

Commune de Haute-Ajoie **Remaniement parcellaire**

Améliorations foncières dans le
domaine de l'agriculture

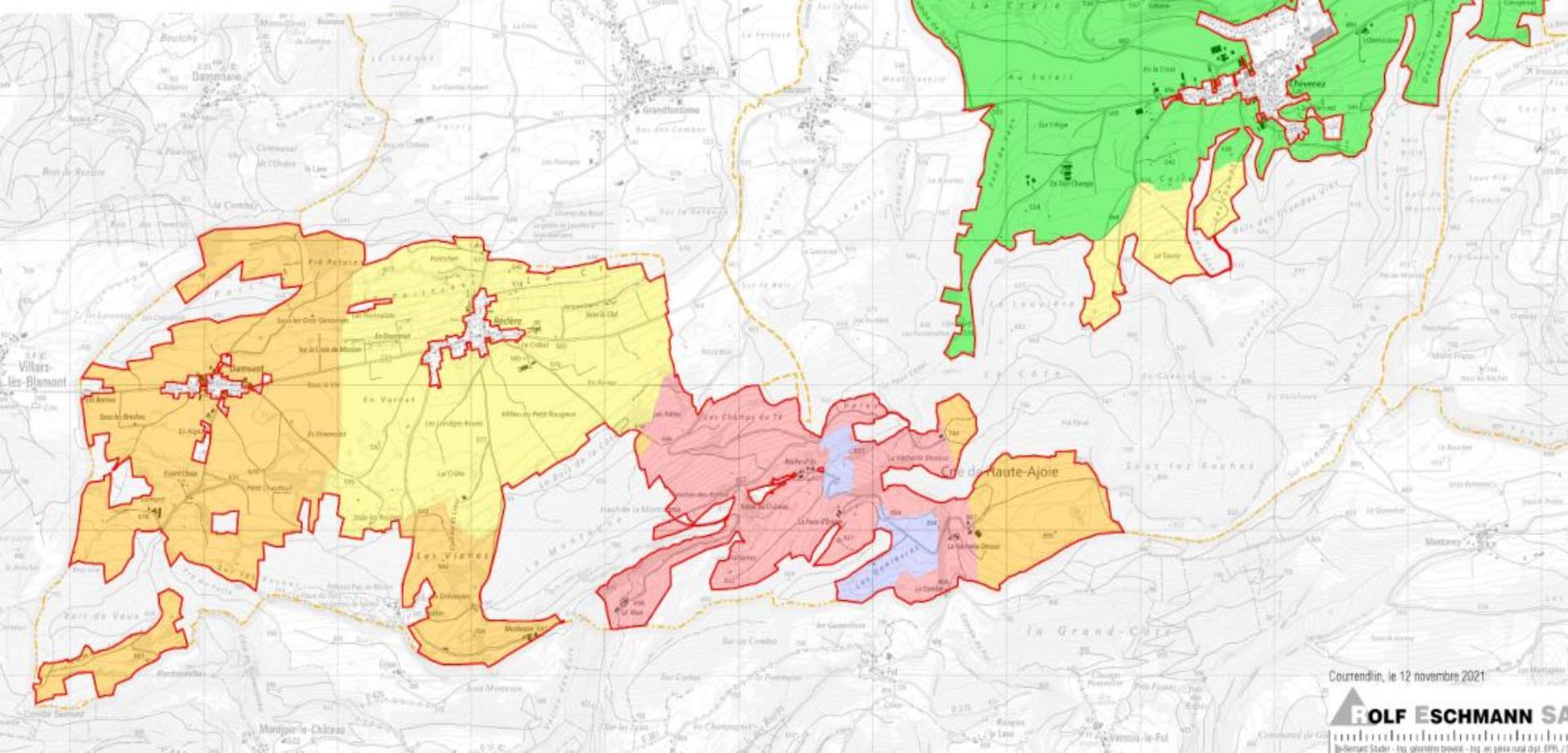
Etude pédologique – Estimation de terres

Périmètre sur carte nationale

1:30'000

| |
|----------------------------|
| Périmètre |
| Limite communale |
| Zone de plaine |
| Zone des collines |
| Zone de montagne I |
| Zone de montagne II |
| Zone d'estivage |
| Carte nationale @swisstopo |

