



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Office fédéral de l'environnement / division Forêts**

**Géodonnées de base relevant du droit de  
l'environnement**

**Présentation du modèle**

# **Défrichements et compensation du défrichement**

**Identificateur 185.1**

**(Version 1.1)**

Berne, 27.01.2025

<b>Identificateur officiel</b>	Défrichements et compensation du défrichement ; identificateur 185
<b>ComInfoS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Thomas Bettler, OFEV</li><li>- Roberto Bolgè, OFEV</li><li>- Dominik Angst, OFEV</li><li>- Kurt Spälti, CIGeo</li><li>- Michael Opiasa, AG</li><li>- Sejana Amir, LU</li><li>- Catherine Guex / Laurianne Guinnard, VD</li><li>- Lukas Heitz, GR</li><li>- Charles Henry, ZH</li><li>- Simon Janssen, BL</li><li>- Daniel Trüssel / Eva Kaufmann, BE</li><li>- Michel Spicher, FR</li><li>- Christine Najar, COSIG</li></ul>
<b>Responsable ComInfoS</b>	Thomas Bettler, OFEV
<b>Modélisation</b>	Dominik Angst, OFEV
<b>Date</b>	05.07.2021
<b>Version</b>	Version adoptée

### Suivi des modifications

Version	Description	Date
1.0	Version première	05.07.2021
1.1	Correction dans ILI	27.01.2025

## Table des matières

<b>1. Introduction .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Objectif .....</b>	<b>3</b>
2.1. Définition du défrichement .....	3
2.2. Procédure de défrichement.....	3
2.3. Quelles informations sont publiées et comment ? .....	3
2.4. Termes et définitions tirés de la LGéo .....	4
<b>3. Description du modèle .....</b>	<b>5</b>
3.1. Autorisation de défricher .....	5
3.2. Objet correspondant : surfaces à défricher et compensation du défrichement (facultatif) .....	6
<b>4. Structure du modèle : modèle de données conceptuel .....</b>	<b>7</b>
4.1. Représentation graphique (diagramme de classes UML).....	7
4.2. Catalogue d'objets .....	8
<b>5. Représentation des données.....</b>	<b>18</b>
5.1. Bases .....	18
5.2. Légende .....	18
5.3. Transparence .....	19
5.4. Exemple .....	19
5.5. Carte d'arrière-plan .....	20
<b>6. Modèle de données en format INTERLIS 2.....</b>	<b>21</b>
<b>Annexe A : glossaire .....</b>	<b>27</b>
<b>Annexe B : bibliographie .....</b>	<b>28</b>

## 1. Introduction

Objectif du document	Ce document décrit le modèle de données « Défrichements et compensation du défrichement ». Ce modèle de géodonnées conceptuel sert de standard pour l'échange de géodonnées relatives aux défrichements et à la compensation du défrichement. Le modèle de données INTERLIS et le format de transfert INTERLIS offrent une interface ouverte et permettent un échange de données indépendamment de tout système.
Bases	La loi sur les forêts (LFor : RS 921.0) exige que les forêts soient conservées dans leur étendue et leur répartition géographique. Selon l'art. 5, al. 1, LFor, les défrichements sont interdits. Des autorisations peuvent être accordées à titre exceptionnel aux requérants qui démontrent que le défrichement répond à des exigences primant l'intérêt de la conservation de la forêt et si d'autres conditions sont remplies (art. 5, al. 2, ss et art. 7 LFor).
Autres modèles de données relevant de la législation forestière	D'autres thèmes relevant de la législation forestière sont décrits dans d'autres modèles de données : les limites forestières (identificateur 157) et les distances par rapport à la forêt (identificateur 159).
Loi et ordonnance sur la géoinformation LGéo, OGéo	L'ordonnance sur la géoinformation (OGéo ; RS 510.620) est entrée en vigueur en même temps que la loi sur la géoinformation (LGéo ; RS 510.62). Elle précise cette dernière sur le plan technique et expose en annexe 1 les « Géodonnées de base relevant du droit fédéral ». L'art. 9 OGéo dispose que le service spécialisé de la Confédération doit prescrire un modèle de géodonnées minimal pour chaque jeu de géodonnées de base (annexe 1 OGéo). L'OFEV est le service spécialisé compétent de la Confédération pour les jeux de géodonnées de base du domaine de l'environnement. Si l'exécution des dispositions correspondantes est du ressort des cantons, le modèle de données est élaboré en collaboration avec ces derniers. Enfin, l'OGéo prévoit, en rapport avec l'ordonnance correspondante relevant du droit de l'environnement, que l'OFEV prescrive aussi un modèle de représentation minimal (art. 11 OGéo ; art. 66a de l'ordonnance sur les forêts [OFor ; RS 921.01]). Les modèles de représentation sont également élaborés conjointement par l'OFEV et les cantons, pour autant que ces derniers soient responsables de l'exécution.
Valeur juridique	Des modèles de géodonnées minimaux décrivent le noyau commun d'un jeu de données (niveau fédéral), sur lequel peuvent se greffer des modèles de données élargis (niveau cantonal ou communal). Le modèle de géodonnées minimal présenté ci-après est contraignant pour les cantons, qui sont libres d'y intégrer des informations supplémentaires.

