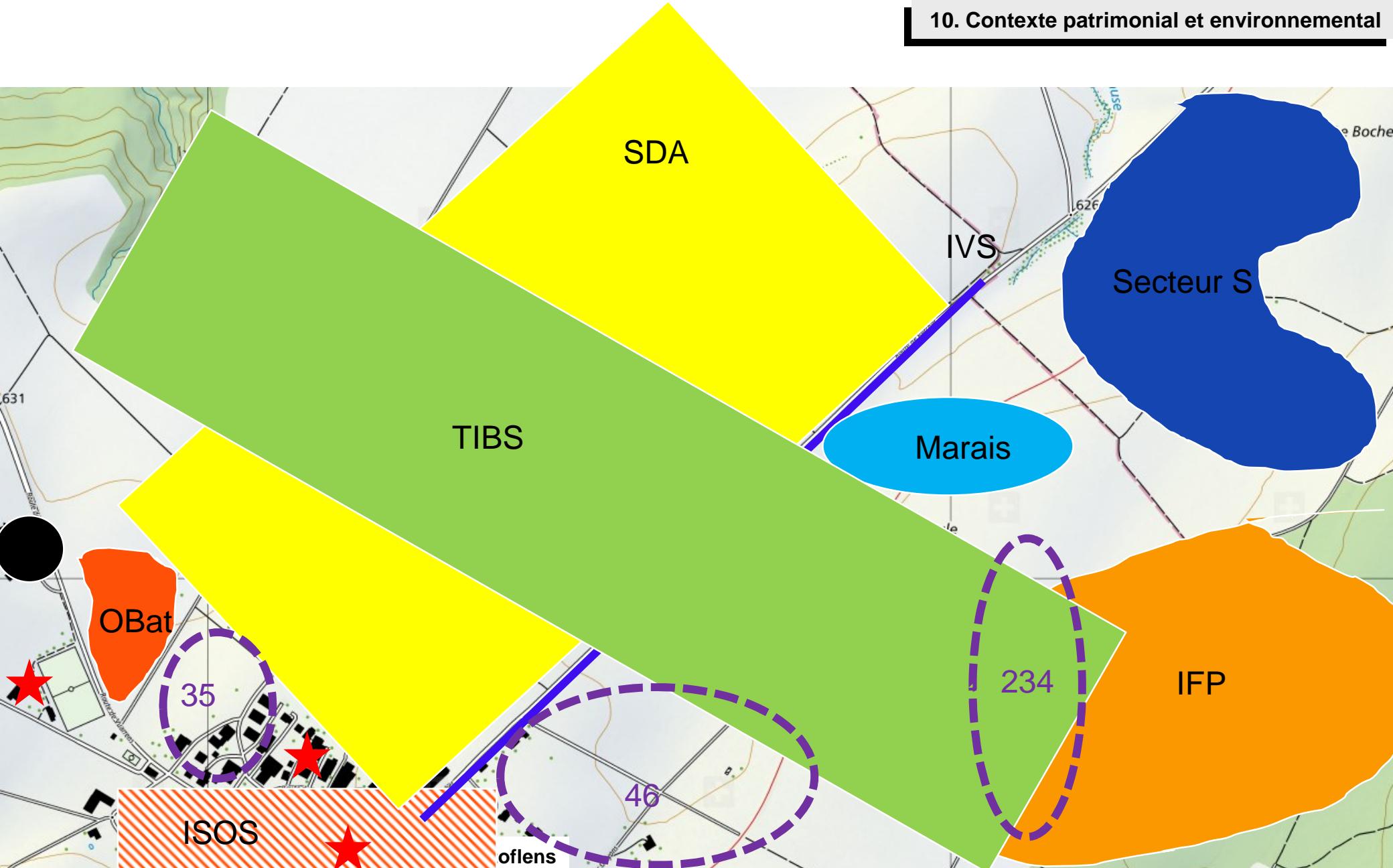
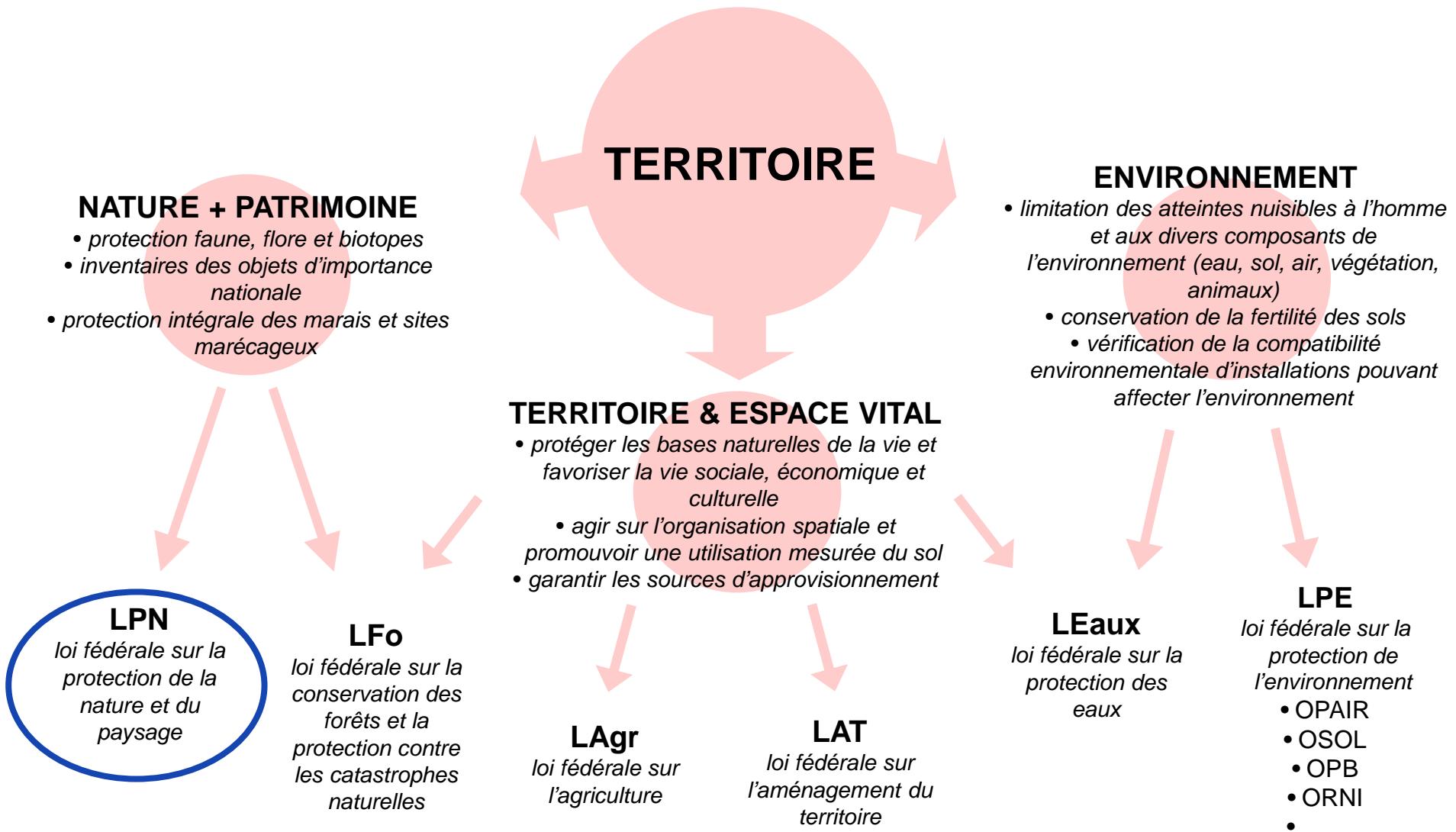


Le contexte patrimonial et environnemental

(ou les contraintes légales à l'utilisation du sol)





La loi sur la protection de la nature (LPN)

C'est en 1966 qu'entre en vigueur la loi fédérale sur la protection de la nature. Cette loi a été mise en œuvre en réaction aux développements effrénés de l'urbanisation et des voies de transport dans l'optique de conserver les éléments dignes de protection. S'en est suivie une série d'ordonnances en fonction des thématiques abordées:

- Ordonnance concernant l'inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels (OIFP)
- Ordonnance concernant l'inventaire fédéral des sites construits à protéger en Suisse (OISOS)
- Ordonnance concernant l'inventaire fédéral des voies de communication (OIVS)
- Ordonnance sur la protection des hauts-marais et des marais de transition d'importance nationale (Ordonnance sur les hauts-marais)
- Ordonnance sur la protection des bas-marais d'importance nationale (Ordonnance sur les bas-marais)
- Ordonnance sur la protection de sites marécageux d'une beauté particulière d'importance nationale (Ordonnance sur les sites marécageux)
- Ordonnance sur la protection de zones alluviales d'importance nationale (Ordonnance sur les zones alluviales)
- Ordonnance sur la protection des prairies et pâturages secs d'importance nationale (Ordonnance sur les prairies sèches, OPPS)
- Ordonnance sur la protection des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (Ordonnance sur les batraciens, OBat)
- Ordonnance sur les parcs d'importance nationale (Ordonnance sur les parcs, OParcs)

Les inventaires fédéraux (LPN) – Généralités (1)

La politique fédérale dans les domaines de la nature et du paysage

Base légale: Loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN) de 1966

La LPN dispose de divers instruments dont les interdictions et les inventaires. Elle prévoit la possibilité de contrats avec les propriétaires, l'indemnisation des coûts d'entretien pour les propriétaires, les subventions à caractère incitatif.

La LPN est par ailleurs précisée par deux documents :

- La **Conception paysage suisse** (1997) s'inscrit dans le cadre de l'art. 13 LAT. Elle vise une meilleure prise en compte de la protection du paysage dans les activités de la Confédération et des cantons et fixe des objectifs contraignants pour les services fédéraux.
- **Paysage 2020** (OFEFP 2003) décrit l'évolution souhaitable du paysage dans une perspective de développement durable. La vision proposée est celle de « paysages variées et de grande valeur biologique qui servent d'habitat à une population de 7.5 millions d'êtres humaines et à 45'000 espèces végétales et animales ».