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Surface totale du périmètre | 2350 ha |
| Coordonnées Y (min / max) | 2557722 / 2569075 |
| Coordonnées X (min / max) | 1244802 / 1252291 |
| Altitude X (min / max) | 441 / 927 |



Courrendlin, 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 polliniseurs et les autres organismes utiles | 0.3 ha |
| Total | | 19.1 ha 5% |

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 |
| Total | | 226.5 ha 60% |

4 Surfaces herbagères permanentes – Pâturages permanents

| | | |
|--------------|--|---------------------|
| 617 | Pâturages extensifs | 104.1 ha |
| 618 | Pâturages boisés (sauf surface boisée) | 2.9 ha |
| Total | | 107.0 ha 28% |

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 |
| Total | | 25.5 ha 7% |
| Total SBP | | 378.1 ha |

Total SAU périmètre 2056.5 ha

Part de SPB dans la SAU 18.4%

Exemple de carte d'assolement

AssOLEMENT 2023

| | |
|--------------------------------|--|
| 501 Orge de printemps | 504 Pomme de terre |
| 502 Orge d'automne | 505 Jachères tourmentes |
| 504 Avoine | 506 Colza de printemps huile |
| 505 Triticale | 507 Colza d'automne huile |
| 506 Mélilot de céréales fourr. | 508 Soja |
| 507 BM Fourrage | 509 Tournesol huile |
| 508 Maïs grain | 510 Lin |
| 509 BM dur | 511 Haricots et végétaux en grains (ex Név.) |
| 510 Antérieur engrang. | 512 Pois en grains (ex peu prot.) |
| 512 BM de printemps | 513 Choucroute pour graines |
| 513 BM d'automne | 514 Légumes de conserve |
| 514 Seigle | 515 Céréales annuelles |
| 515 Mélilot de céréales pers. | 516 Pissenlit |
| 516 Episaut | 517 Lupin |
| 521 Maïs (engraissage et vert) | 518 Linot |
| 522 Betteraves sucrières | 519 Autre chanvre |
| 523 Betteraves fourragères | 520 Millet à millet avec lég. |
| | 521 Cult. mar. plein champ |
| | 522 Légumes de conservation |
| | 523 Sarrasin |
| | 524 Rêves annuelles |
| | 525 Pl. ann. millénaires |
| | 526 Jachères florales |

