fr.		59 400 fr.
<b>4 Cartographie de détail</b>					
Sondages à la tarière à main complètement documentés dans l'application Web Soildat	[pièce]	#####	64 fr.		67 840 fr.
Sondages à la tarière à main avec documentation simplifiée sur un support libre	[pièce]	#####	37 fr.		274 540 fr.
Report sur le terrain des informations complémentaires utiles et actualisation au besoin de la liste des unités pédologiques	[ha]	#####	15 fr.		31 800 fr.
Coordination avec la commission d'estimation	[ - ]			10 000 fr.	10 000 fr.
<b>5 Etablissement de la carte des unités pédologiques</b>					
Saisie des géodonnées, prestations selon cahier des charges	[ha]	#####	15 fr.		31 800 fr.
<b>6 Etablissement de la carte des sols</b>					
Saisie des géodonnées, prestations selon cahier des charges	[ha]	#####	1 fr.		2 120 fr.
<b>7 Evaluation des risques d'érosion</b>					
Identification et cartographie des secteurs les plus sensibles à l'érosion, prestations selon cahier des charges	[ha]	#####	2 fr.		4 240 fr.
Collaboration avec le mandataire du SAF	cf. Travaux en régie				
<b>8 Rapport technique</b>					
Prestations selon cahier des charges	[ - ]			20 000 fr.	20 000 fr.
<b>9 Procédure</b>					
Préparation et participation éventuelle à des séances de conciliation	cf. Travaux en régie				
<b>3.1 Total prestations à prix unitaires</b>					<b>581 230 fr.</b>

### 3.3 RECAPITULATION

3.1 Prestations à prix unitaire		581 230 fr.
3.2 Prestations en régie		8 700 fr.
Frais	Taux : 5.0%	29 497 fr.
Total brut (HT)		619 427 fr.
Rabais	Taux : 0.0%	0 fr.
Total net (HT)		619 427 fr.
TVA	8.1%	50 174 fr.
Total (TTC)		669 600 fr.

Coût total pédologie: Fr. 669'600.-

SAU total: 2056.5 ha

Appel d'offre:

→ Coûts à l'hectare: Fr. 325.- / ha (Devis Estimatif: 324.-/ha)

Bonfol: Fr. 198'000.- ; 648.6 ha → Fr. 305.-/ ha



Merci pour votre attention

... des questions?