Pour résumer les objectifs de qualité associés aux principes directeurs, on peut donner quelques mots-clés: espaces laissés à la libre évolution de la nature, aménagements proches de l'état naturel, agriculture de type écologique, urbanisation centrée.

Les inventaires fédéraux (LPN) – Généralités (2)

- Donnent une liste de l'existant en matière de paysages, localités caractéristiques, sites évocateurs du passé, curiosités naturelles ou monuments, en distinguant :
 - ✓ les objets d'importance nationale
 - ✓ les objets d'importance régionale et locale
- Fournissent des informations sur les objets qui, de par leur beauté particulière, leur rareté, leur signification pour le paysage ou la protection d'espèces doivent être maintenus ou tout au moins préservés
 - ✓ la description exacte des objets
 - ✓ les raisons leur conférant une importance nationale
 - ✓ les dangers qui peuvent les menacer
 - ✓ les mesures de protection déjà prises
 - ✓ la protection à assurer
 - ✓ les propositions d'amélioration
- Les inventaires ne sont pas exhaustifs. Ils sont régulièrement réexaminés et mis à jour.

Les inventaires fédéraux (LPN) – Généralités (3)

- Le **Conseil fédéral** décide de l'inscription, de la modification ou de la radiation d'objets, après avoir pris l'avis des cantons:

Art. 5 LPN : « Le Conseil fédéral établit, après avoir pris l'avis des cantons, des inventaires d'objets d'importance nationale; il peut se fonder à cet effet sur des inventaires dressés par des institutions d'Etat ou par des organisations œuvrant en faveur de la protection de la nature, de la protection du paysage ou de la conservation des monuments historiques »

Art. 6 LPN : « L'inscription d'un objet d'importance nationale dans un inventaire fédéral indique que l'objet mérite spécialement d'être **conservé INTACT** ou en tout cas d'être ménagé le plus possible, y compris au moyen de mesures de reconstitution ou de remplacement adéquates »

Les inventaires fédéraux – Généralités (4)

- Ils ont **force obligatoire pour la Confédération**. Par exemple, la protection vise la conservation intacte de l'objet dans les conditions fixées par l'inventaire et cette règle ne souffre d'exceptions que si des intérêts équivalents ou supérieurs, d'importance nationale, s'opposent à cette conservation.
- L'enregistrement d'un objet dans un inventaire n'impose aucune obligation légale pour les cantons, les communes et les privés. Toutefois, l'inventaire correspond à une mesure particulière de la Confédération au sens de l'art. 13 de la LAT. Il doit donc être pris en compte dans les plans directeurs et les plans d'affectation des cantons et des communes.

Les inventaires fédéraux (LPN) – Généralités (5)

On distingue deux grandes catégories d'inventaires :

- les inventaires du paysage et du patrimoine
- les inventaires de biotopes

Les inventaires du paysage et du patrimoine sont actuellement au nombre de trois :

- *Paysages et monuments naturels* - **IFP**
- *Sites construits* - **ISOS**
- *Voies de communication historiques* - **IVS**

IFP Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (1)

Premier inventaire fédéral édicté par le Conseil Fédéral en 1977. L'IFP a été mis en vigueur par étape de 1977 à 1998. Il comprend actuellement 162 objets

Objets uniques

Objets qui, du fait de leur beauté, de leur spécificité ou de leur importance du point de vue scientifique, écologique, géographique ou culturel, sont uniques en Suisse ou en Europe.



Paysages types

Il s'agit surtout de paysages ruraux proches de l'état naturel, qui, au sein d'une région donnée, présentent des surfaces particulièrement reconnaissables, des caractéristiques historico-culturelles ou des habitats importants pour la faune et la flore.



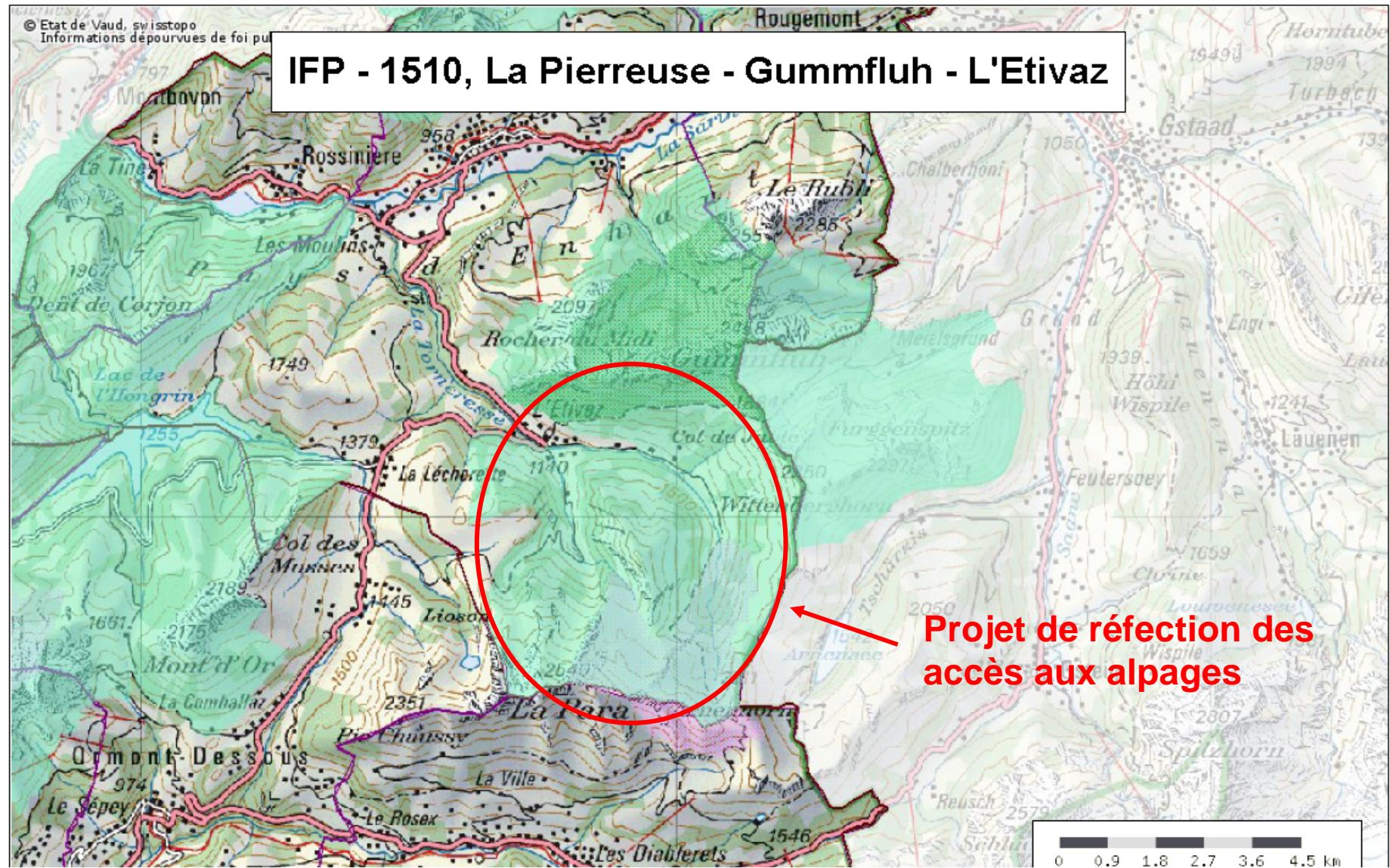
Monuments naturels

Objets uniques de la nature vivante ou immobile, tels que blocs erratiques, affleurements ou formes de paysage caractéristiques. Pour la protection de ces éléments, il faut prendre en compte la vision globale du paysage.



IFP Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (2)

- L'inscription d'un objet dans l'IFP implique que cet objet mérite d'être conservé intact ou ménagé dans la mesure du possible.
- L'IFP est une mesure contraignante pour les services fédéraux lors de l'accomplissement de leurs tâches, soit :
 - Construction de leurs propres installations
 - Octroi de concessions et d'autorisations
 - Attribution de subventions fédérales
- Le service concerné doit demander un préavis à la **Commission fédérale de protection de la nature et du paysage (CFPN)**.
- L'IFP n'a pas d'effets juridiques étendus, notamment sur la propriété foncière.



ISOS – Inventaire des sites construits à protéger (1)

Objectif : fournir une vue d'ensemble du **patrimoine bâti** de toutes les agglomérations de Suisse en établissant des relevés comparables entre eux.

Chaque site fait l'objet d'une évaluation globale permettant la mise en évidence de ses qualités historiques, architecturales et spatiales. Sur cette base, l'ISOS a établi une classification des sites d'importantes nationale, régionale et locale, pour lesquels il émet des mesures de sauvegarde.

La liste des sites d'importance nationale est mise en vigueur par le Conseil fédéral.

Il en compte aujourd'hui 1273, dont 141 dans le canton de Vaud. Ces sites font l'objet de **recommandations** qui varient en fonction de la protection richesse de leur patrimoine bâti.