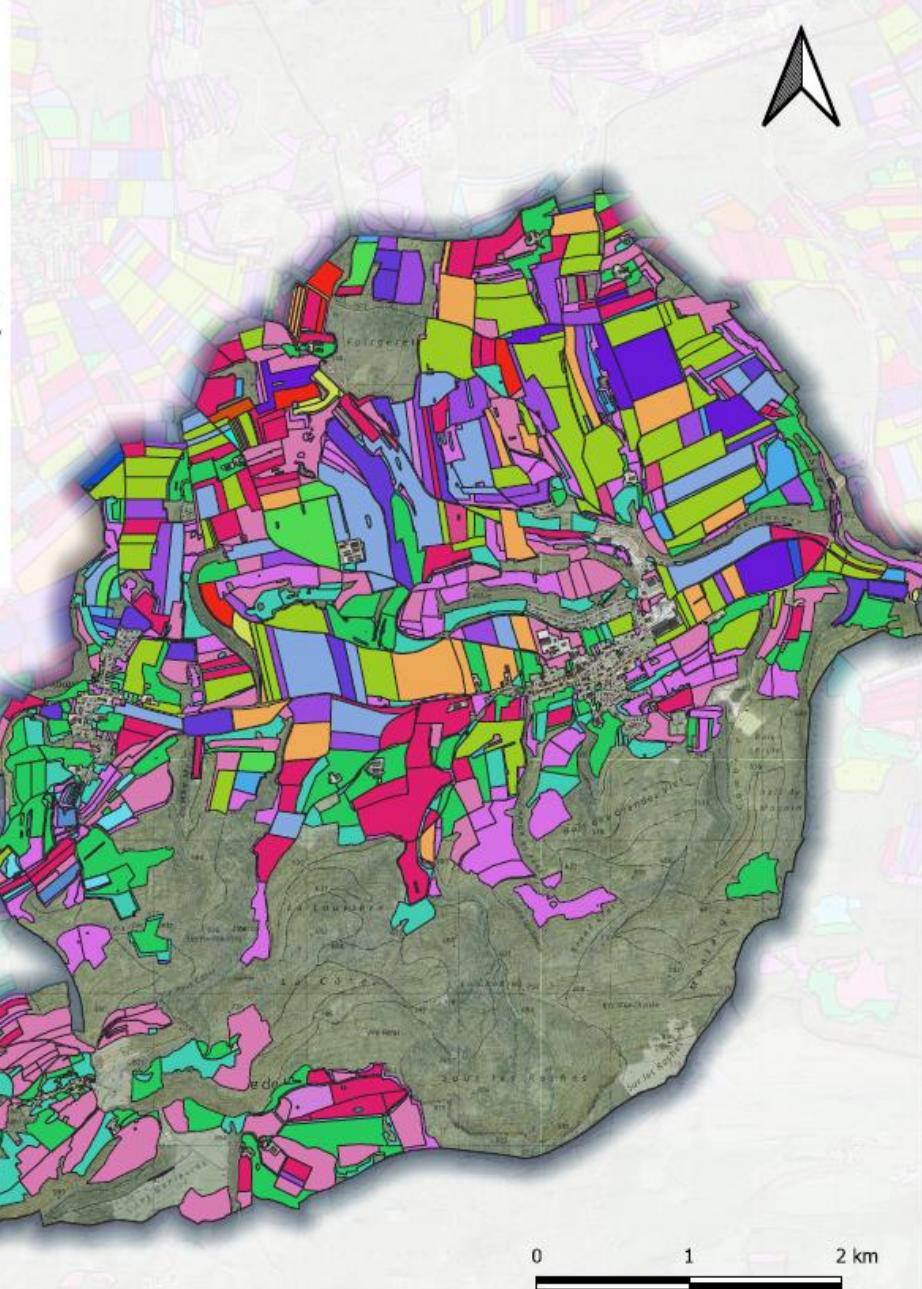
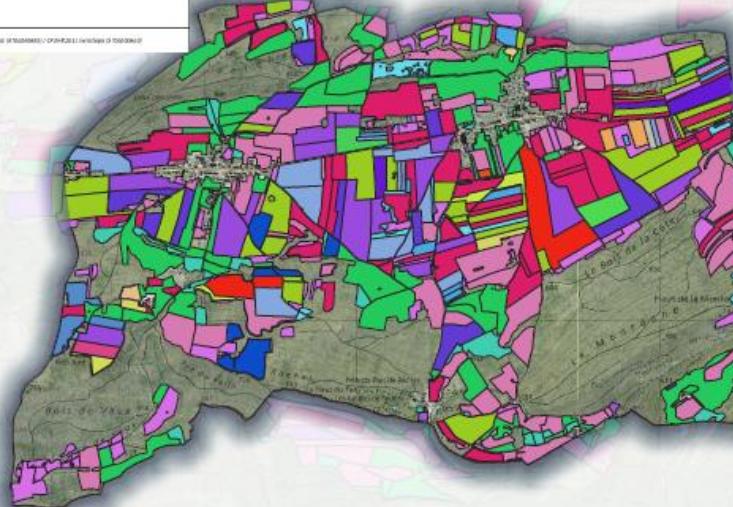
| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| 527 Colza de printemps | 601 Prairie extensives | 709 Rubus |
| 528 Oulards sur l'asphalte | 602 Prairies peu intensives | 710 Asperges |
| 529 Oulards sur l'asphalte | 506 Lentilles | 712 Sapis de Noël |
| 530 Oulards sur l'asphalte | 509 Mélilot herbacé... min 30% lg | 714 Arbutus amoenus |
| 531 Tournesol huile | 510 Mélilot lentilles ex clfr ou cameline min 30% | 717 Surf. vég. bâtie |
| 532 Lin | 512 8d semences eng. utilis. TO | 720 Pensecours |
| 533 Linot | 513 Moutarde | 725 Filtrages isolés(non soc) |
| 534 Pois en grains (ex peu prot.) | 515 Choucroute pour graines | 731 Autres cult. fructifères |
| 535 Choucroute pour graines | 517 Autre chanvre | 801 Champ s'abri avec fond. |
| 536 Colza de printemps | 518 Millet grain | 811 C mar. abri sans fond. (excl.) |
| 537 Colza d'automne huile | 519 Millet pluriann. | 949 Autres cult. s. abri et/ou contrôl. |
| 538 Soja | 520 Sonhia pl. eng. 99% | 951 Surfaces à libérer |
| 539 Tournesol huile | 521 Tournesol mar | 852 Haies bosq + bande herb. |
| 540 Lin | 522 Légumes de conserve | 857 Haies bosq bandes herb. n. |
| 541 Lupin | 523 Sarrasin | 858 STP (haies bosq) bdc |
| 542 Linot | 524 Rêves annuels | 998 Autres surfaces sans contr. |
| 543 Colza d'automne impr. | 525 Pl. ann. millénaires | |
| 544 Cult. mar. plein champ | 526 Jachères florales | |
| 545 Légumes de conserve | | |
| 546 Lupins pl. eng. 99% | | |
| 547 Sarrasin | | |
| 548 Rêves annuelles | | |
| 549 Pl. ann. millénaires | | |
| 550 Jachères florales | | |

