

Actualisation des surfaces agricoles utiles

Présentation aux ingénieurs géomètres



ETAT DE VAUD

Service de l'information sur le territoire

Service de l'agriculture

Service des forêts, de la faune et de la nature

Registre foncier

Programme de la présentation

- **Présentation générale du projet**
- **Résultats des projets-pilotes à Bullet et à Bex**
- **Données à disposition pour la mise à jour**
- **Description du travail du géomètre**
- **Programme de réalisation**
- **Appels d'offres**
- **Normes et documents applicables**
- **Formation et suivi**
- **Questions, discussion**

Présentation générale du projet

Contexte: mise à jour non uniforme des données de la mensuration officielle

- Limites de propriété, bâtiments: **en continu.**
- Limites de forêts: **en principe pas mises à jour.**

Conséquence:

- La forêt peut recouvrir partiellement ou totalement des parcelles figurant en pré sur des plans élaborés il y a 150 ans.
- Les paiements directs à l'agriculture basés sur la surface exploitée peuvent ne plus correspondre à la réalité.

Présentation générale du projet

Rappel : Définition de la forêt

Loi forestière cantonale du 19 juin 1996 (art.2 al.1)

Sont considérées comme forêts au sens de la législation fédérale :

- a. les surfaces boisées de **800 m²** et plus ;*
- b. les cordons boisés de **10 m** de largeur et plus ;*
- c. les surfaces conquises par un peuplement depuis plus de 20 ans ;*
- d. les rives et berges boisées des cours d'eau non corrigés ;*
- e. les rideaux-abris.*

Remarque: tout peuplement de plus **500 m²** doit être identifié et soumis à l'inspecteur des forêts pour détermination (suite à arrêt du TA du 10.2.2006)

Présentation générale du projet

Rappel : Définition de la surface agricole utile (SAU)

Ordonnance sur la terminologie agricole du 7 décembre 1998 (art.14 al.1)

*Par surface agricole utile, on entend la superficie d'une exploitation qui est **affectée à la production végétale**, à l'exclusion des surfaces d'estivage (art. 24), dont l'exploitant dispose **pendant toute l'année**. [...]*

En d'autres termes, il s'agit des surfaces mises en culture et des herbages (mais sans la zone d'estivage).

Présentation générale du projet

Objectifs:

- Numériser les données cadastrales dans les zones rurales
- Mettre à jour les données de la couverture du sol (champ-pré-pâturage, forêts, etc.) et plus particulièrement les limites entre la forêt et la surface exploitée.

Présentation générale du projet

Résultats attendus:

- Actualité des données de la couverture du sol
- Mise à disposition accélérée d'un cadastre numérique dans les zones rurales
- Précision des informations contenues dans les déclarations annuelles des SAU
- Optimisation de la répartition des paiements directs en faveur de l'agriculture

Présentation générale du projet

Maître d'ouvrage: Confédération

Mise en œuvre opérationnelle: Canton

Service pilote: SIT

Services collaborant: SAGR, SFFN et RF

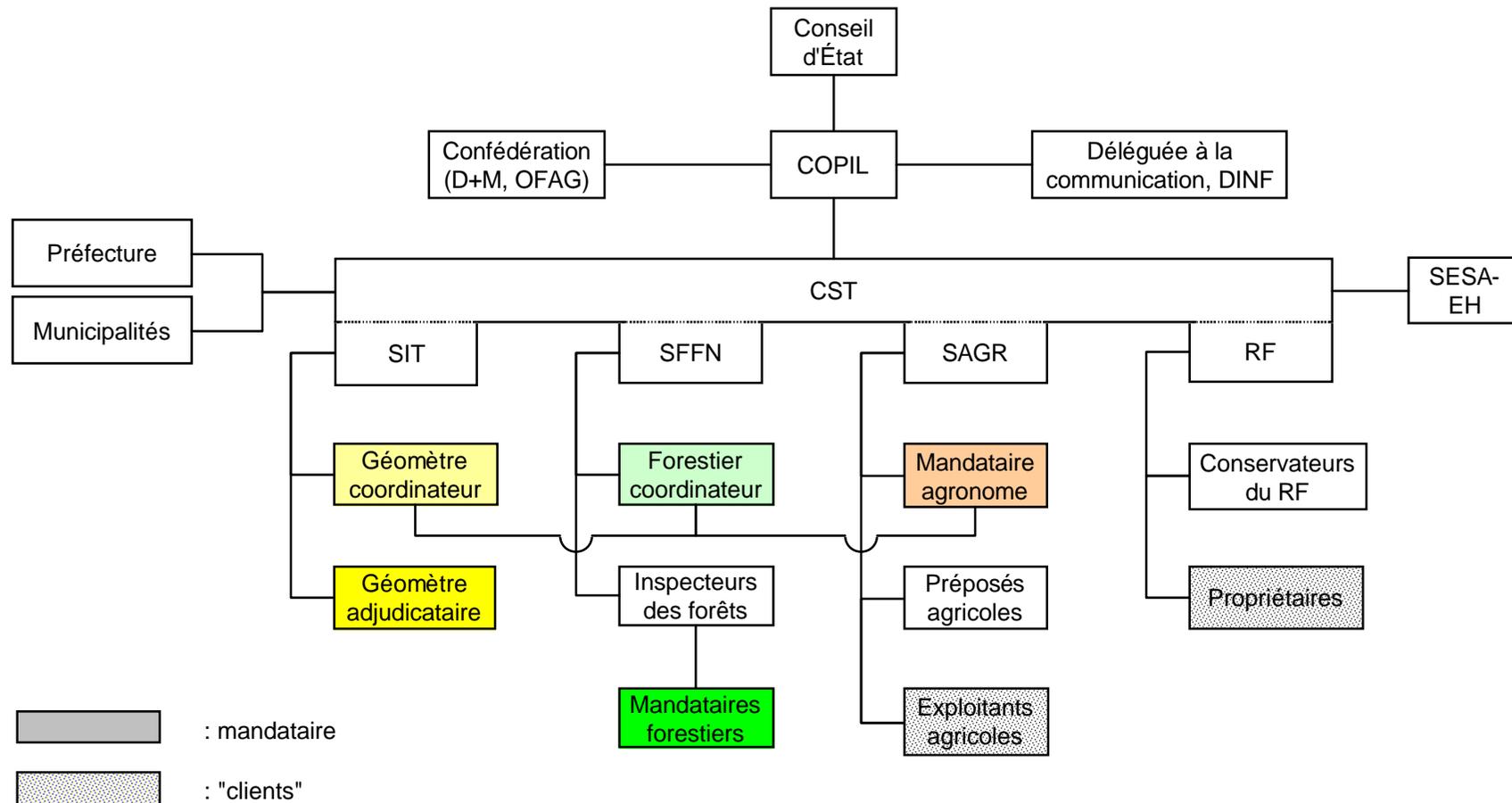
Financement:

Confédération: 2,5 millions

Canton: 2,75 millions

Remarque: rien à la charge des communes et des propriétaires

Présentation générale du projet



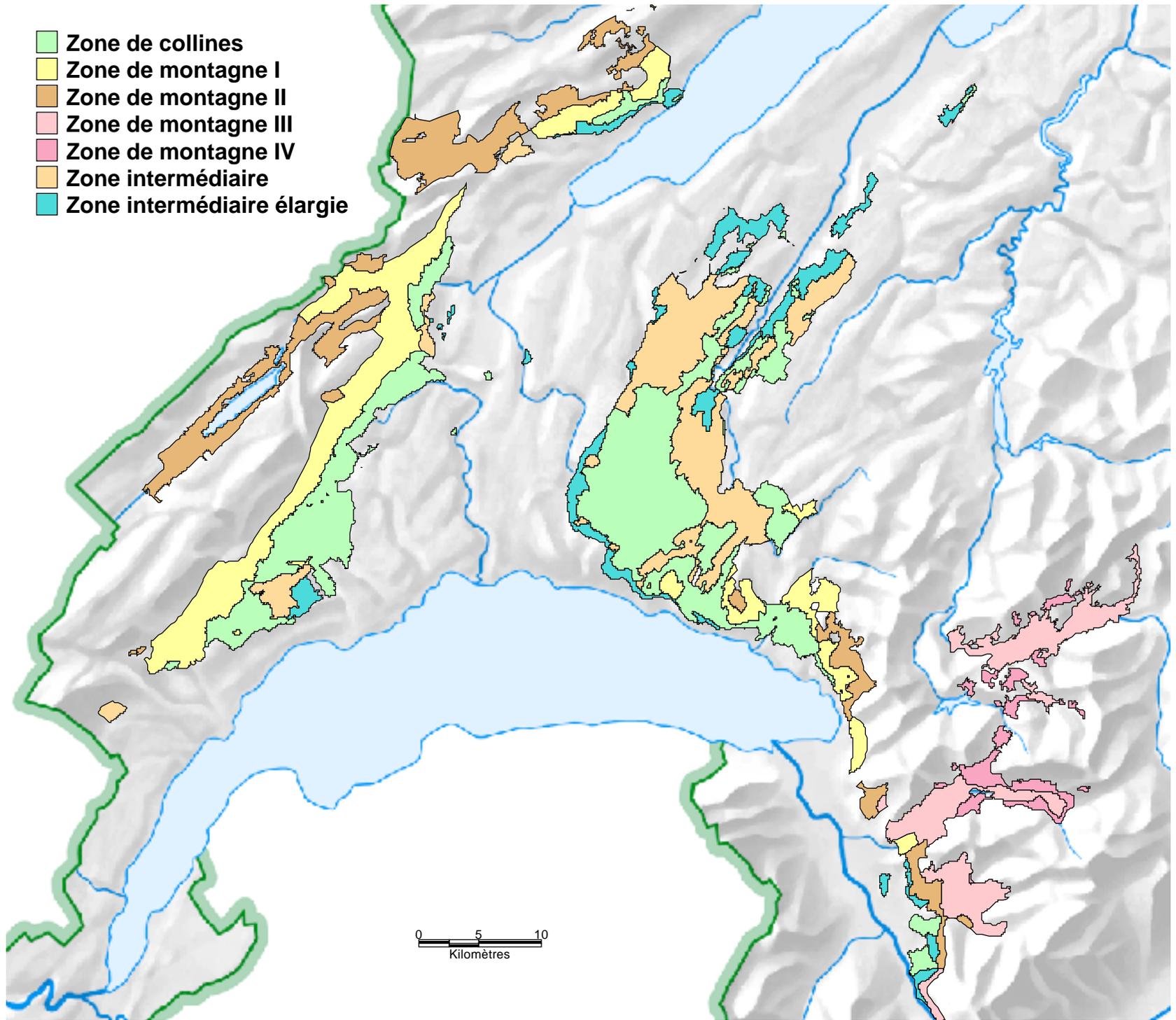
Présentation générale du projet

Situation géographique:

- zones intermédiaires
 - zone des collines
 - zones de montagne
- selon le cadastre de la
production agricole
(stratus.meteotest.ch/blw)

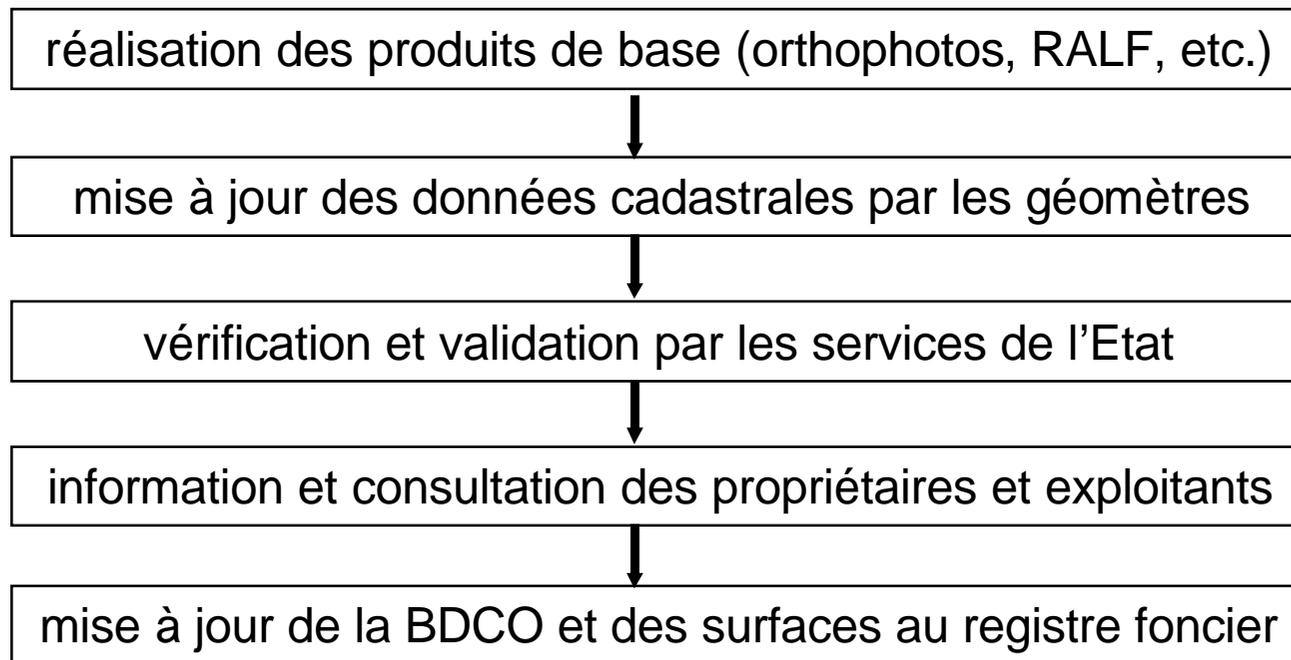
soit plus du tiers de l'aire agricole du canton

- Zone de collines
- Zone de montagne I
- Zone de montagne II
- Zone de montagne III
- Zone de montagne IV
- Zone intermédiaire
- Zone intermédiaire élargie



Présentation générale du projet

Mode opératoire: 5 étapes principales

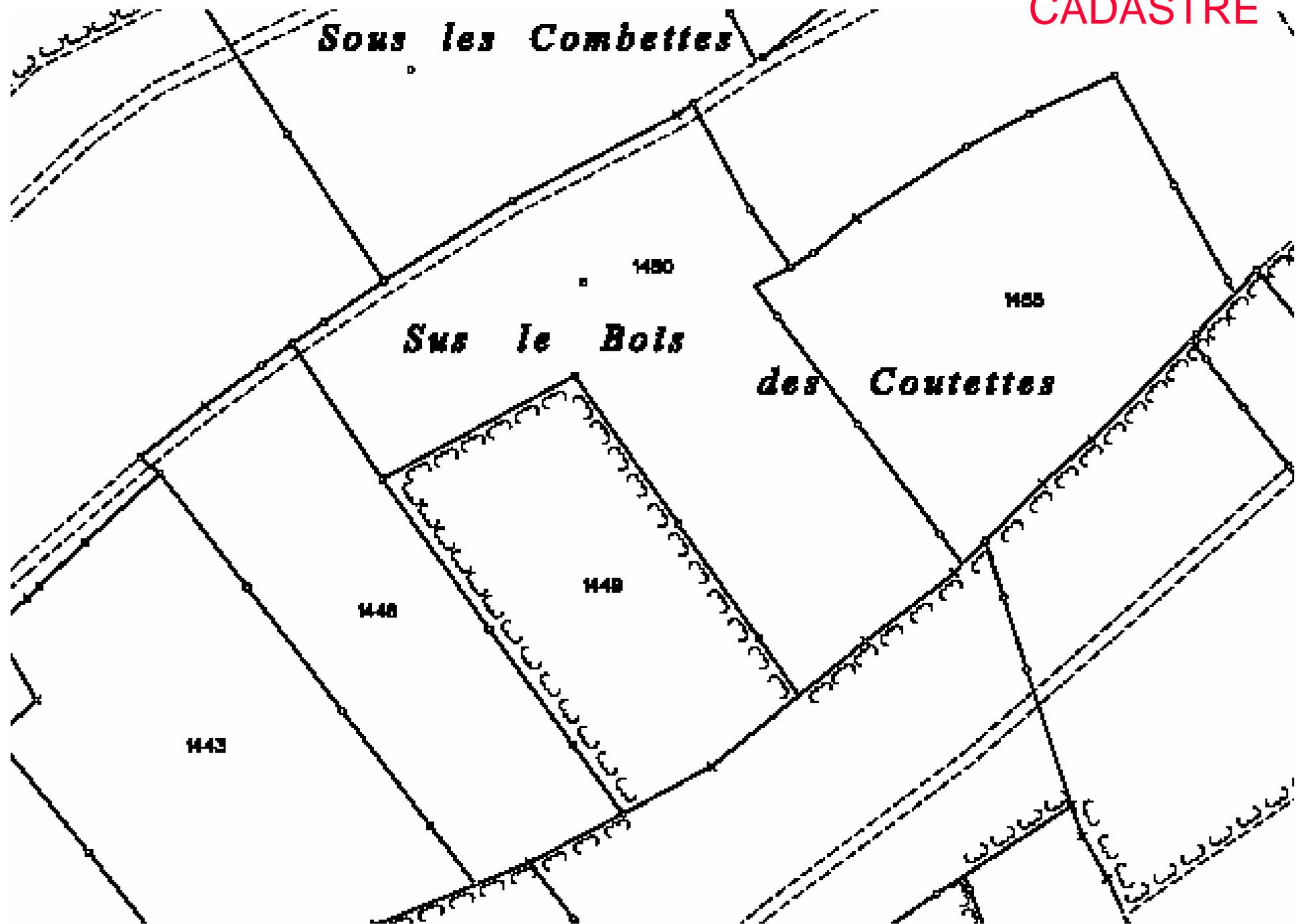


Présentation générale du projet

Mode opératoire: les données de base (1)

Cadastre

CADASTRE



Présentation générale du projet

Mode opératoire: les données de base (2)