ISOS – Inventaire des sites construits à protéger (2)

Exemple de sites inventoriés

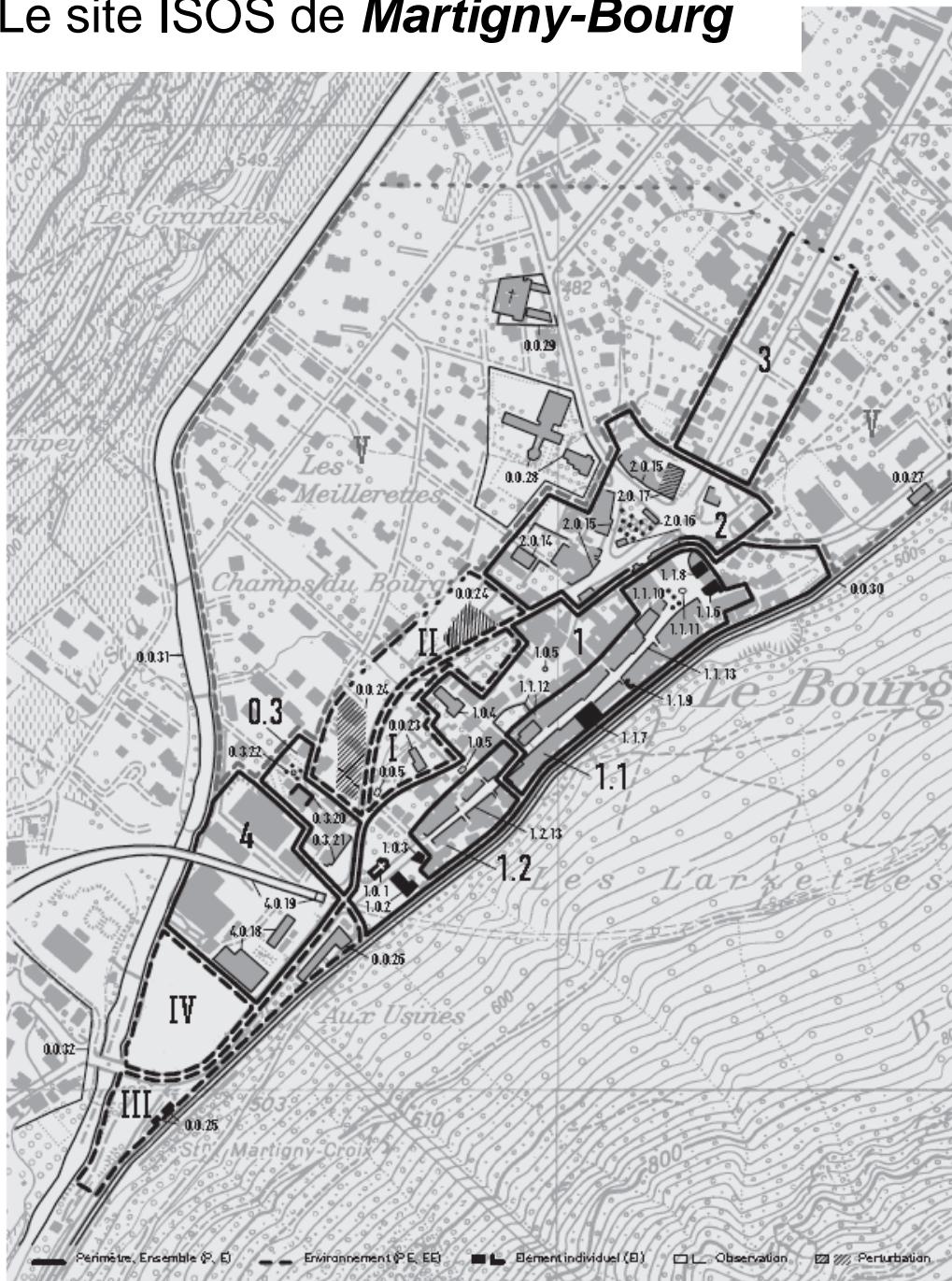
Lana (VS), hameau d'importance nationale



Rudolfingen (ZH), village d'importance nationale



Bielle (BE), ville d'importance nationale



ISOS – Inventaire des sites construits à protéger (3)

Extrait de la légende

- 1 Agglomération historique s'étirant au pied du Mont-Chemin, à l'abri des débordements de la Drance;
 - 1.1 Noyau linéaire d'origine médiévale constituant le cœur du bourg historique;
 - 1.2 Prolongement plus rural, 17e-19e s.;
 - 2 Tissu mixte délimitant l'ancien Pré-de-Foire, 19e-20e s.;
 - 3 Tissu à dominante résidentielle créé à partir du début du 20e s. le long de la voie menant à Martigny-Ville;
 - 4 Bâtiments à usage industriel remontant au début du 20e siècle;
 - 0.3 Bourg-Vieux ayant conservé son tissu rural ancien; pourrait marquer l'emplacement de la colonisation d'origine du site;
 - I Espace libre formé de surfaces asphaltées et de jardins, séparant l'agglomération historique de la route de transit;
 - II Prés en partie urbanisés bordant la route de transit;
 - III Bande de terrain étroite bordant le pied du Mont-Chemin;
 - IV Friche industrielle née de la démolition d'une usine d'aluminium;
 - V Terrains agricoles aujourd'hui largement urbanisés;
 - 1.0.1 Chapelle Saint-Michel mentionnée dès 1345; détruite par les inondations de 1595, elle a été reconstruite en 1649; clocher daté 1786;

ISOS – Inventaire des sites construits à protéger (4)

L'ISOS :

- permet de comparer des sites entre eux,
- peut servir de base à la planification aux niveaux fédéral, cantonal ou communal,
- facilite les décisions relatives à la sauvegarde de quartiers entiers ou de bâtiments individuels,
- encourage les habitants et les autorités dans l'élargissement et l'approfondissement de leur connaissance du patrimoine bâti du pays.

*Avec un arrêt du Tribunal fédéral de 2009, ces prescriptions sont devenues **contraignantes**, non seulement pour la Confédération mais aussi pour les cantons et pour les communes. L'ISOS est ainsi de plus en plus invoqué dans des oppositions à des constructions, avec succès.*

IVS - Inventaire des voies de communication historiques (1)

- IVS: troisième inventaire après l'IFP et l'ISOS
- Aujourd'hui, les voies de communication historiques appartiennent aussi aux objets menacés placés sous la protection de la nature et du paysage. Beaucoup de voies de communication anciennes, qui ont déterminé le paysage culturel, ont déjà été recouvertes, éliminées, abandonnées ou remplacées par de nouvelles routes. Leur disparition ne signifie pas seulement la perte d'une partie de l'héritage historique de notre pays, mais aussi l'appauprissement de la diversité du paysage.
- L'inventaire fédéral des voies de communication historiques d'importance nationale (IVS) n'a pas seulement pour but de protéger, de conserver et d'entretenir les voies de communication historiques, mais aussi de promouvoir leur utilisation touristique.
- L'inventaire apportera ainsi aussi une contribution importante à la création d'un réseau attrayant de chemins pour les piétons, les randonneurs et les cyclistes. Un tel réseau destiné aux déplacements non motorisés fait partie de la stratégie consacrée par la loi fédérale sur les chemins pour piétons et des chemins de randonnée pédestre.

IVS - Inventaire des voies de communication historiques (2)



Galeries du Splügen (GR)



Chemin menant de la Croix-de-Plomb à Russin (GE)

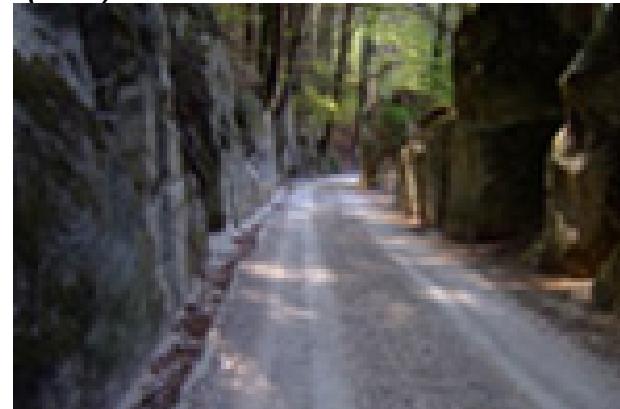


Pavés historiques, Splügen (GR)

Exemples d'objets



Saintcourt, sillons de voie (BE)



Chemin creux dans la molasse près de St Antoni (FR)

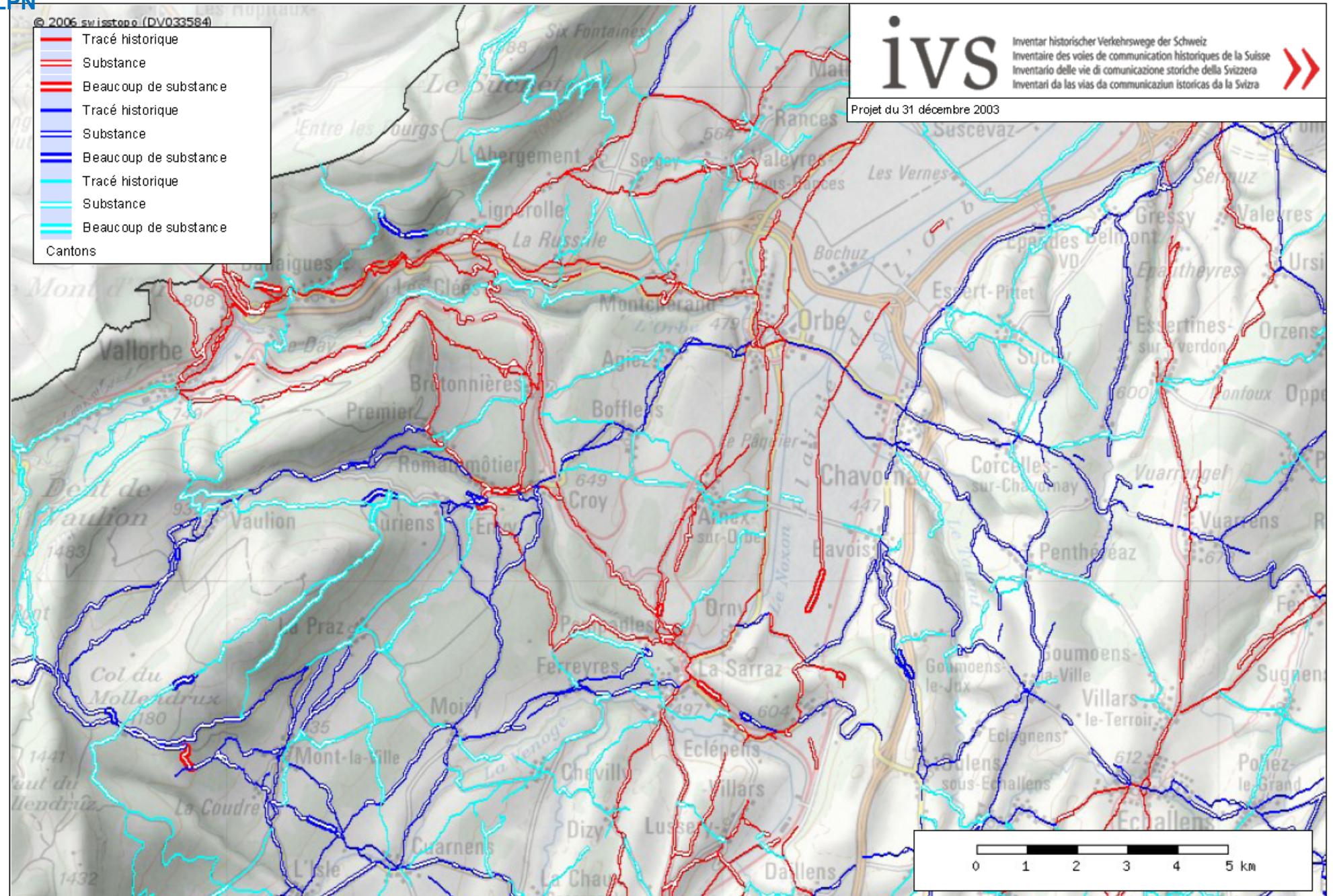
© 2006 swisstopo (DV033584)