Exemple de carte d'assolement

Remaniement parcellaire de Haute-Ajole ECHELLE 1-300000

| | |
|----------|------------|
| Auteur | LS |
| Date | 08.03.2024 |
| Version | 1.1 |
| Format | A3 |
| Mandat | RPHA |
| Contrôle | PXM |

TerraJura

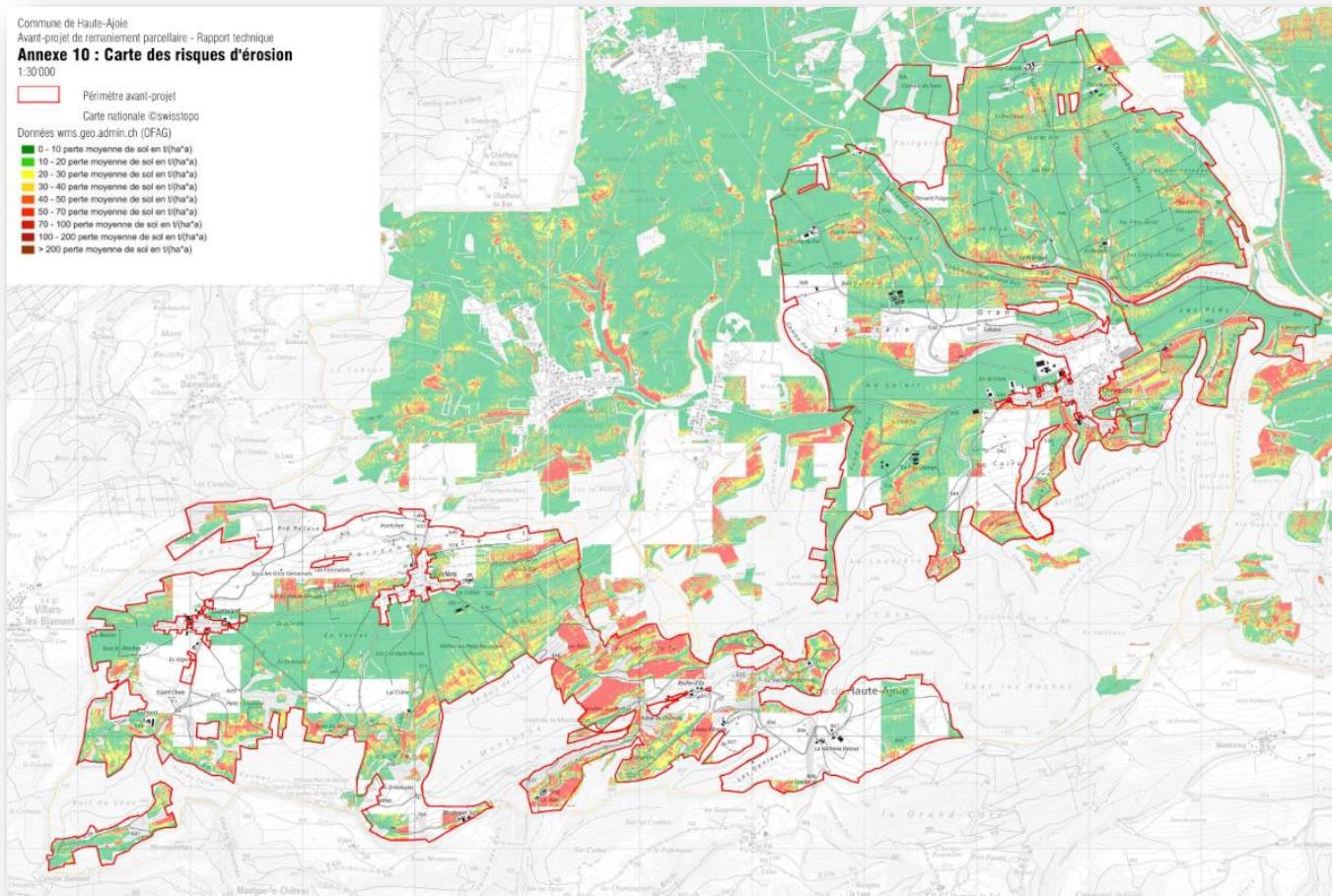


Coûts du remaniement parcellaire de Haute-Ajoie (devis)

| | |
|--------------------------|-------------------|
| A ETUDES | 4'830'489 |
| B CONSTRUCTION | 14'130'491 |
| C ASPECTS PARTICULIERS | 960'000 |
| Total devis (TTC) | 19'920'980 |
| 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