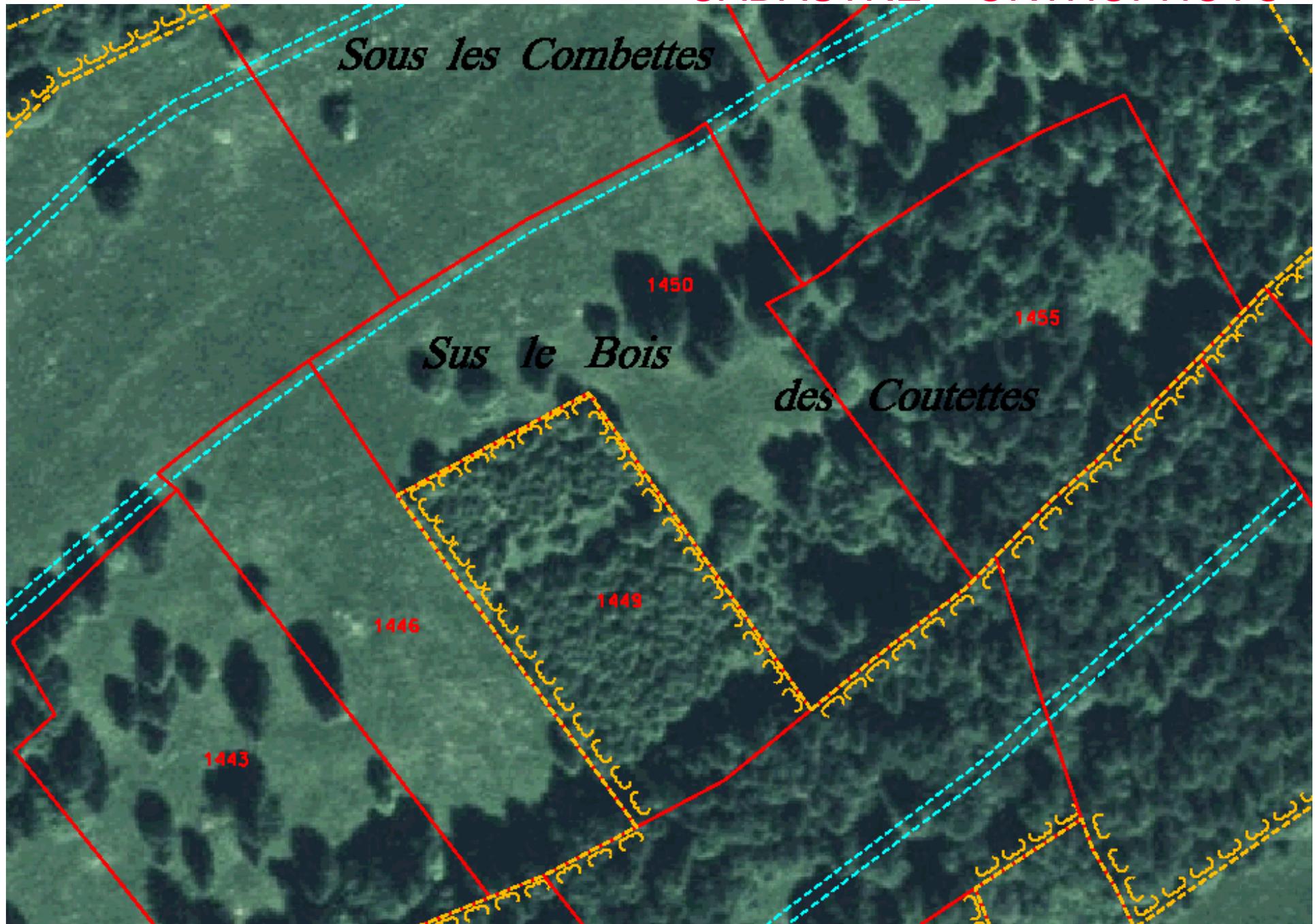
Cadastre

Orthophoto

ORTHOPHOTO



CADASTRE + ORTHOPHOTO



Présentation générale du projet

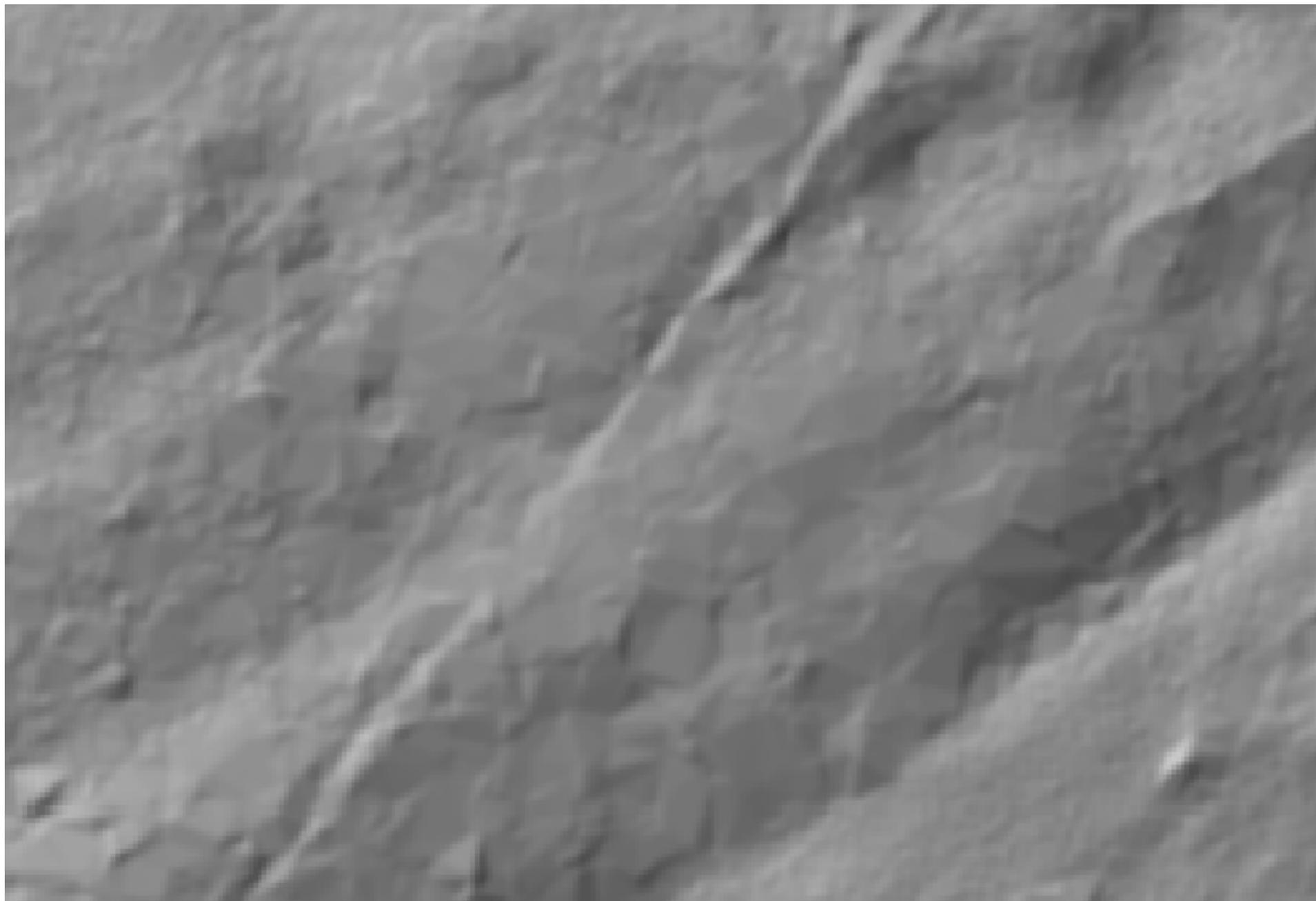
Mode opératoire: les données de base (3)