## 2. Objectif

### 2.1. Définition du défrichement

Définition du défrichement

Le défrichement est défini dans la loi sur les forêts :

*« Par défrichement, on entend tout changement durable ou temporaire de l'affectation du sol forestier. » (art. 4 LFo)*

Compensation

Tout défrichement doit être compensé. La compensation du défrichement consiste en général en une compensation en nature (art. 8 OFo) dans la même région. Dans certains cas, il est possible de prendre des mesures en faveur de la protection de la nature et du paysage au lieu de fournir une compensation en nature. Dans des cas particuliers, il est possible de renoncer à la compensation du défrichement (art. 7 LFo). Un projet de défrichement peut combiner les formes de compensation susmentionnées.

### 2.2. Procédure de défrichement

Déroulement de la procédure de défrichement

Tout défrichement doit faire l'objet d'une demande. L'autorité compétente (Confédération ou canton) examine chaque demande. Lorsque les conditions sont remplies, le défrichement peut être autorisé (approbation des plans ou décision).

Autorisation de défricher

L'autorisation de défricher donne au requérant le droit de changer l'affectation du sol forestier.

Le présent modèle de géodonnées minimal règle la publication des géodonnées relatives aux défrichements autorisés.

### 2.3. Quelles informations sont publiées et comment ?

Publication des données

Les géodonnées seront à l'avenir accessibles au public conformément au modèle de géodonnées minimal (art. 10 LGéo). En outre, les données doivent être mises à disposition, conformément à l'annexe 1 OGéo.

Il existe en outre un potentiel de synergies pouvant être exploité pour la statistique des défrichements que l'OFEV tient en vertu de l'art. 7, al. 2, OFo en se basant sur les données fournies par les cantons.

## 2.4. Termes et définitions tirés de la LGéo

Les termes de la LGéo utilisés ci-après sont définis comme suit<sup>1</sup> :

Géodonnées	<i>Données à référence spatiale qui décrivent l'étendue et les propriétés d'espaces et d'objets donnés à un instant donné, en particulier la position, la nature, l'utilisation et le statut juridique de ces éléments (exemple : cartes routières numériques, liste d'adresses des calculateurs d'itinéraires).</i>
Géodonnées de base	<i>Géodonnées qui se fondent sur un acte législatif fédéral, cantonal ou communal (exemple : mensuration officielle, plan de zone à bâtir, inventaire des hauts-marais).</i>
Modèle de géodonnées	<i>Selon l'art. 3, al. 1, let. h, LGéo, les modèles de géodonnées sont des « représentations de la réalité fixant la structure et le contenu de géodonnées indépendamment de tout système ».</i>
Modèle de géodonnées minimal MGDM	<i>Dans le cadre de l'harmonisation visée, les services spécialisés de la Confédération devront prescrire, à l'avenir, des modèles de géodonnées minimaux pour leurs géodonnées de bases relevant du droit fédéral dont ils ont la charge et y fixer la structure et le degré de spécification du contenu (art. 9, al. 1, OGéo). Ces modèles de géodonnées minimaux satisferont à l'exigence d'un équilibre judicieux entre une minimisation de la charge de travail et une maximisation de l'intérêt et constitueront en outre un lien indispensable entre la pratique et l'informatique dans l'optique d'une modélisation en phase avec la réalité du terrain.</i>

<sup>1</sup> Art. 3 LGéo [ [http://www.admin.ch/ch/d/sr/510\\_62/a3.html](http://www.admin.ch/ch/d/sr/510_62/a3.html) ]

### 3. Description du modèle

Jeu de géodonnées de base

Le modèle de géodonnées minimal « Défrichements et compensation du défrichement » est établi pour le jeu de géodonnées de base relevant du droit fédéral avec l'identificateur 185.1 (Tableau 1).