- Tracé historique
- Substance
- Beaucoup de substance
- Tracé historique
- Substance
- Beaucoup de substance
- Tracé historique
- Substance
- Beaucoup de substance
- Cantons

ivs

Projet du 31 décembre 2003

Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz
 Inventaire des voies de communication historiques de la Suisse
 Inventario delle vie di comunicazione storiche della Svizzera
 Inventari da las vias da comunicaziun istoricas da la Sviza



Les biotopes d'importance nationale— Généralités (1)

- Les inventaires de biotopes visent la protection d'espèces animales et végétales par le maintien d'un espace vital suffisamment étendu (biotope), ainsi que par d'autres mesures appropriées. Les intérêts de l'agriculture et de la sylviculture sont pris en compte.
- Les inventaires de biotopes ont **force obligatoire pour tous les intéressés**.
- Les autres intérêts d'utilisation sont subordonnés à l'objectif de protection. S'il est toutefois impossible d'éviter des atteintes, il faut alors veiller à prendre des mesures particulières pour en assurer la meilleure protection possible, la reconstitution ou, à défaut, le remplacement adéquat.
- Les cantons doivent veiller à la protection et à l'entretien des biotopes d'importance nationale, mais aussi de ceux d'importance régionale et locale.
- Les milieux naturels couverts par des inventaires de biotopes d'importance nationale sont les suivants :
 - les marais (bas-marais, hauts-marais et sites marécageux)
 - les zones alluviales,
 - les prairies et pâturages secs,
 - les sites de reproduction de batraciens.

Les biotopes d'importance nationale— Généralités (2)

La Confédération peut fixer des délais pour la mise en place d'un **plan de mesures de protection et d'entretien** par les cantons et de suppléer aux cantons défaillants.

Les **propriétaires fonciers et les exploitants agricoles et sylvicoles** sont associés aux mesures de protection et d'entretien :

- par des accords ou des contrats qui fixent les modes d'exploitation acceptables;
- par une juste indemnité des prestations visant à garantir la protection visée mais n'assurant pas d'avantages lucratifs;
- toutefois, si un propriétaire néglige son bien-fonds, il doit en tolérer l'exploitation par des tiers.

Si les buts fixés par la protection l'exigent, l'inscription à l'inventaire peut s'accompagner d'une **expropriation** en vue de l'acquisition des terrains par la Confédération ou les cantons.

Financement :

- *pour les biotopes d'importance nationale* : la Confédération alloue une indemnité allant de 60 à 90 % des frais de protection et d'entretien (exceptionnellement 100%).
- *pour les biotopes d'importance régionale et locale* : les frais de protection et d'entretien sont à la charge des cantons. La Confédération participe jusqu'à hauteur de 50 %.

Les bas et hauts marais, les sites marécageux (1)



*Haut-marais des Ponts
de Martel (NE)*



*Haut-marais de La Chaux-
des-Breuleux (JU)*

Les bas et hauts marais, les sites marécageux (2)



Saulaies buissonnantes marécageuses



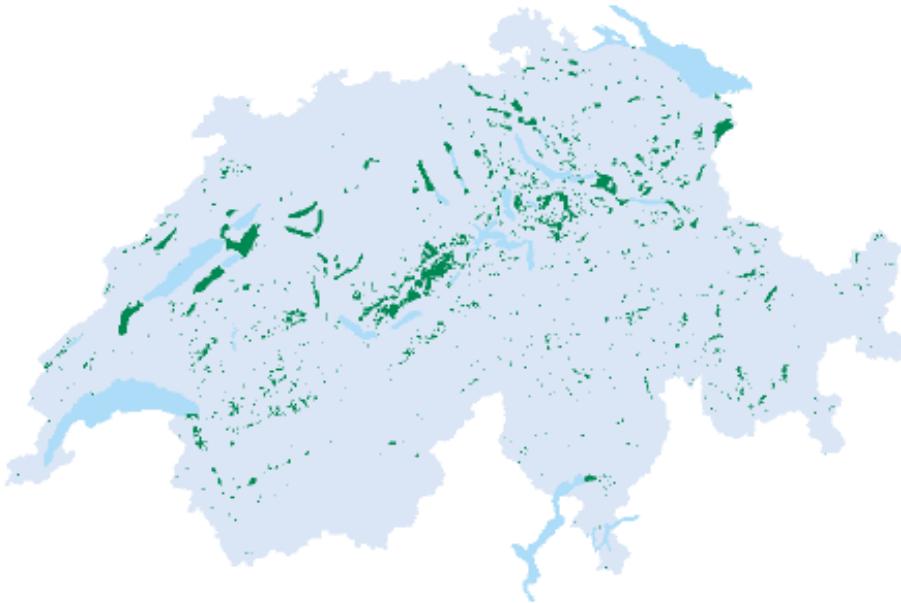
Sphaignes des tourbières



Les linaigrettes sont typiques de la végétation des bas-marais

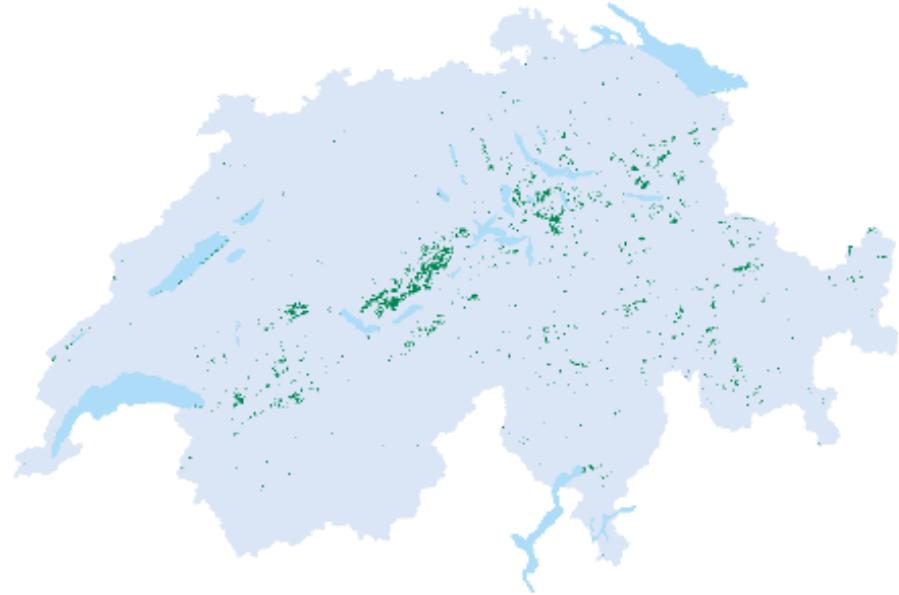
Les bas et hauts marais, les sites marécageux (3)

Evolution des marais en Suisse



en 1800

Un réseau serré de quelques grands et de nombreux petits marais



en 2000

Subsistance de quelques rares marais généralement petits

Constat : 90% des surfaces marécageuses ont disparu en 100 ans, en raison des drainages des sols à des fins agricoles ou de l'exploitation de la tourbe (combustible, substrat pour l'horticulture).

Les bas et hauts marais, les sites marécageux (4)

2 types de marais :

Bas-marais

Les marais sont des zones humides. Les bas-marais sont alimentés par des eaux souterraines ou de ruissellement fortement minéralisées, ainsi que par les précipitations. La pratique d'une exploitation agricole extensive est requise pour la plupart des bas-marais.

L'exploitation des bas-marais est réglée le plus souvent par des accords conclus avec l'exploitant. Les pertes de gain et les prestations écologiques font l'objet d'indemnisations financières.

Hauts-marais

Les hauts-marais sont alimentés par l'eau provenant du sol et de l'atmosphère. Ils ont cela de particulier que leurs surfaces bombées (d'où le nom de hauts-marais) sont alimentées uniquement par de l'eau de précipitation, qui est très pauvre en nutriments. Seules peuvent y vivre des espèces animales et végétales spécialisées. Les matières végétales mortes n'étant pas complètement décomposées dans ces conditions très humides, elles s'accumulent, et il se forme une couche de tourbe bombée plus ou moins épaisse.