Cadastre

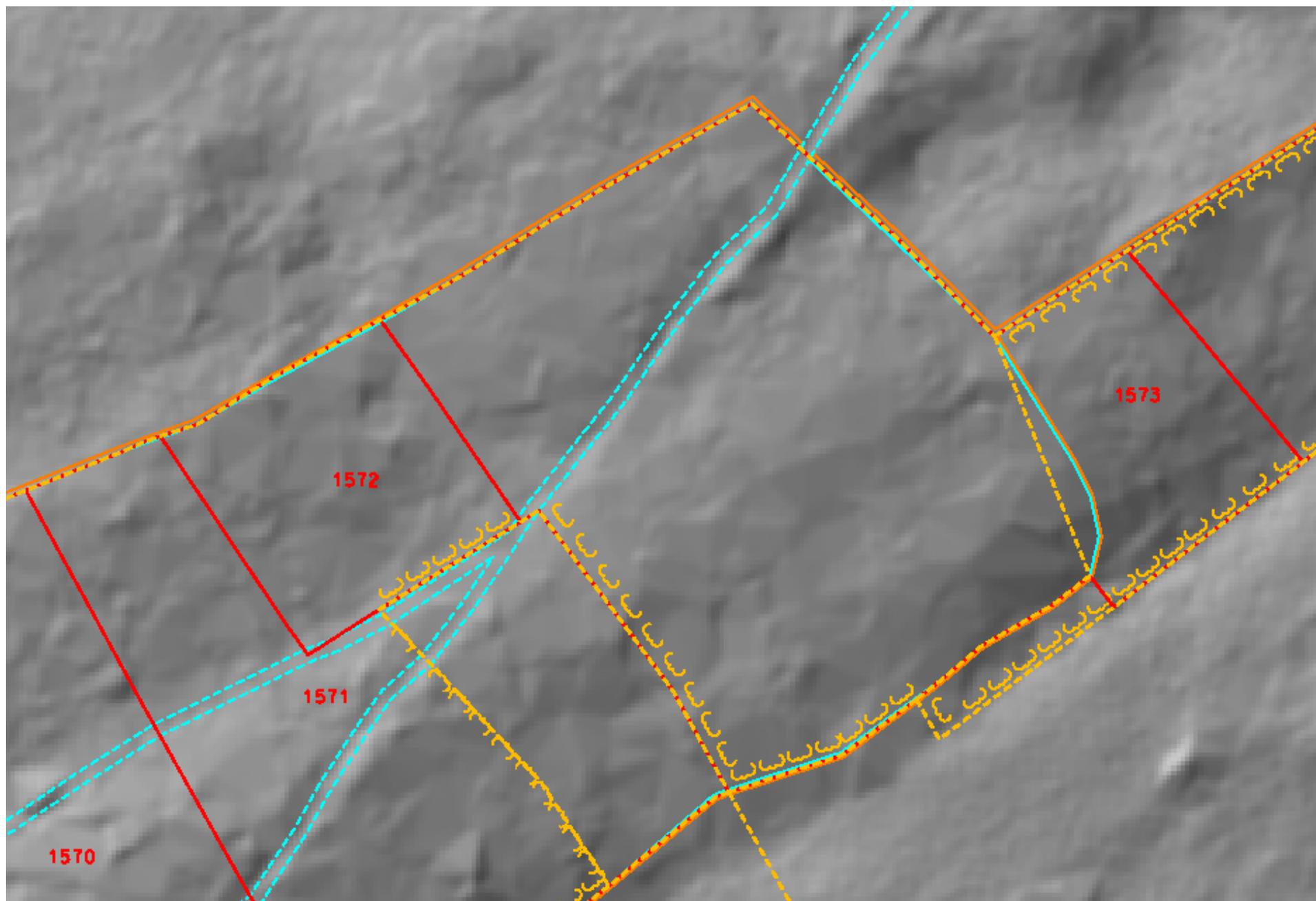
Orthophoto

MNT

MNT

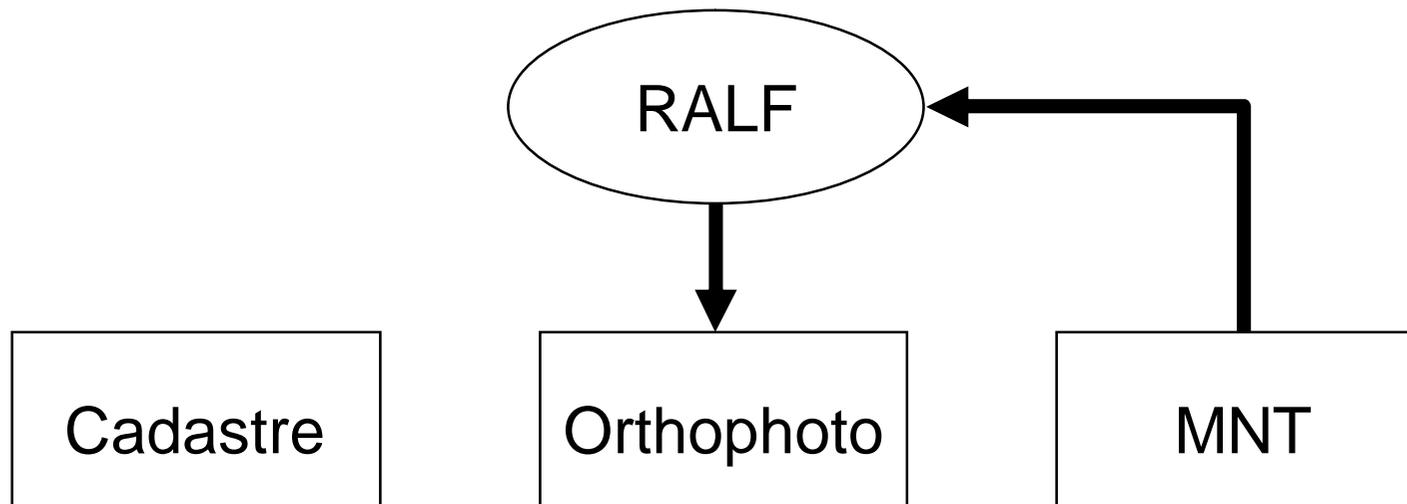


CADASTRE + MNT



Présentation générale du projet

Mode opératoire: le traitement

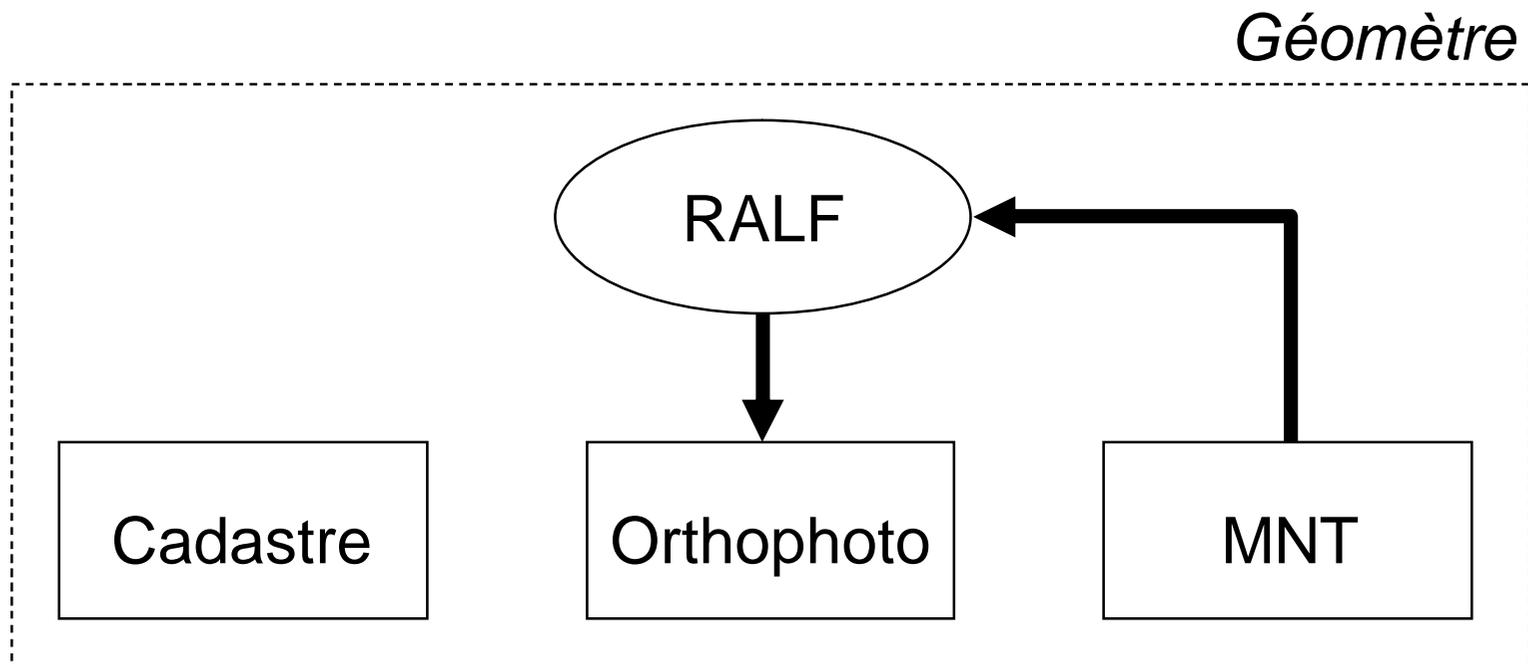


ORTHOPHOTO + RALF (Reconnaissance automatique des limites de forêt)