Identificateur	Désignation du jeu de géodonnées de base	Service compétent [Service spécialisé de la Confédération]
185.1	Défrichements et compensation du défrichement	Cantons [OFEV]

Tableau 1 Jeu de géodonnées de base relevant du droit fédéral. La colonne « Service compétent » désigne le service dont relève la saisie, la mise à jour et la gestion des géodonnées de base selon l'art. 8, al. 1, LGéo. Le service spécialisé compétent de la Confédération est indiqué entre crochets [].

Modèle

Les autorisations de défricher sont accordées par les services compétents (Confédération ou canton) dans le cadre de la procédure de défrichement prévue par la loi sur les forêts.

Le jeu de géodonnées de base (Défrichements et compensation du défrichement) comprend et publie les informations indiquées ci-après.

Classe autorisation de défricher

#### 3.1. Autorisation de défricher

Une autorisation de défricher porte sur une ou plusieurs surface(s) à défricher. La compensation du défrichement qui lui est associée peut comprendre plusieurs mesures de compensation.

Toute autorisation de défricher comprend les informations suivantes :

- Numéro du dossier pour les défrichements autorisés aux niveaux cantonal et fédéral
- Titre du projet, p. ex. « Entrée du tunnel NLFA Gothard »
- Compensation fixée dans la décision : compensation en nature, mesures en faveur de la protection de la nature et du paysage, renonciation à la compensation (plusieurs indications possibles) selon l'art. 7 LFo
- Autorité compétente selon art. 6 LFo : Confédération ou canton
- m<sup>2</sup> défrichement définitif et temporaire
- m<sup>2</sup> surface totale des défrichements des quinze dernières années (facultatif) selon l'art. 6, al. 2, let. a, LFo et l'art. 6, al. 2, let. b, OFo
- m<sup>2</sup> compensation en nature, ainsi que m<sup>2</sup> renonciation à la compensation et m<sup>2</sup> mesures N+P
- Dans le cas de mesures en faveur de la protection de la nature et du paysage : type (énumération, plusieurs indications possibles), description, surface et, le cas échéant, référence à la liste de mesures déjà planifiées (facultatif)

- But du défrichement (choisi dans la liste)
- Date de la décision
- Délai de réalisation du défrichement
- Délai de réalisation des mesures de compensation
- Compensation financière en cas d'avantages considérables (facultatif) selon l'art. 9 LFo
- État d'avancement du projet (choisi dans la liste) et date d'achèvement du projet, y c. de la mesure de compensation, selon l'art. 11, al. 2, OFo
- Coordonnées principales (s'il n'y existe pas de géométrie correspondante)
- URL de la décision publiée à l'intention du public et autres références (facultatif)

Classe objet

### 3.2. Objet correspondant : surfaces à défricher et compensation du défrichement (facultatif)

Cette classe permet de saisir autant d'objets géométriques que souhaités par autorisation de défricher. Ces objets comprennent les éléments suivants :

- Indication sur la signification de l'objet. *Choix parmi les options suivantes :*
  - Défrichement temporaire
  - Défrichement définitif
  - Compensation en nature
  - Mesure en faveur de la protection de la nature et du paysage
    - Type (choisi dans la liste)
    - Description
- *Soit* : point (coordonnées)
- *Soit* : polygone



## 4. Structure du modèle : modèle de données conceptuel

### 4.1. Représentation graphique (diagramme de classes UML)

La figure ci-après montre le diagramme UML pour les autorisations de défricher.