L'inventaire des hauts-marais est le seul inventaire fédéral qui désigne un périmètre avec des indications contraignantes quant aux endroits où des zones-tampon sont nécessaires.

Les bas et hauts marais, les sites marécageux (5)

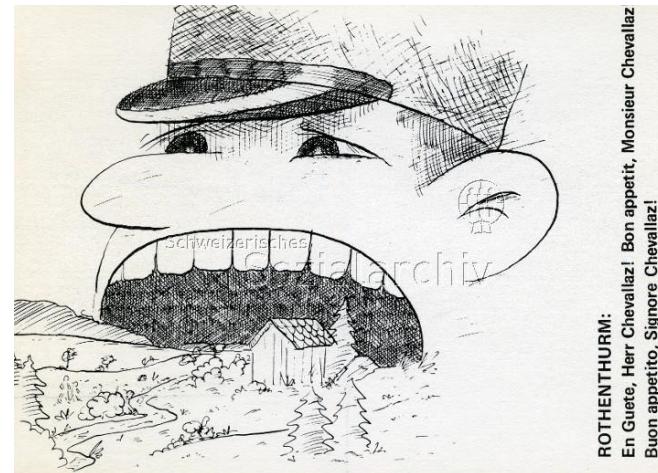
Ordonnances sur les hauts-marais, les bas-marais et les sites marécageux (1)



Le résultat est aussi surprenant que sans appel: 57,8% des citoyens acceptent l'initiative.

La protection des marais et sites marécageux repose désormais sur l'art. 24 sexies de la **Constitution fédérale, dit article « Rothenthurm »**.

Historique : lorsque l'armée suisse annonce son intention d'agrandir sa place d'armes schwyzoise de Rothenthurm en direction d'un site marécageux voisin, les écologistes montent aux barricades. Une initiative est lancée en mars 1983. Elle sera soumise aux voix le 6 décembre 1987.



ROTHENTHURM:
En Guete, Herr Chevallaz! Bon appetit, Monsieur Chevallaz!
Buon appetito, Signore Chevallaz!

Les bas et hauts marais, les sites marécageux (6)

Ordonnances sur les hauts-marais, les bas-marais et les sites marécageux (1)

La Confédération édicte les **ordonnances** y relatives, assorties de leur inventaire respectif. Objectifs :

- les objets doivent être **conservés intacts** ; dans les zones marécageuses détériorées, la régénération sera encouragée dans la mesure où elle est judicieuse.
- font notamment partie de ce but la conservation et le développement de la flore et de la faune indigènes et des éléments écologiques indispensables à leur existence ainsi que la conservation des particularités géomorphologiques.

Parallèlement à l'entrée en vigueur des deux inventaires des marais, l'OFEV a mis en place un programme de suivi.

Les marais d'importance nationale couvrent une surface de 240 km², soit environ 0,6 % du territoire national.



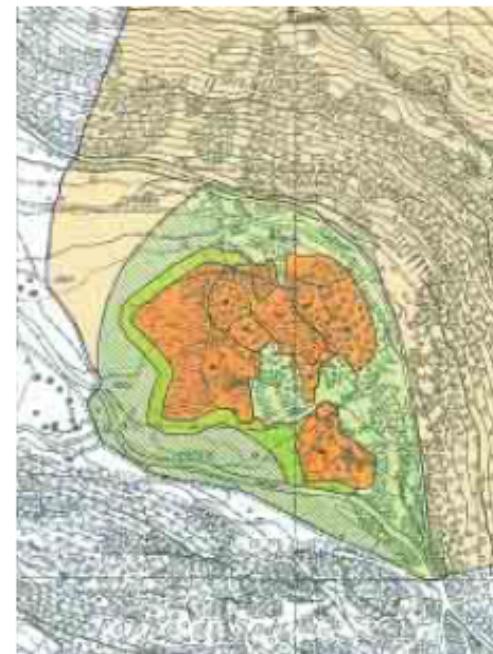
Haut-marais Rotmoos (FR)



Plan de gestion du site marécageux
de Wetzikon/Hinwil (ZH)
Rythmes et dates de fauche

Plan de mesures de protection des marais

*Zone tampon en
bordure du haut-
marais du
Cachot (NE)*



Plan de protection du haut-marais Pian Segno (TI)
Zone centrale, zone tampon, zone tampon trophique et
zone d'influence du régime hydrique



Les zones alluviales (1)

Les zones alluviales se forment lorsque l'eau charriée avec force par les torrents, les rivières et les lacs entre en contact avec la terre ferme d'une plaine. Elles se caractérisent par des variations du niveau de l'eau.



L'eau influence les habitats, soit directement par inondation, soit indirectement par la nappe phréatique. Une différence est faite entre les zones alluviales de basse altitude (zones alluviales de cours d'eau, deltas et zones alluviales de rives lacustres) et les zones alluviales alpines (marges proglaciaires et plaines alluviales alpines).



Les habitats des zones alluviales étant très variés, ces écosystèmes abritent de nombreuses espèces végétales et animales.

Les zones alluviales sont des systèmes dynamiques qui ont besoin de suffisamment d'espace.

Les zones alluviales (2)

Zones alluviales et conflits d'intérêts

La protection des zones alluviales est en concurrence avec les nombreuses utilisations qui existent déjà dans l'espace nécessaire aux cours d'eau:

- agriculture intensive
- sylviculture intensive
- exploitation de la force hydraulique
- ouvrages de protection contre les crues
- captages d'eaux souterraines
- exploitation du gravier
- utilisation pour les loisirs
- décharges
- routes et chemins
- conduites souterraines

Il peut en résulter des situations conflictuelles qu'il s'agit d'identifier et de résoudre, mais aussi des synergies qu'il convient d'exploiter.

Exemple: l'exploitation du gravier modifie le charriage des alluvions et réduit la dynamique alluviale. Or, si la dynamique naturelle de l'eau et des sédiments est entravée, les milieux pionniers abritant une flore et une faune typiques des zones alluviales disparaissent et ne se régénèrent pas. L'exploitation du gravier a des effets négatifs sur le système alluvial.



Les zones alluviales (3)

Près de 90 % des zones alluviales de Suisse ont disparu au cours des dernières décennies et un tiers seulement des zones alluviales de basse altitude d'importance nationale présentent encore une dynamique naturelle.

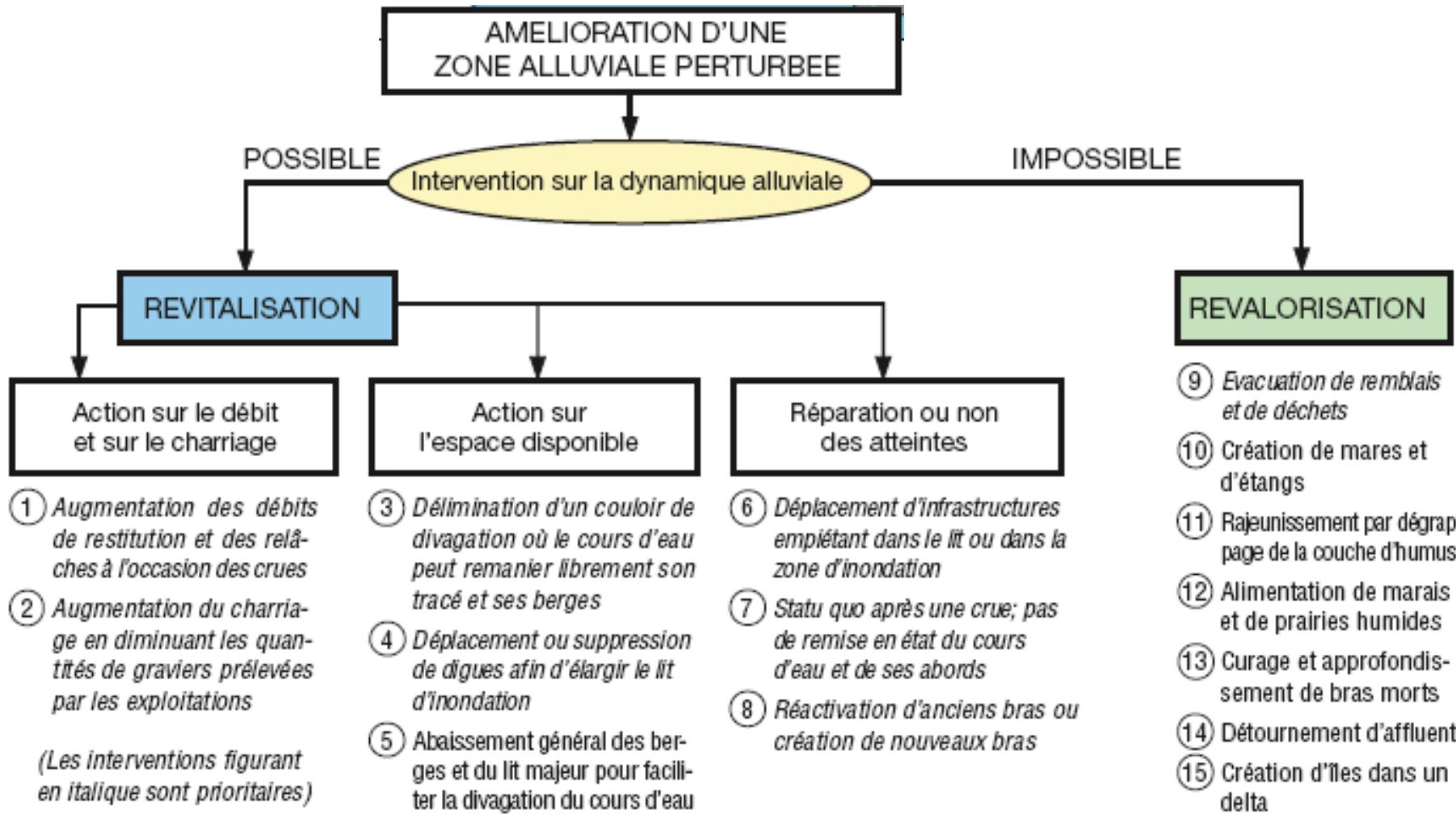
C'est pourquoi la Confédération a décidé, au début des années 80, de recenser les zones alluviales les plus précieuses du pays.