Présentation générale du projet

Mode opératoire: le traitement final



CADASTRE + ORTHOPHOTO + RALF

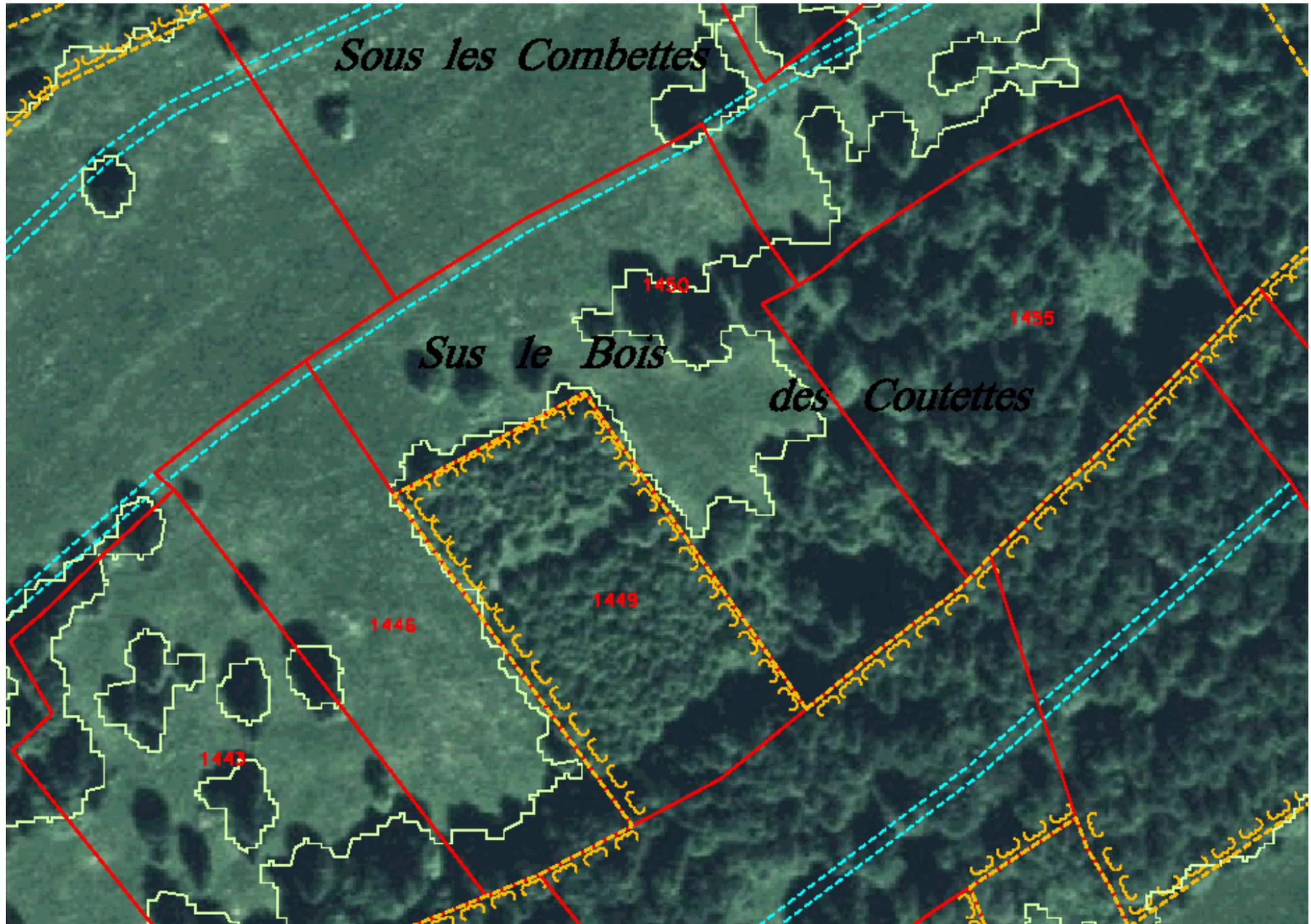
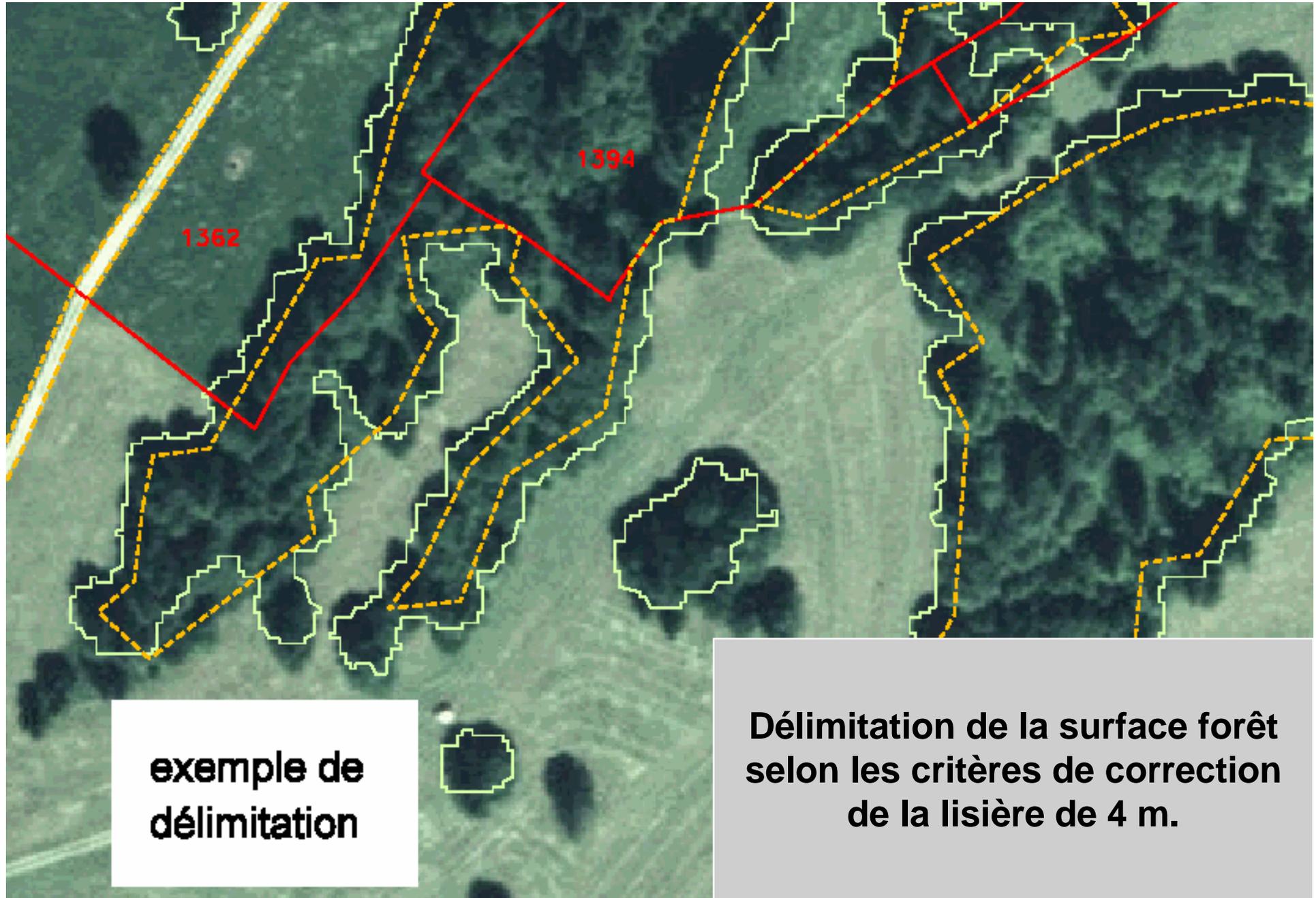


Illustration de la mise à jour effectuée par le géomètre



**exemple de
délimitation**

**Délimitation de la surface forêt
selon les critères de correction
de la lisière de 4 m.**

Résultats des projets-pilotes

2 projets-pilotes:

- Bullet
- Bex

Objectifs des projets-pilotes:

- Vérifier la mise en application des méthodes préconisées par la Confédération,
- Tester concrètement les outils.
- Vérifier la qualité de la coordination entre les différents intervenants.

Résultats des projets-pilotes

Caractéristiques des projets-pilotes:

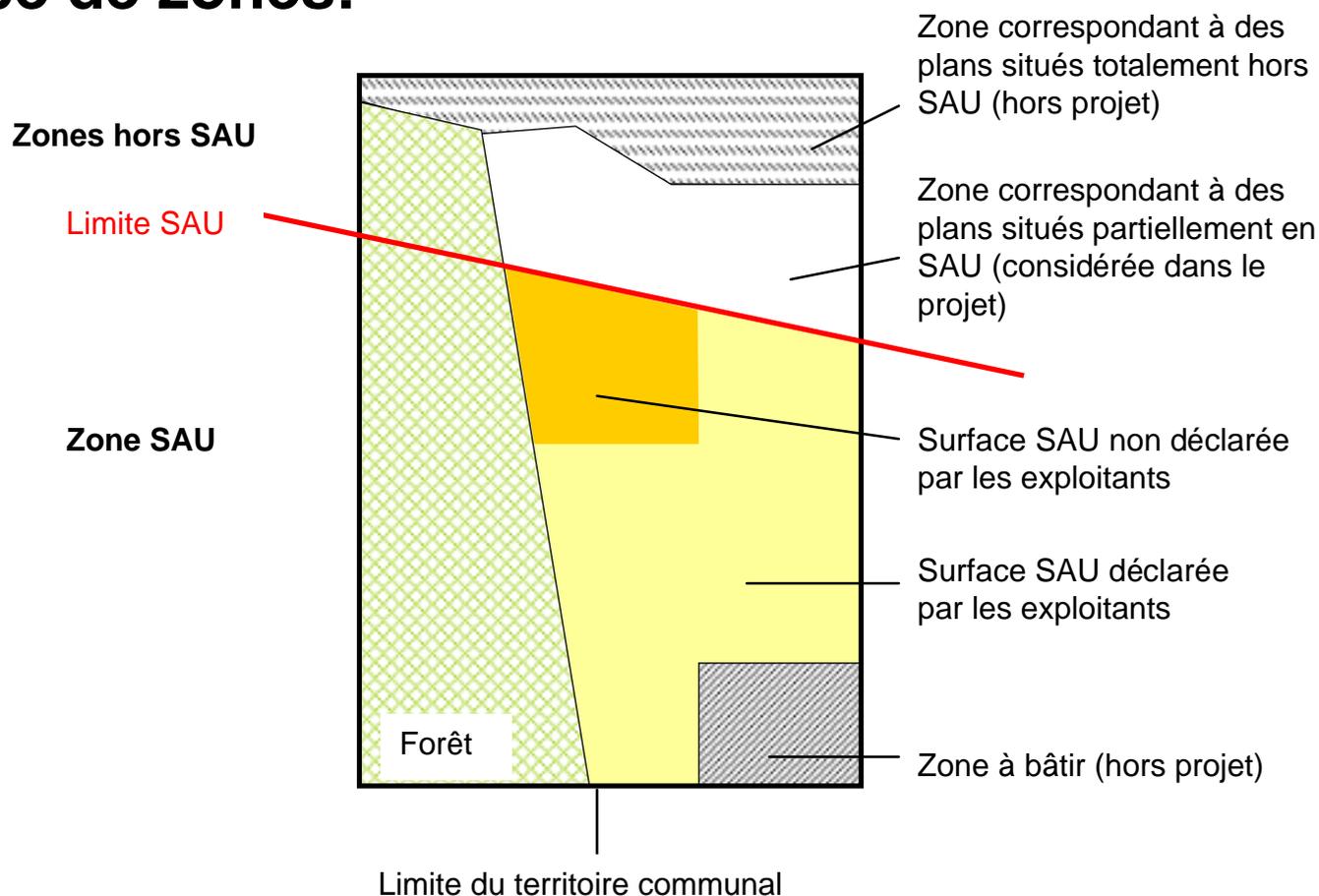
- surface totale : Bullet 1'682 ha Bex 2'336 ha
- surface SAU : Bullet 420 ha Bex 1'130 ha
- nombre d'exploitants:
 - Bullet: 18 dont 8 proviennent des communes avoisinantes
 - Bex: 89 dont 31 proviennent des communes avoisinantes