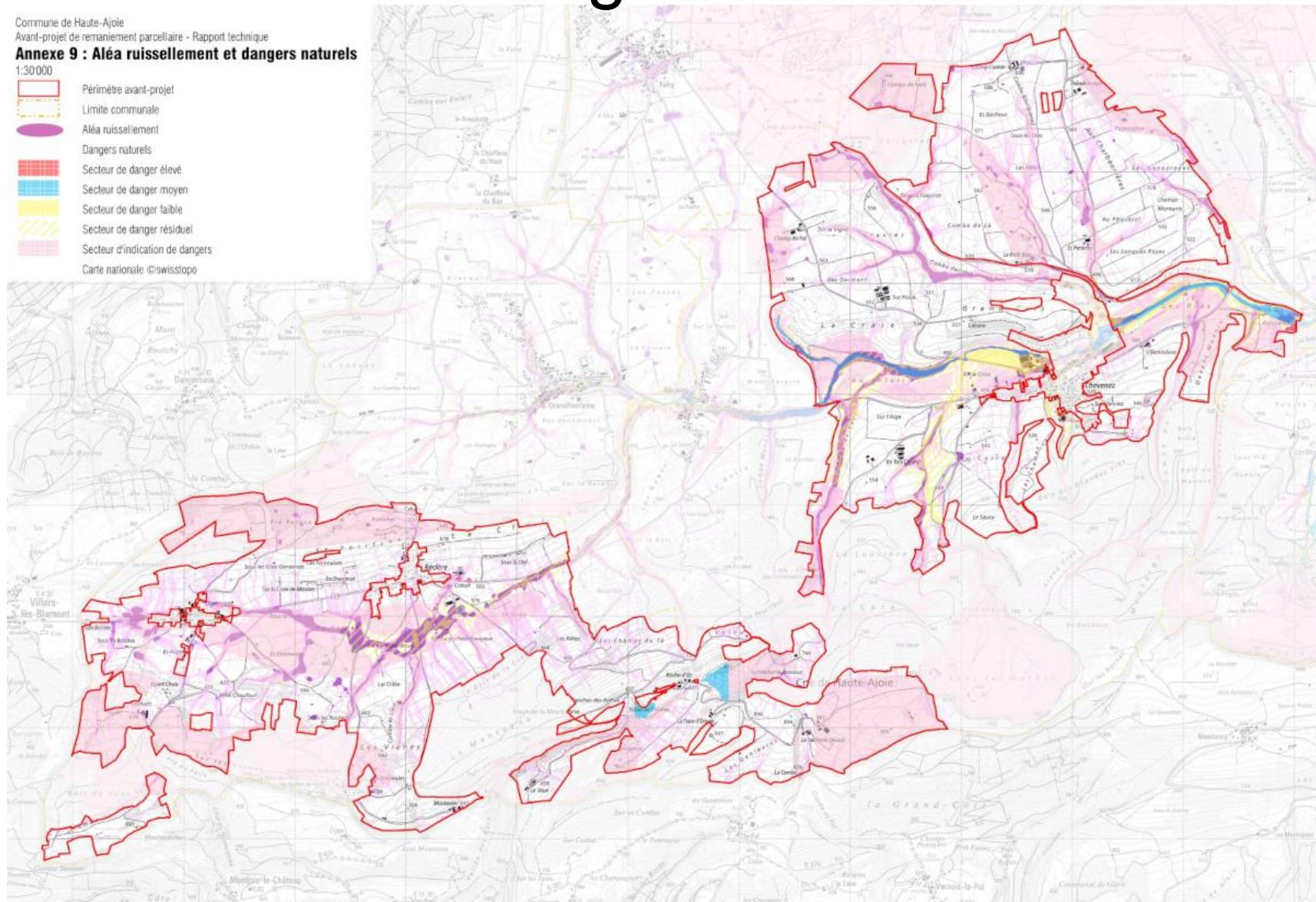
Commune de Haute-Ajoie

Avant-projet de remaniement parcellaire - Rapport technique

Annexe 9 : Aléa ruissellement et dangers naturels

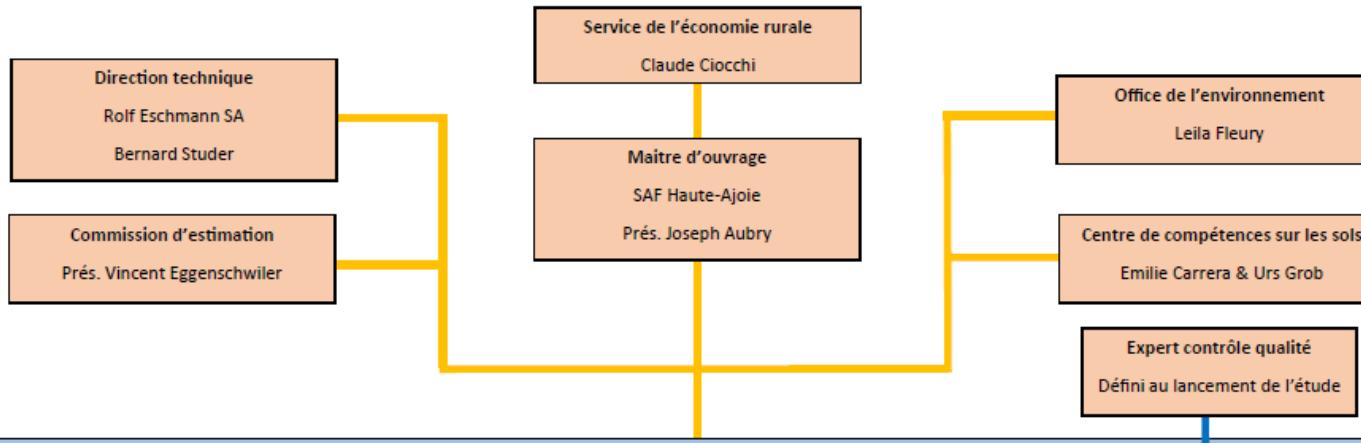
1:30000

-  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



ASSOCIATION PROFESSIONNELLE FRI - Géo&environnement - Biotec