Diagramme de classes

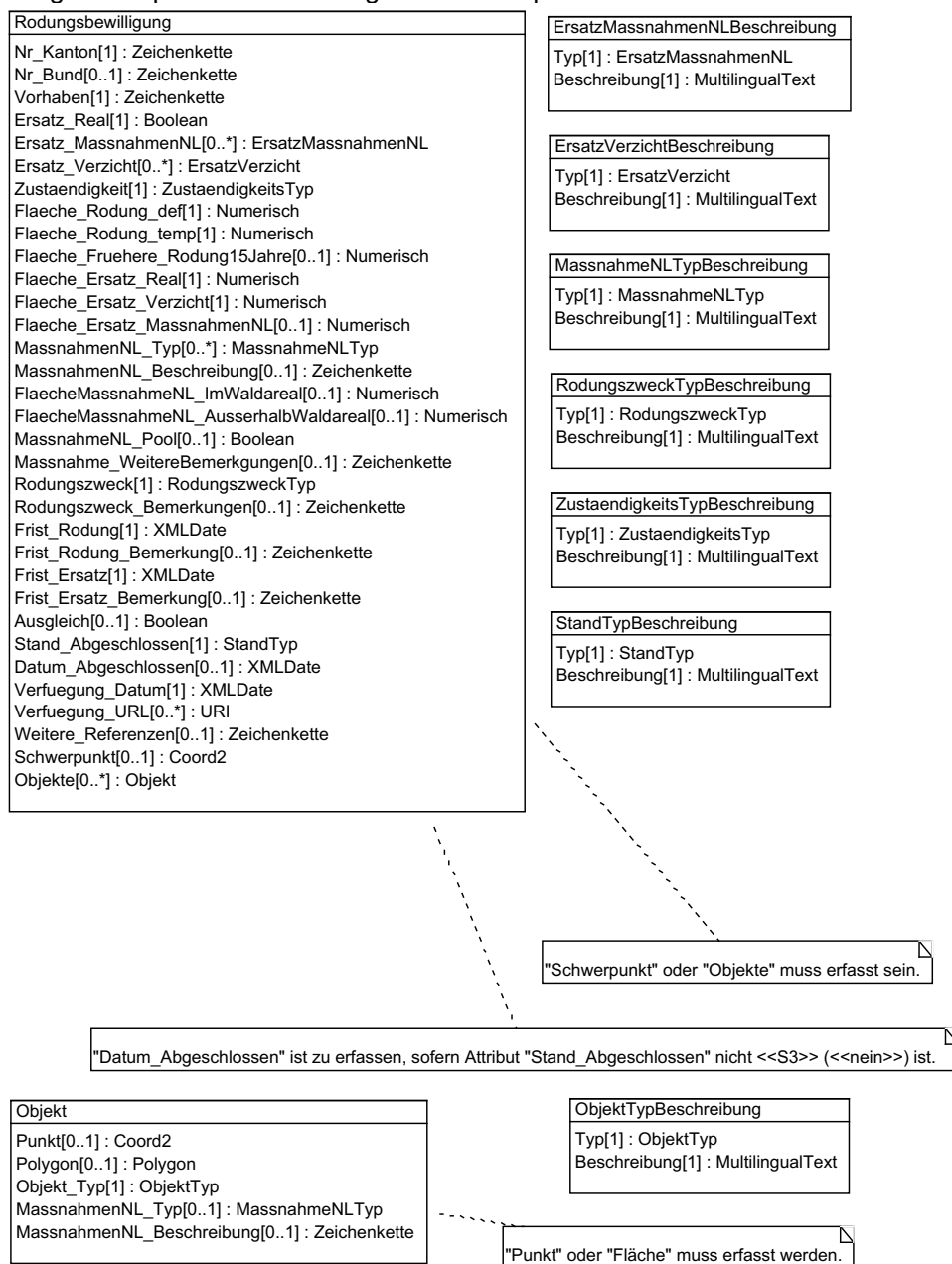


Illustration 1 : Présentation des défrichements en tant que diagramme UML.

## 4.2. Catalogue d'objets

### Classe *Rodungsbewilligung* (autorisation de défricher)

Propriété (attribut)	Explication des propriétés	Type de données	Exemple	Remarques	Caractère de l'attribut
Nr_Kanton	Numéro du dossier	Texte	BE_1256	En vertu de l'OGéo, le canton est maître du jeu de géodonnées de base et donc responsable de la saisie des données et de l'attribution de ce numéro (assorti d'un préfixe propre au canton, selon le modèle)	Obligatoire
Nr_Bund	Numéro du dossier pour les défrichements conformes à la procédure fédérale	Texte	SG-DETEC-622.2-312	Pour les décisions des autorités fédérales	Facultatif
Vorhaben	Nom, désignation du projet	Texte	Gravière Röschiwald		Obligatoire
Ersatz_Real	Faut-il fournir une compensation en nature ? (art. 7, al. 1, LFo)	Boolean	Oui / non		Obligatoire
Ersatz_MassnahmenNL	Faut-il prendre des mesures en faveur de la protection de la nature et du paysage ? (art. 7, al. 2, LFo)	Énumération	Choisi dans la liste	Plusieurs choix possibles	Obligatoire
Ersatz_Verzicht	Y a-t-il renonciation partielle ou complète à la compensation ? (art. 7, al. 3, LFo)	Énumération	Choisi dans la liste	Plusieurs choix possibles	Obligatoire