Remarque: la zone bâtie n'est pas prise en considération

Problème rencontré: la délimitation des pâturages boisés (à Bullet)
(avec le concours de l'inspecteur des forêts et du préposé agricole)

Résultats des projets-pilotes

Type de zones:



La forêt avance



La forêt recule



Résultats des projets-pilotes

Résultats globaux à Bullet:

Évolution des surfaces des différents types de couverture du sol (en ha) sur la commune de Bullet:

	dans SAU	hors SAU	Total
Pré-champ, pâturage	-124	-318	-442
Pâturage boisé	127	357	484
Forêt	-14	-47	-61

*Constat: diminution de la forêt et des pré-champs/
pâturages en faveur des pâturages boisés.*

Résultats des projets-pilotes

Résultats globaux à Bex:

Évolution des surfaces des différents types de couverture du sol (en ha) sur la commune de Bex:

	dans SAU	hors SAU	Total (ha)
Pré-champ-pâturage	-311	-41	-352
Forêt	+281	+40	+321
Autres (bâtiments, chemin, ...)	+30	+1	+31

*Constat: **progression de la forêt**
au détriment des pré-champs-pâturages*

Résultats des projets-pilotes

Résultats globaux à Bex:

Comparaison des surfaces (hectares) du cadastre avec les surfaces annoncées en SAU par les exploitants :

	Cadastre	SAU annoncé	Différence
Zones de plaine (11 à 41)	941	799	142
Zones de montagne (51 à 54)	567	338	229
Total SAU	1508	1137	371
Zone d'estivage (61)	4306	--	--

Résultats des projets-pilotes

Étapes finales :

1) Consultation publique de la mise à jour des natures:

- ◆ communication: lettre aux exploitants et avis FAO
- ◆ séance de présentation en début de consultation
- ◆ présence de l'adjudicataire et des représentants des services concernés pour répondre aux questions (1 jour)
- ◆ durée de la consultation : en principe 2 semaines

Résultats des projets-pilotes

Qu'attend-on de la part des intervenants ?

Des observations relatives:

- aux limites de forêts figurant sur les plans,
- à l'existence/inexistence de boisés (rappel: les limites de forêt sont levées sur les orthophotos de 1998),
- à l'existence/inexistence de chemins figurant ou non sur les plans,
- etc.

Toute observation doit être notifiée dans le cahier mis à disposition au greffe municipal durant les deux semaines de consultation.

Résultats des projets-pilotes

- **Nombre d'observations :**
 - Bulet : 16 observations de 7 intervenants (18 exploitants)
 - Bex : 14 observations de 13 intervenants (89 exploitants)
- **Questions les plus courantes :**
 - A combien s'élève la surface de forêt dans ma parcelle ?
 - Dans quel délai les nouvelles limites de nature et les nouvelles surfaces seront-elles en vigueur ?
 - Y aura-t-il la possibilité de consulter les résultats après modification des limites de nature ?

Résultats des projets-pilotes

- 2) Analyse des observations issues de la consultation.**

- 3) Vérification et corrections.**

- 4) Mise à jour des bases de données du cadastre et du registre foncier (BDCO et BDRF).**

Résultats des projets-pilotes

5) Annonce:

- par le SIT au SAGR puis aux exploitants, communes et préposés

- par le RF aux propriétaires

de l'inscription des natures au RF

=> Possibilité aux exploitants et propriétaires de prendre connaissance des surfaces des natures au RF

=> Possibilité de visualiser les nouvelles limites de nature sur le guichet cartographique (www.geoplanet.vd.ch)

Résultats des projets-pilotes

Possibilités de contestation juridique:

- 1) Constatation de la nature forestière par le SFFN
- 2) Paiements directs: contestation de la surface reconnue

Données à disposition

- **Données cadastrales (en BDCO)**
- **SWISSIMAGE (orthophotos)**
- **RALF (reconnaissance automatique des limites de forêt)**
- **Ombrage MNT-MO (modèle numérique de terrain de la mensuration officielle)**
- **CP25 (carte nationale raster)**
- **VECTOR25 (carte nationale vectorisée)**
- **Zones d'affectation du sol**

Volume des données de base : entre 30 et 50 Go par lot

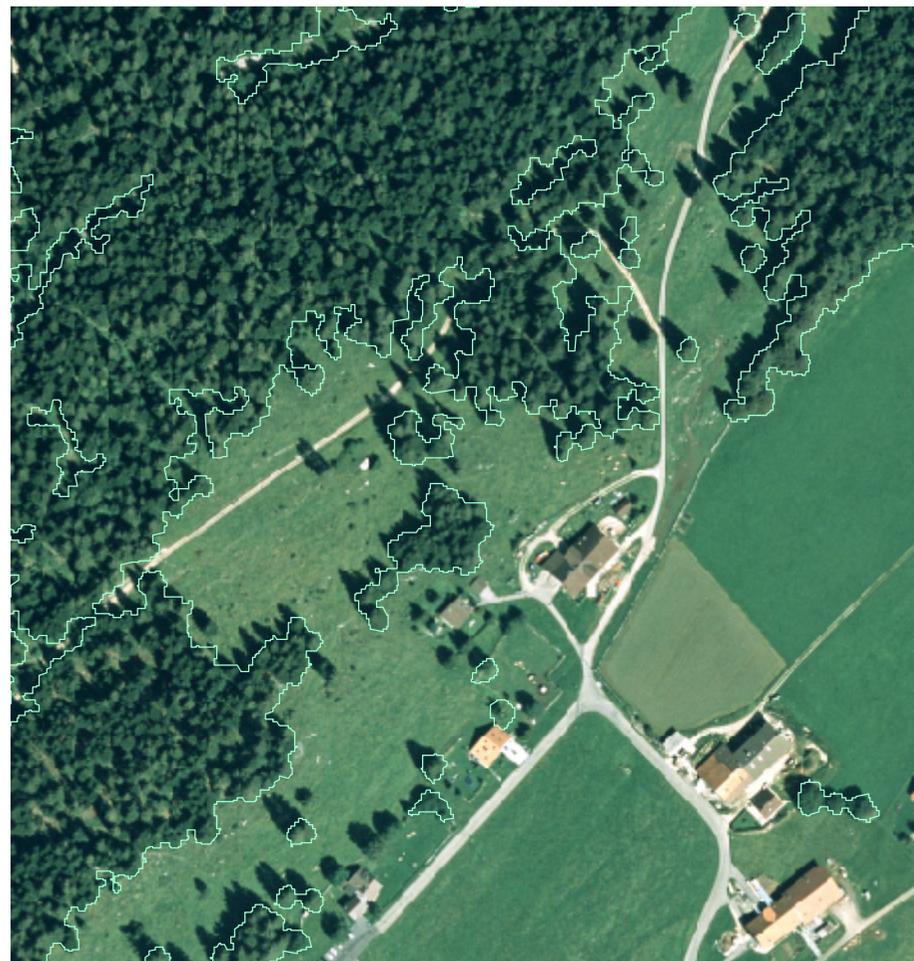
SWISSIMAGE

- **Orthophoto numérique couleur**
- **1998 et 2004**
- **résolution 50 cm (pixel)**
- **précision ± 1 m (écart-type)**
- **format TIFF**
+ fichier de calage
- **volume**
 - 150 Mo par fichier
 - $2 \times 2.4 = 4.8$ Go
par feuille CN