EQUIPES DE TERRAIN

Luc SCHERRER
Dr. Ès sciences
Biologiste

Pierre-Xavier MEURY
Diplôme en géologie
Géologue

Marylaure BERTHOLD
Ingénierie HES
Gestion de la nature

Florence VEZ
Master en biogéosciences
Biologiste

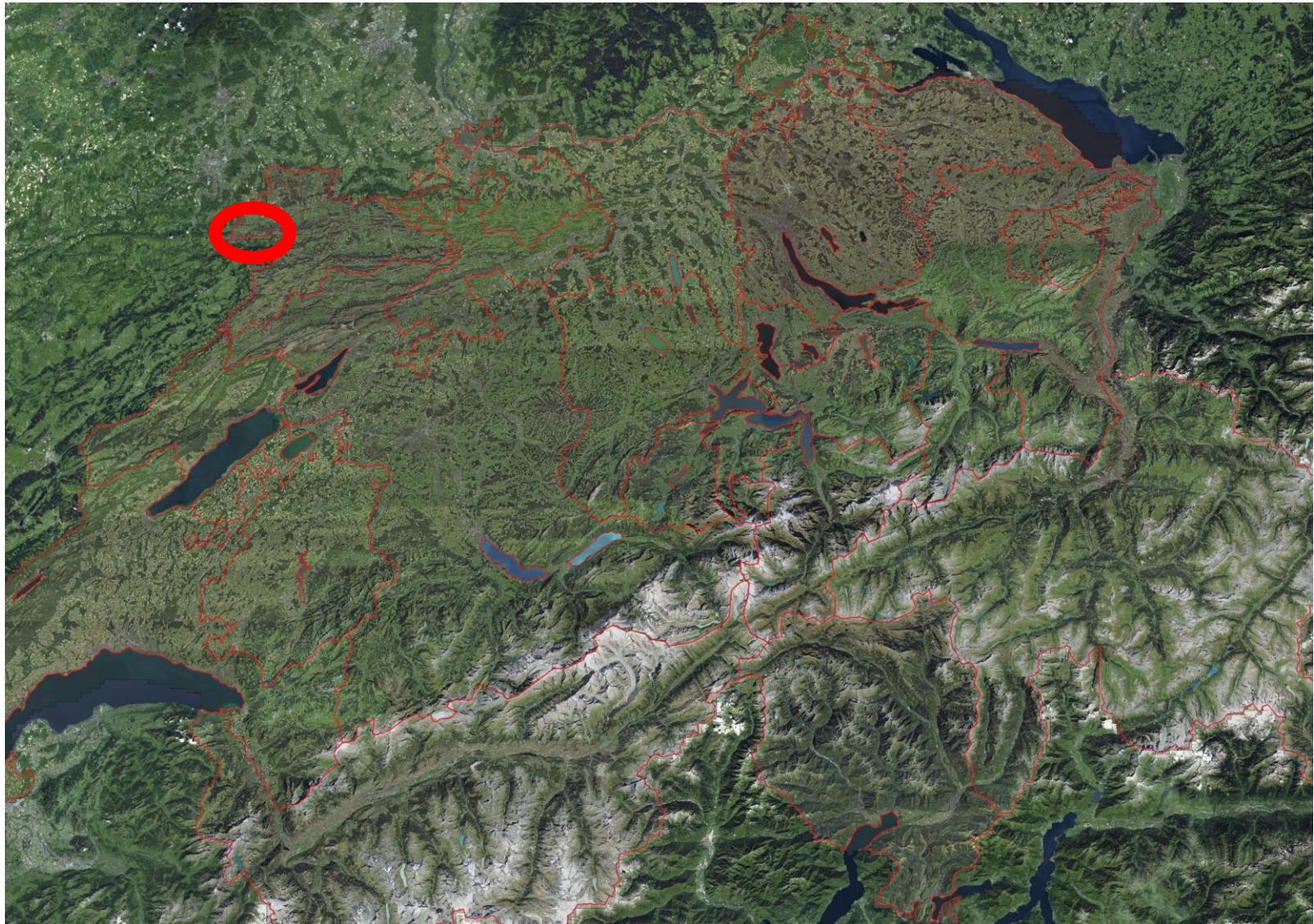
Charlotte HUMAIR-MERTENAT
Ingénierie HES
Gestion de la nature