Base légale pour la protection des zones alluviales: **Ordonnance sur les zones alluviales entrée en vigueur en 1992**

Les propriétaires fonciers, exploitants et autres utilisateurs subissant des pertes pour protéger les zones alluviales ont droit à une indemnité (art. 18c LPN), tout comme ceux qui assurent une prestation sans avantage lucratif.

Les zones alluviales (4)

Zones alluviales et revitalisation (1)



6-7: mesures AT

Les zones alluviales (5)

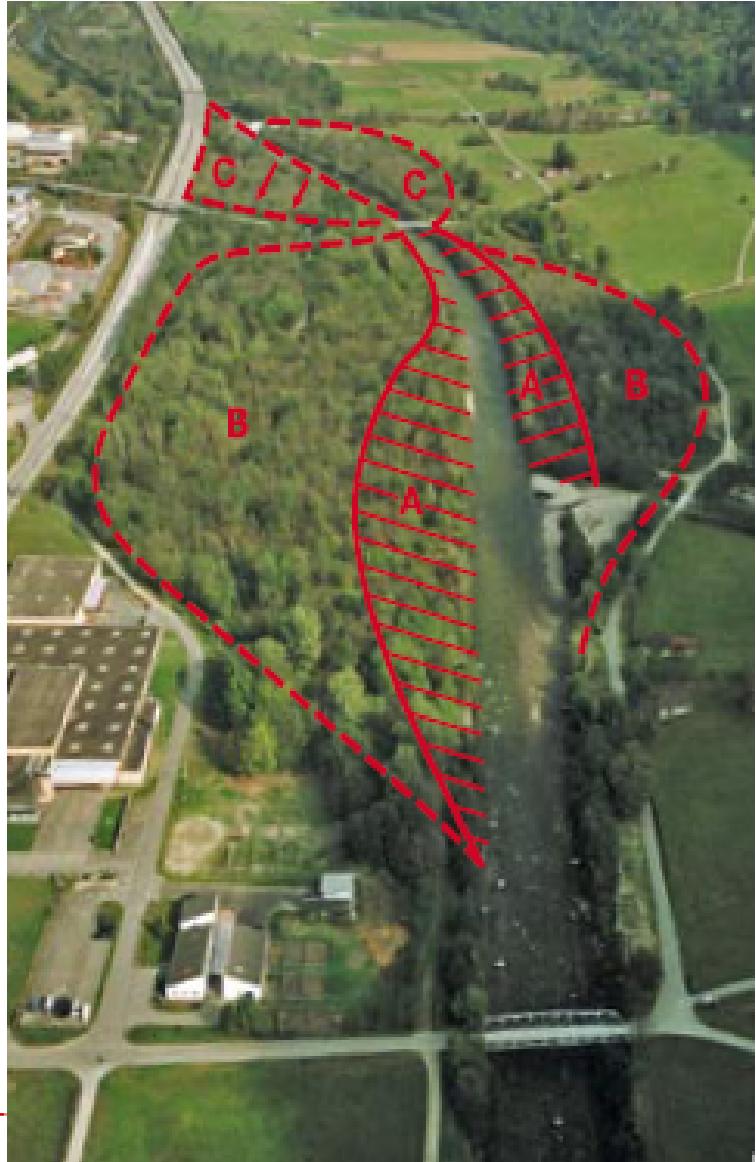
Zones alluviales et revitalisation (2)

*Mesures d'améliorations foncières:
un remaniement parcellaire a permis de résoudre
les problèmes liés à la divagation de la Binz*



Les zones alluviales (6)

Exemple de revitalisation d'une zone alluviale - Objet 160 : Pascoletto, GR



Les prairies et pâturages secs

Les prairies et pâturages secs sont des habitats riches en espèces, marqués par leur utilisation à des fins agricoles.



Prairie mésophile typique (T1)

Constat: depuis 1900, quelque 95 % des prairies et pâturages secs de Suisse ont disparu.

Pour lutter contre le recul continu de ces habitats, le Conseil fédéral a admis les prairies et pâturages secs d'importance nationale (PPS) dans un **inventaire** selon l'art. 18a LPN.

Cet inventaire compte de 3631 objets représentant 0,5% du territoire national (révision de cet inventaire approuvée par le Conseil fédéral en 2017).

La mise en œuvre de l'exécution est fixée dans **l'ordonnance sur la protection des prairies et pâturages secs d'importance nationale**.

Les **cantons** sont responsables de l'**exécution** des mesures de protection et peuvent également définir des sites prioritaires.

Les sites de reproduction des batraciens (1)

Constat: 70% des espèces indigènes de batraciens figurent sur la liste rouge (raison: perte de sites de reproduction).

Les raisons de la dégradation de la qualité les eaux de fraîcheur et des habitats terrestres sont les suivantes:

- manque de ressources pour la conservation de la nature (humaines et financières),
- poids des autres intérêts de l'utilisation,
- négligence dans le traitement des valeurs naturelles,
- manque de volonté politique pour faire respecter les mesures en cas de conflits d'utilisation,
- manque partiel de connaissances scientifiques détaillées.

Afin de protéger les espèces menacées de batraciens en Suisse, la Confédération a décidé en 2001 l'entrée en vigueur de **l'inventaire des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (IBN)** et **l'ordonnance y relative (OBat)**.

Cet inventaire désigne les sites de reproduction les plus importants et charge les cantons de leur protection et de leur entretien. L'inventaire comprend entre 5 et 10% des quelques 14'000 sites de reproduction de batraciens connus en Suisse.



Les sites de reproduction des batraciens (2)

Les cantons sont responsables de la protection et de l'entretien des objets. L'OFEV les soutient techniquement et financièrement.

Le **maintien, le développement ou le rétablissement à long terme** des effectifs de batraciens constituent les objectifs de l'inventaire.

Les objets inscrits à l'inventaire sont différenciés entre **objets fixes** et **objets itinérants** :

- les objets fixes comprennent un périmètre A constitué de plans d'eau et de milieux naturels adjacents. La plupart de ces objets possèdent également un périmètre B, qui inclut les habitats terrestres et les voies de migration connues.
- les objets itinérants sont des sites de reproduction de batraciens situés dans des sites d'extraction actifs (gravière, carrières, etc.).

Exemple: les crapauds sont souvent réalisés dans le cadre de mesures compensatoires, soit à la suite d'études d'impacts de constructions de voies nouvelles, soit pour restaurer ou conforter la continuité du corridor écologique.



Autres biotopes d'importance nationale (1)

Les **Districts francs fédéraux**: délimitation de 42 sites (à la fin du 19ème siècle) pour permettre au gibier de se régénérer (limitation de la période de chasse, protection de la mère et des jeunes, mise en place d'une surveillance efficace de la faune).

Les **Réserves d'oiseaux d'eau et de migrants** fait l'objet d'une ordonnance (OROEM). Les réserves représentent un lieu d'hivernage et de repos important pour les oiseaux migrants (délimitation de 10 réserves d'importance internationale et 25 d'importance nationale).

La **Convention de Ramsar** : il s'agit du seul traité mondial traitant d'un écosystème en particulier : les zones humides en l'occurrence. Il sert de cadre d'action nationale et internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources (11 sites Ramsar).

Sites Emeraude – Convention de Berne : la Suisse s'est engagée, en tant que partie contractante à la Convention de Berne, à protéger les espèces et les milieux naturels particulièrement précieux en Europe. Les sites européens qui contiennent ces espèces et habitats sont recensés dans le réseau Emeraude. Ce sont jusqu'à présent 37 zones proposées par la Suisse qui ont été intégrées à ce réseau. Les résolutions de la Convention de Berne énumèrent les espèces et les habitats européens qui nécessitent des **mesures de protection particulières**. Ils sont désignés comme des « **habitats Emeraude** » ou des « **espèces Emeraude** ».

Autres biotopes d'importance nationale (2)



Les différents objets peuvent se superposer.