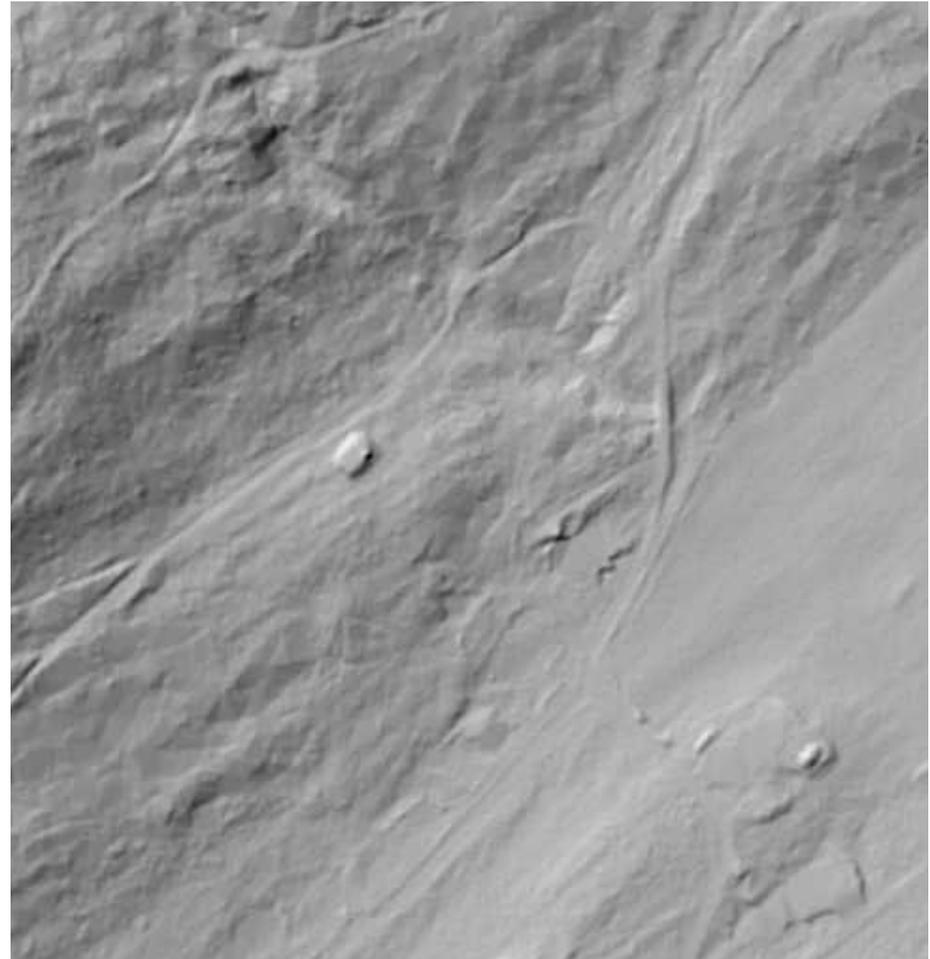
RALF (Reconnaissance automatique des limites de forêt)

- **Limites de forêt vectorisée**
- **2000-2001**
- **précision ± 2 m (écart-type)**
- **formats INTERLIS, DXF, MIF/MID, TAB, SHAPE**
- **volume (DXF)**
 - env. 7 Mo par fichier
 - env. 100 Mo par feuille CN



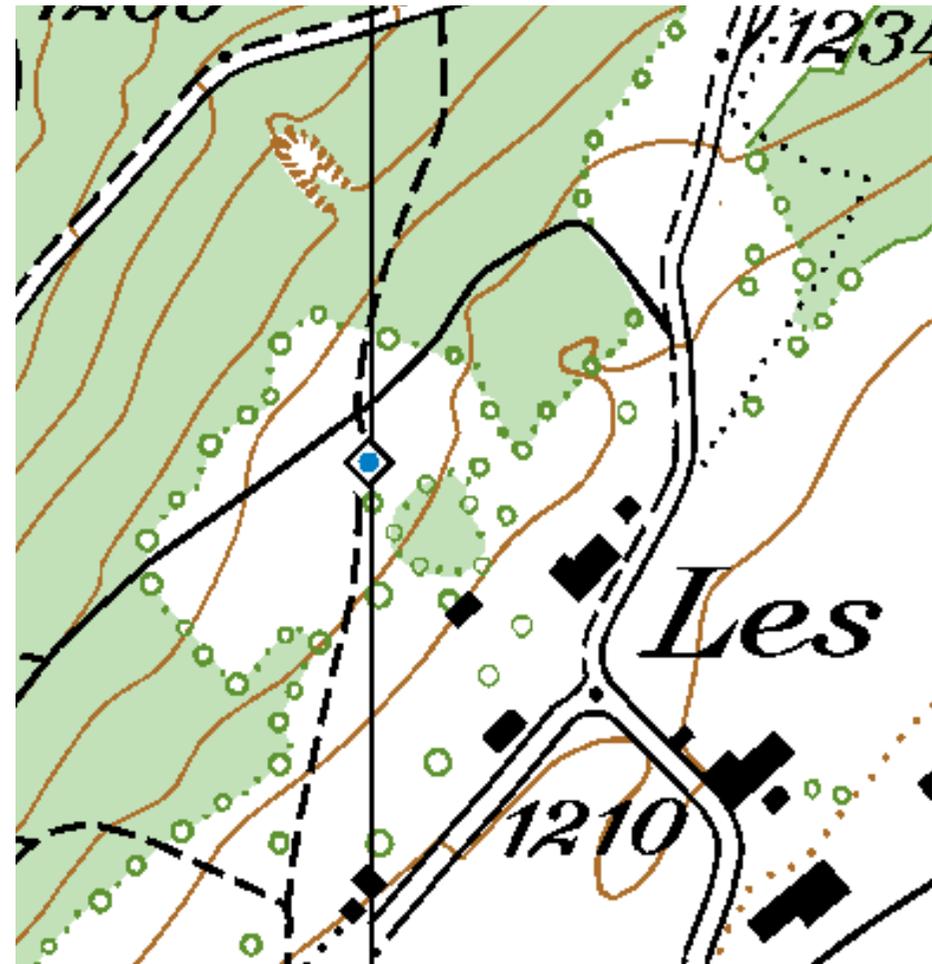
Ombrage MNT-MO

- **Relief ombré du modèle numérique de terrain de la mensuration officielle**
- **2000-2001 (levé)**
- **résolution 1 m (pixel)**
- **format TIFF**
+ fichier de calage
- **volume**
 - 12.5 Mo par fichier
 - 200 Mo par feuille CN



CP25

- **Carte nationale 1:25'000 raster (carte-pixel)**
- **résolution 1.25 m (pixel)**
- **format TIFF + fichier de calage**
- **volume**
 - env. 18 Mo par feuille CN



VECTOR25

- **Carte nationale 1:25'000 vectorisée**
- **9 couches thématiques (réseau routier, réseau hydrographique, objets isolés, etc.)**
- **formats DXF, DWG, MIF/MID, TAB, SHAPE**
- **volume (DXF)**
 - env. 40 Mo par feuille CN



Description du travail du géomètre

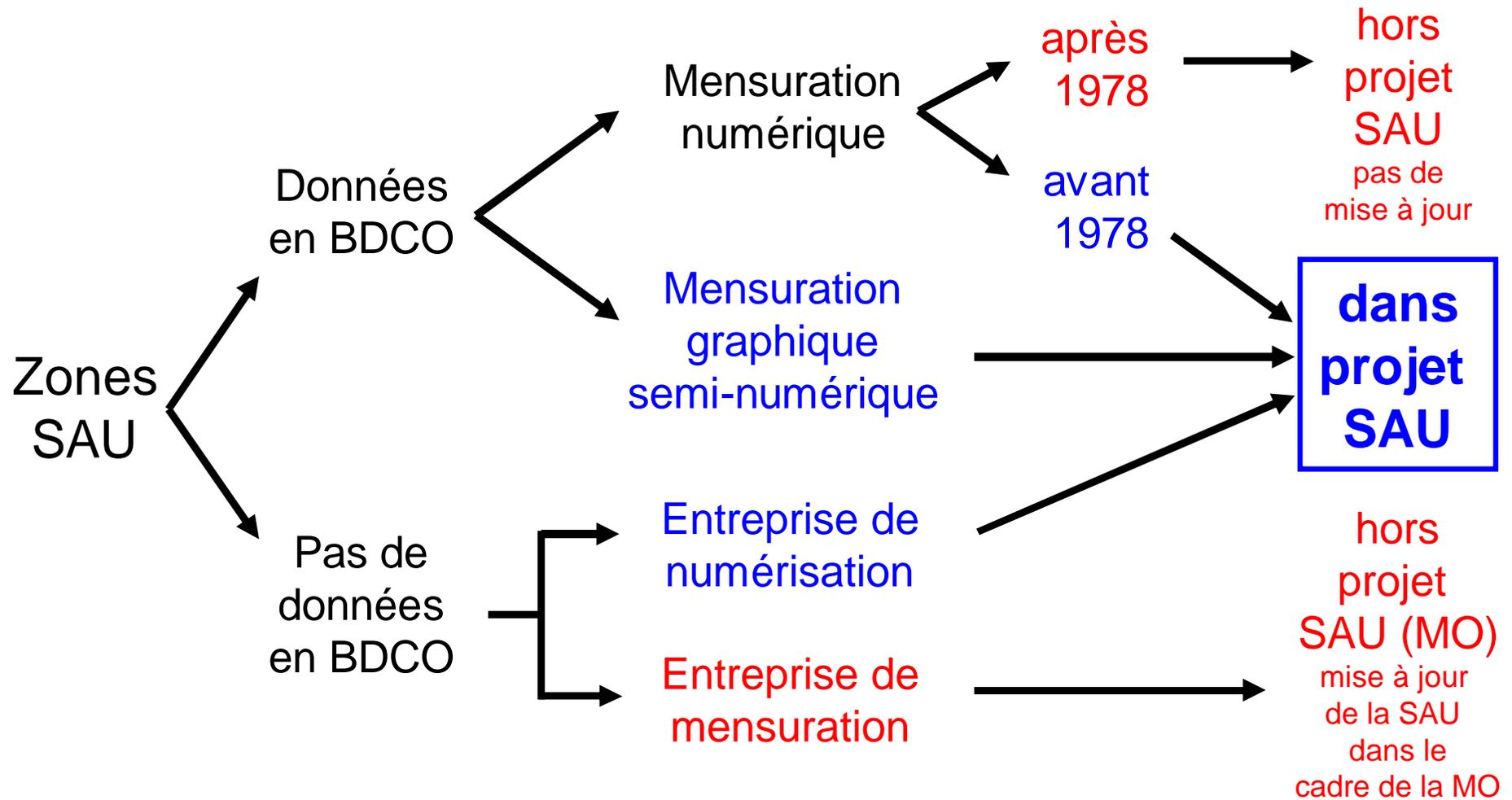
- **Mise à jour de la MO et détermination des nouvelles surfaces**
- **Contrôle et validation des résultats avec les services de l'État et mise à jour des données**
- **Préparation des données pour la séance de présentation aux exploitants et aux propriétaires**
- **Présentation des résultats aux exploitants et aux propriétaires et présence lors de la consultation publique**
- **Mise à jour des résultats suite au traitement par les services de l'État des observations issues de la consultation publique**
- **Préparation et livraisons par étape et finale du dossier**