Lucas WOLFER
Ingénierie HES
Gestion de la nature

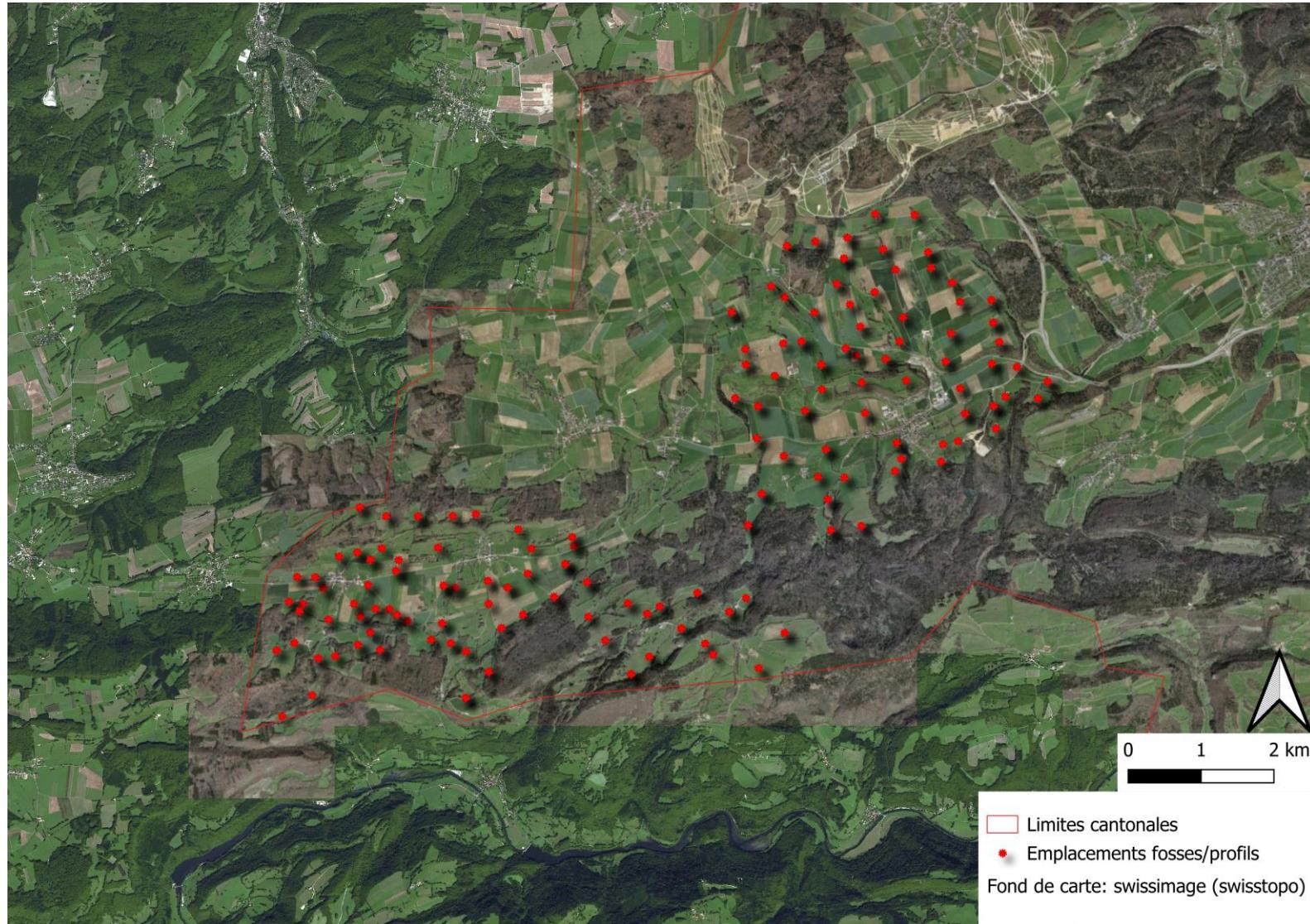
Réalisation des fosses pédologiques



Haute-Ajoie → C'est où ?



Emplacement des fosses



Exemples de profils de sol



Début : Mai 2024

Fin : Mars 2026

Planification des tâches

3.1 PRESTATIONS A PRIX UNITAIRE

| | Unité | Quantité | Prix unitaire | Forfait | Total |
|--|----------|----------|---------------|----------------------|-------------|
| 1 Direction de projet | | | | | |
| 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. |
| 2 Etude préliminaire | | | | | |
| 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. |
| 3 Fosses pédologiques (profils) | | | | | |
| 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. |
| 4 Cartographie de détail | | | | | |
| 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. |
| 5 Etablissement de la carte des unités pédologiques | | | | | |
| Saisie des géodonnées, prestations selon cahier des charges | [ha] | ##### | 15 fr. | | 31 800 fr. |
| 6 Etablissement de la carte des sols | | | | | |
| Saisie des géodonnées, prestations selon cahier des charges | [ha] | ##### | 1 fr. | | 2 120 fr. |
| 7 Evaluation des risques d'érosion | | | | | |
| 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 | |
| 8 Rapport technique | | | | | |
| Prestations selon cahier des charges | [‐] | | 20 000 fr. | | 20 000 fr. |
| 9 Procédure | | | | | |
| Préparation et participation éventuelle à des séances de conciliation | | | | cf. Travaux en régie | |

SERVICE DE L'ÉCONOMIE RURALE

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?