Site OROEM

Site Ramsar

Site Emeraude

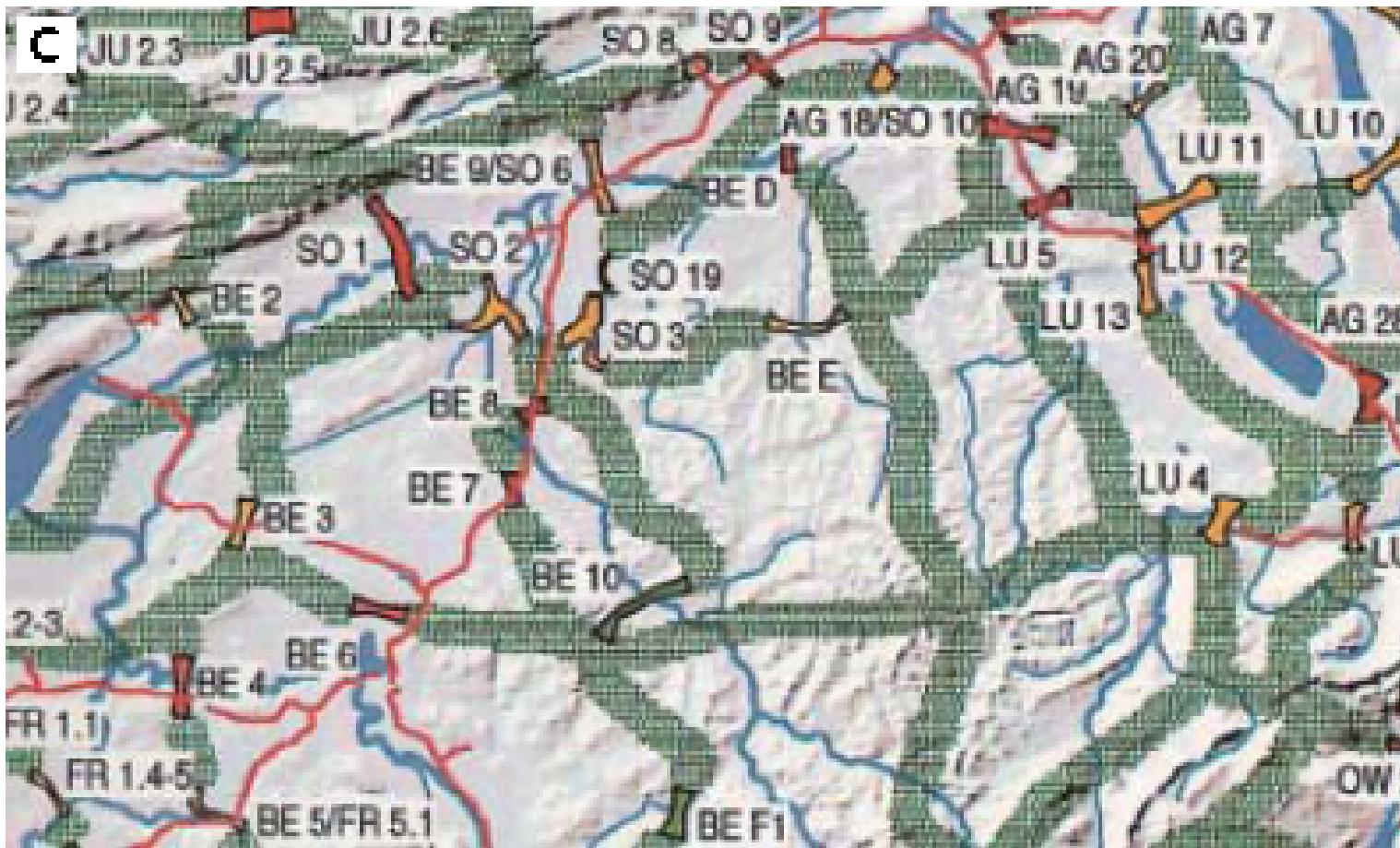
REN – Réseau écologique national (1)

- contribue
 - à fournir des solutions contre la perte générale de biodiversité due à la fragmentation du paysage
 - à encourager la revitalisation écologique des régions utilisées de manière intensive
 - à pallier le manque de perméabilité du réseau des infrastructures de transport
- établit une vision cartographique d'un réseau multiple et interconnecté
- constitue la contribution de la Suisse aux trois piliers de la Stratégie européenne de la diversité biologique et paysagère : le réseau Natura 2000, le réseau Emeraude, le réseau écologique paneuropéen (REP).

Les documents du REN sont évolutifs et **non contraignants** dans la mesure où ils offrent surtout une possibilité d'analyse et de réflexion sur le fonctionnement des paysages.

REN – Réseau écologique national (2)

Etat des corridors faunistiques suprarégionaux



Etat des corridors faunistiques suprarégionaux

- Intact
- Perturbé
- Interrrompu
- Système de connexion suprarégional
- Automoute
- Lacs, cours d'eau

REN – Réseau écologique national (3)

REN – Exemples d'application

Protection de la nature

- *Aider à la conception de réseaux écologiques régionaux cohérents en fournissant une structure spatiale de base*
- *Analyser sommairement la conformité d'un projet avec la structure principale d'interconnexion existante ou potentielle (à aménager)*
- *Définir les zones prioritaires de revitalisation dans le cadre des mesures compensatoires*

Aménagement du territoire

- *Contribuer à une meilleure prise en compte des contraintes écologiques dans les plans directeurs*
- *Etablir des plans sectoriels « Réseaux écologiques » dans le plan directeur cantonal ou contribuer à l'établissement de conceptions évolutives du paysage (CEP)*

Agriculture

- *Définir les zones prioritaires et orienter ainsi la localisation des surfaces de compensation écologiques (SCE) en fonction des réseaux écologiques*
- *Fournir, à l'échelle régionale, une vision cartographique des contraintes « faune-nature » à prendre en compte dans les projets d'améliorations structurelles (AF)*

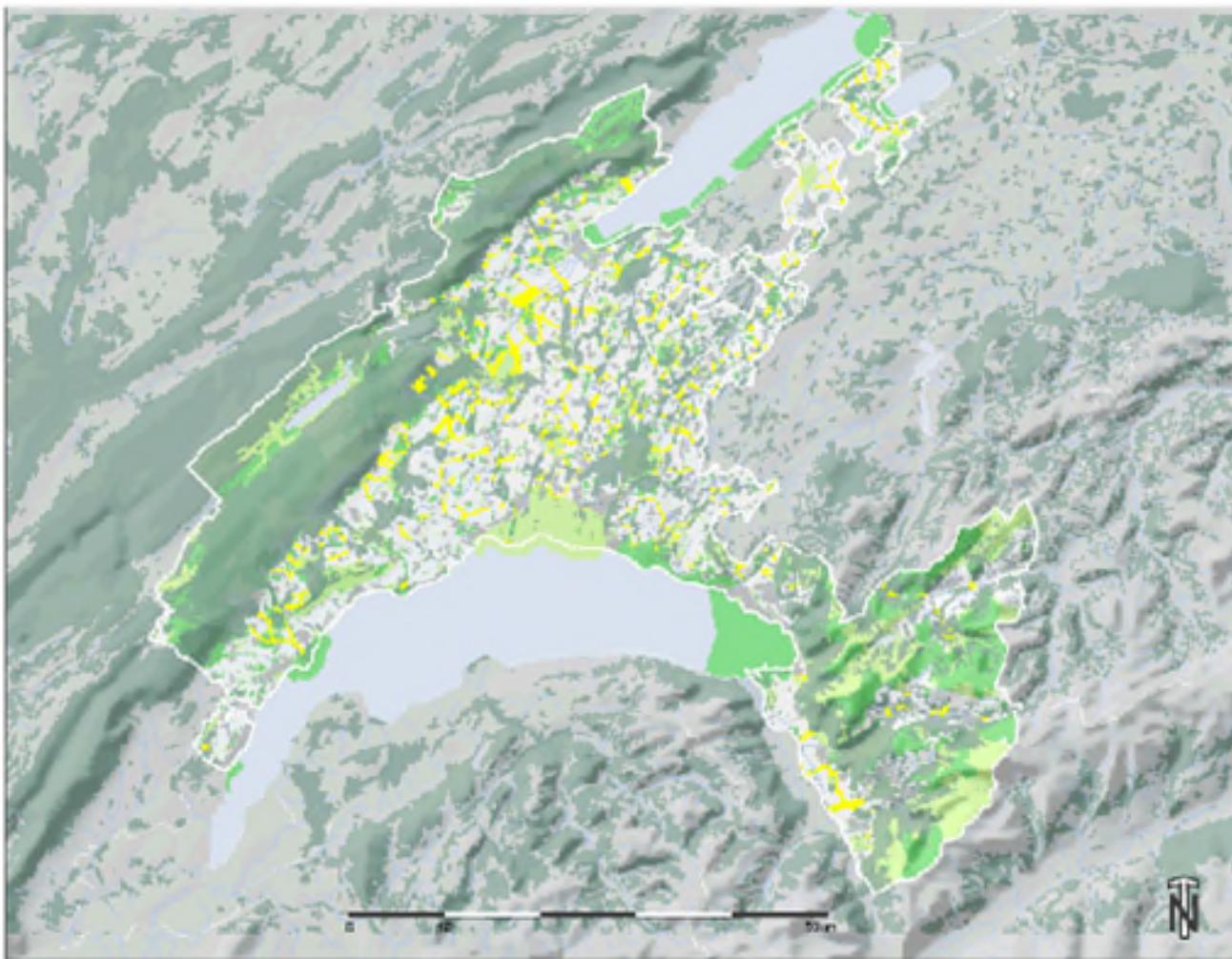
Réseau écologique cantonal (REC) (1)

Le réseau écologique cantonal (REC) est la **traduction au niveau cantonal** du réseau écologique du réseau écologique nationale (REN). Il s'intègre dans une stratégie globale de préservation de la biodiversité et doit être vu comme un ensemble d'éléments naturels ou semi-naturels permettant à la biodiversité d'évoluer dans un espace garantissant la survie des populations, notamment au travers d'échanges et de déplacement d'individus. Son objectif est donc de mettre en évidence les éléments clés du réseau écologique dans son état actuel mais également les territoires nécessaires pour assurer son bon fonctionnement à l'avenir.

Le REC se traduit :

- par des territoires d'intérêt biologique prioritaire (**TIBP**),
- des territoires d'intérêt biologique supérieur (**TIBS**),
- des liaisons biologiques d'importance suprarégionale ou régionale, ainsi que par
- des espèces d'intérêt particulier réparties au niveau local, régional ou cantonal.

Ces espaces peuvent être considérées comme un ensemble d'éléments naturels ou semi-naturels qui peuvent constituer des zones tampon, des relais ou des voies de transit privilégiées pour la faune.