Description du travail du géomètre

Illustrations à l'écran :

- **Données de base**
- **Saisie des pâturages boisés**
- **Mode opératoire**
 - Mise à jour des limites de nature
 - Validation des résultats
- **Divers**
- **Difficultés du mandat**

Programme de réalisation



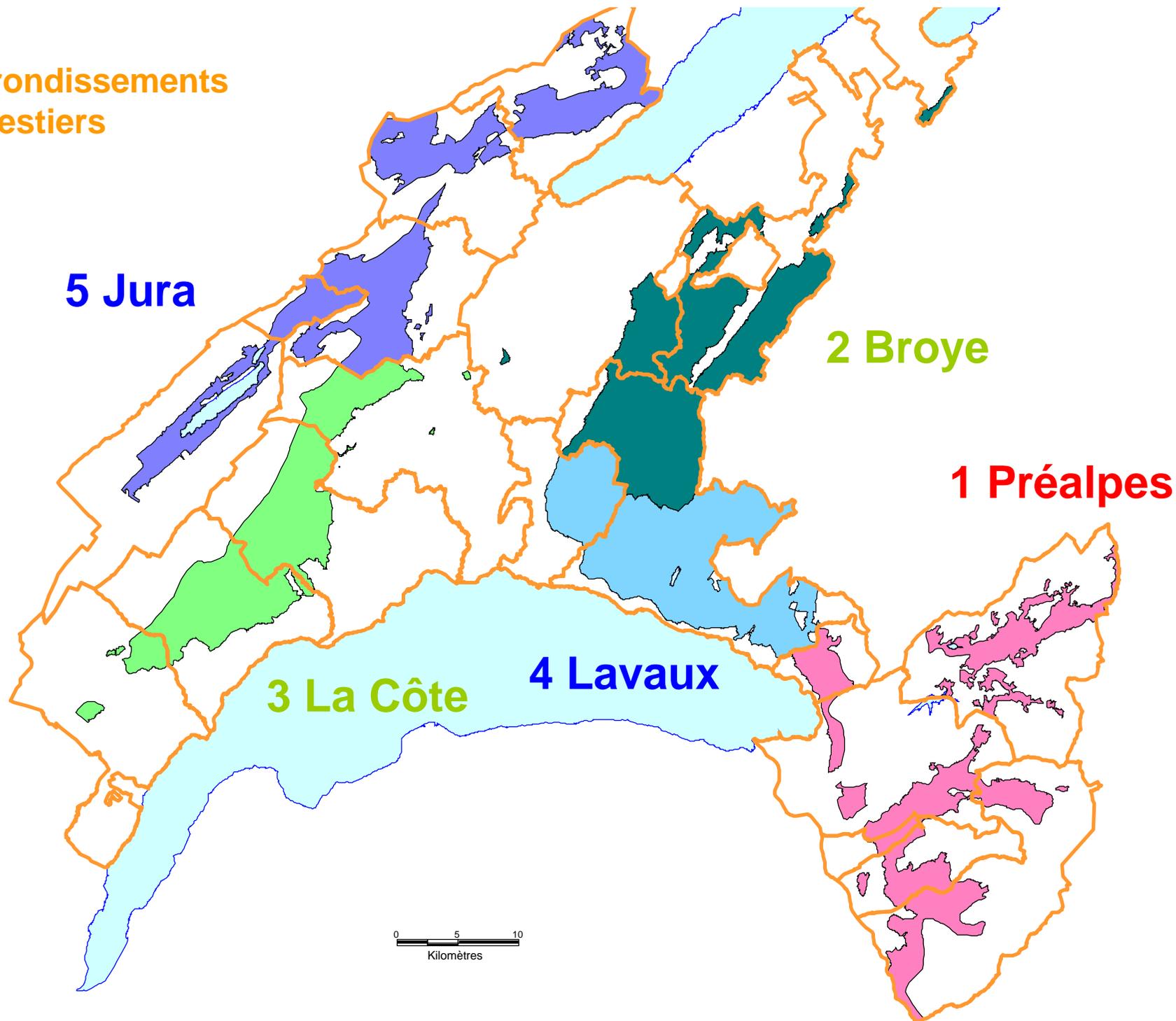
Programme de réalisation

- **La Confédération impose les dates « butoir » suivantes :**
 - tous les mandats doivent être attribués d 'ici fin 2006 (disponibilité des crédits de la Confédération)
 - les travaux doivent être terminés à fin 2008 (exceptions possibles au cas par cas pour les premiers relevés)

Programme de réalisation

- **5 lots de réalisation ont été définis :**
 - **Préalpes, Broye, La Côte, Lavaux et Jura**
 - homogènes et cohérents géographiquement
 - tiennent compte en particulier du découpage des arrondissements forestiers
- **Chaque lot est découpé en étapes de réalisation (groupes de communes)**

Arrondissements forestiers



Programme de réalisation

PLANIFICATION DU PROJET SAU - 5 FEVRIER 2006

- chiffres basés sur le tableau du 14.07.2000

Nom lot 2006	Arrond. forestier (fév. 2006)	Surface (ha) SAU	Lancement AO
1 Préalpes	2	2'211	15.avr.06
	3	4'413	
	4	6'766	
	21	1'832	
		15'222	
2 Broye	5	6'488	30.juin.06
	6	9'029	
	8	2'934	
		18'451	

3 La Côte	12	2'159	30.juin.06
	14	5'998	
	15	7'679	
	16	3'266	
		19'102	
4 Lavaux	5	12'400	1.sept.06
	18	3'235	
		15'635	
5 Jura	7&10	6'530	1.sept.06
	9&20	8'678	
	11	2'664	
		17'872	

Total lots	86'282
Bex/Bullet	3'112
Total	89'394

Appels d 'offres

Les lots seront mis en soumission en 3 fois :

- **mi-avril** : Préalpes (1)
(début des travaux : été 2006)
- **fin juin** : Broye (2) et La Côte (3)
(début des travaux : automne 2006)
- **début septembre** : Lavaux (4) et Jura (5)
(début des travaux : début 2007)

Appels d 'offres

- **Appels d 'offres publics publiés sur simap.ch**
- **Soumissionnaires :**
 - pas de limite géographique
 - lot Préalpes : tous les spécialistes en mensuration
 - autres lots : géomètres brevetés (travaux de numérisation)
 - consortium possible
- **Devis estimatif basé sur les résultats des projets-pilotes**
- **Délai pour la présentation des offres : 40 jours**

Normes et documents applicables

Documents principaux :

- **Normes de la mensuration officielle**
 - normes 6xxx: mensuration, MD.01-MO-VD
 - normes 38xx: numérisation
- **Conditions d'exécution SAU**
- **Instructions SAU et exemples**
- **Organisation et planification du projet**
- **Protocole de travail (formulaire 3901)**

Formation et suivi

- **Cours de formation pour les adjudicataires : SIT et mandataire externe (géomètre coordinateur)**
- **Suivi :**
 - appui technique : mandataire externe (géomètre coordinateur)
 - décisions et validation du contenu : inter-services (SIT, SFFN, SAGR, SESA)
 - décisions techniques : SIT
- **Gestion financière : SIT**

Questions, discussion