E22- Réseau écologique cantonal

Situation actuelle

Projet

Territoire urbanisé

Corridors à faune

Forêts

Patrimoine naturel et développement régional: effets contraints

Patrimoine naturel et développement régional: effets d'alerte

Lacs

Réseau hydrographique

Réseau écologique cantonal (2)

Extrait de la fiche E22 du plan directeur cantonal

Réseau écologique cantonal (REC) (3)



TIBS



Liaison régionale terrestre à conserver, largeur minimale

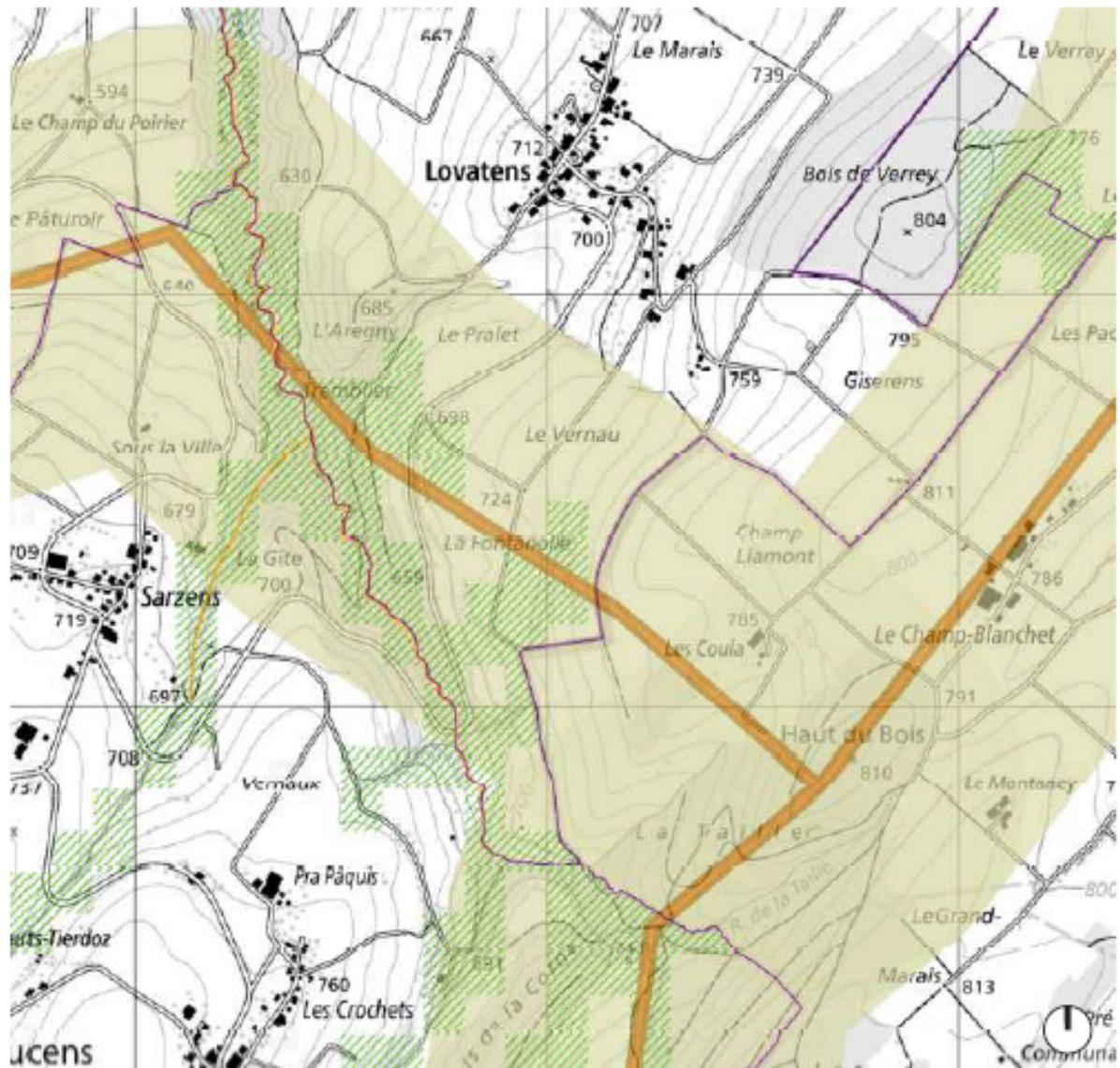


Localisation potentielle de la liaison régionale

Exemple de représentation

Sur la base des cartes de représentation du REC, un plan d'affectation peut assurer la perméabilité à la faune de liaison biologique à travers la définition d'une zone agricole protégée empêchant toute construction y compris agricole.

Réseau écologique cantonal. Source : www.geo.vd.ch - sans échelle



Secteurs de protection des eaux (LEaux)

Les secteurs de protection des eaux visent à une protection générale de ressources en eau sur l'ensemble du territoire. Les secteurs S (ou zones S) sont destinés à protéger les eaux souterraines de boisson d'intérêt public, ils sont constitués de **zones S1, S2, S3 ou de périmètres de protection des eaux**.

Les zones **S1** et **S2** de protection de eaux sont inconstructibles. La zone **S3** demeure constructible pour de l'habitation sous réserve des profondeurs d'excavation (évaluées de cas en cas en fonction des conditions hydrogéologiques locales) et de la sécurisation des équipements.

Les secteurs **Au** comprennent les eaux souterraines exploitables ainsi que les zones attenantes nécessaires à leur protection. Le secteur **üB** comprend le reste du territoire.

Remarque: un plan d'affectation peut comprendre une «Zone des eaux». Ce type de zone correspond au lit des cours d'eaux naturels (voir chapitre 9).

La loi sur la protection de l'environnement (LPE) (1983) a pour objectif de protéger les hommes contre les atteintes **nuISIBLE ou INCOMMODANTes** et les atteintes qui pourraient devenir nuisibles ou incommodes doivent être réduites à titre préventif et assez tôt (art. 1 LPE).

Sur la base de ce principe, les ordonnances relatives à chaque domaine représentant une menace sur la santé de l'homme ont été élaborées et mises en œuvre.

Protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI)

L'**Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI)** a pour but de protéger l'Homme contre le rayonnement non ionisant nuisible ou incommode. Elle régit notamment la limitation de émissions des champs électriques et magnétiques générées par des installations stationnaires dans une gamme de fréquence allant de 0Hz à 300Hz (rayonnement). Elle régit également les **exigences posées à la définition des zones à bâtir** (proximité des lignes électriques HT, émetteurs radio et télévision, antennes de téléphonie mobile, ...).

Protection contre le bruit (OPB)

L'**Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB)** a pour but de protéger contre le bruit nuisible ou incommode. Elle régit notamment la délimitation et l'équipement de zones à bâtrir dans des secteurs exposés au bruit. L'OPB détaille les notions de degré de sensibilité et de valeurs limites d'exposition. Ces deux notions permettent de définir les niveaux de bruit à partir desquels les effets sont considérés comme nuisibles ou incommodes.

Les degrés de sensibilité au bruit sont attribués selon le type d'affectation prévu. Pour ce faire, quatre degrés ont applicables:

- le degré de sensibilité **I** dans les zones qui requièrent une protection accrue contre le bruit, notamment dans les zones de détente,
- le degré de sensibilité **II** dans les zones où aucune entreprise gênante n'est autorisée, en particulier dans les zones d'habitation,
- le degré de sensibilité **III** dans les zones où sont tolérées des entreprises moyennement gênantes, typiquement dans les zones mixtes, les zones de village, les zones d'utilité publique, les zones agricoles,
- Le degré de sensibilité **IV** dans les zones où sont admises des entreprises fortement gênantes, spécifiquement dans les zones industrielles, les zones d'activité.

Les degrés de sensibilité sont définis pour chaque type de zone dans le règlement du **EPFL** plan d'affectation.

Sites pollués

Référence: **Ordonnance sur les sites contaminés** (Osites)

Un site **pollué** est un emplacement d'une étendue limitée, pollué par des déchets.

Celui-ci peut être:

- un **lieu de stockage** définitif de déchets,
- une **aire d'exploitation** (en activité ou non), dans lesquelles ont été utilisées des substances dangereuses pour l'environnement,
- un **lieu d'accident**, pollué à la suite d'événements extraordinaire.

Tous les sites pollués sont référencés dans des cadastres accessibles au public. Le recensement des sites pollués dans le canton de Vaud totalise aujourd'hui environ 2'600 sites.

Un site **contaminé** est un site pollué qui nécessite un assainissement.

Les sites pollués issus du cadastre des sites pollués sont signalés dans tout processus de planification afin de prendre en compte suffisamment tôt l'éventuelle présence de polluants, ce qui évite ainsi des blocages ou des entraves à l'organisation de travaux

Protection contre les accidents majeurs (OPAM)

Référence: **Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs**

Art. 11a: «*les cantons prennent en considération la prévention des accidents majeurs dans les plans directeurs et les plans d'affectation.*»

Si la densification proposée dans un plan d'affectation dont le périmètre est dans une zone d'influence d'une installation soumise à l'OPAM, n'est pas coordonnée, les risques pourraient devenir inacceptables.

Remarque: certaines routes nationales et lignes ferroviaires telles que Genève-Lausanne sont considérées comme entreprises à risque...

De mesures **préventives** doivent être prises afin de limiter les risques, et le règlement doit comprendre un article sur la protection contre les accidents majeurs afin de permettre de poursuivre les réflexions au stade du projet de construction.

Exemples: éviter les affectations impliquant une forte densité de personnes sur une longue durée (centre de formation, EMS, ...), promouvoir des bâtiments dont l'enveloppe est difficilement inflammable, placer les prises d'air en hauteur, prévoir les chemins de fuite à l'opposé de l'entreprise à risque, etc.

Inventaire des jardins historiques certifiés (ICOMOS)

Cet inventaire des espaces libres conçus avant 1960 donne une indication sur les parcs et jardins potentiellement dignes de protection, en raison de leur signification culturelle et historiques, artistique, scientifique ou urbanistique.

De **nature informative**, cet inventaire n'exerce aucune contrainte sur le plan juridique.

Afin de le rendre contraignant et afin d'assurer une protection des espaces non bâties qualitatifs qu'il identifie, sa transcription dans les plans d'affectation est nécessaire. Ces jardins sont ainsi rendus **inconstructibles** et des dispositions assurant leur préservation et leur entretien sont introduites dans le règlement.

Dangers naturels

Voir chapitre ad hoc