Zustaendigkeit	Autorité compétente (art. 6, al. 1, LFo)	Énumération	Confédération	L'énumération comprend : - Z1 : canton - Z2 : Confédération	Obligatoire
Flaeche_Rodung_def	Surface totale définitivement défrichée	Chiffre	50	m²	Obligatoire
Flaeche_Rodung_temp	Surface totale temporairement défrichée	Chiffre	50	m²	Obligatoire
Flaeche_Fruehere_Rodung15Jahre	Surface totale des défrichements des quinze dernières années (art. 6, al. 2, let. a, LFo et art. 6, al. 2, let. b, OFo)	Chiffre	4900	m²	Facultatif
Flaeche_Ersatz_Real	Surface totale de la compensation en nature	Chiffre	80	m²	Obligatoire
Flaeche_Ersatz_Verzicht	Surface totale pour laquelle on renonce à une compensation	Chiffre	0	m²	Obligatoire
Flaeche_Ersatz_MassnahmenNL	Surface totale sur laquelle des mesures en faveur de la protection de la nature et du paysage doivent être réalisées	Chiffre	20	m²	Facultatif
MassnahmenNL_Typ	Choix dans la liste des mesures de compensation (voir ci-après, plusieurs indications possibles)	Énumération	Soins aux biotopes	Choix selon liste	Facultatif
MassnahmenNL_Beschreibung	Description des mesures en faveur de la protection de la nature et du paysage	Texte	Soins à l'habitat du grand tétras		Facultatif
FlaecheMassnahmeNL_ImWaldareal	Surface des mesures N+P pour la compensation en forêt	Chiffre	10	m²	Facultatif
FlaecheMassnahmeNL_AusserhalbWaldareal	Surface des mesures N+P pour la compensation hors forêt	Chiffre	10	m²	Facultatif

MassnahmeNL_Pool	Indication si les mesures de compensation sont réalisées dans le cadre d'une liste de mesures déjà planifiées	Boolean	Oui / non		Facultatif
Massnahme_WeitereBemerkungen	Remarques complémentaires sur les mesures de compensation	Texte	Habitats d'animaux sauvages	Autres précisions relatives aux mesures, p. ex. en cas de sélection de la mesure M10 « Autres »	Facultatif
Rodungszweck	Choix dans la liste des buts du défrichement (voir ci-après)	Énumération	Transport	Choix selon liste	Obligatoire
Rodungszweck_Bemerkungen	Remarques complémentaires sur le but du défrichement	Texte	Défrichement également pour infrastructure accessoire ; assainissement de sites contaminés	Autres précisions relatives au but du défrichement, p. ex. sélection du but de défrichement R20 « Divers »	Facultatif
Frist_Rodung	Délai pour faire usage de l'autorisation de défricher (art. 7, al. 1, let. c, OFo)	Date	31.06.2017		Obligatoire
Frist_Rodung_Bemerkung	Remarques complémentaires sur le délai du défrichement, si le délai est couplé à l'entrée en vigueur de la décision (p. ex. dates relatives)	Texte	Uniquement à partir de l'entrée en vigueur		Facultatif
Frist_Ersatz	Délai pour réaliser les mesures de compensation (art. 7, al. 1, let. c, OFo)	Date	31.06.2018		Obligatoire

Frist_Ersatz_Bemerkung	Remarques complémentaires sur le délai pour réaliser les mesures de compensation, si le délai est couplé à l'entrée en vigueur de la décision (p. ex. dates relatives)	Texte	Uniquement à partir de l'entrée en vigueur		Facultatif
Ausgleich	Compensation (financière) en cas d'avantages considérables d'après la réglementation cantonale (art. 9 LFo)	Boolean	Oui / non		Facultatif
Stand_Abgeschlossen	État d'avancement du projet, y c. de la mesure de compensation (achevé ou non), selon l'art. 11, al. 2, OFo	Énumération (choix)	Oui : défrichement et mesure de compensation réalisés	<p>L'énumération comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oui : défrichement et mesure de compensation réalisés</li> <li>▪ Oui : l'autorisation de défricher ne sera pas utilisée (mesure de compensation caduque)</li> <li>▪ Non, pas encore achevé</li> </ul> <p>Cette information précède le champ « Datum_Abgeschlossen »</p>	Obligatoire
Datum_Abgeschlossen	Date d'achèvement du projet, y c. de la mesure de compensation	Date	31.07.2019	* Obligatoire si l'attribut au champ « Stand_Abgeschlossen » n'est pas « non » (valeur « S3 »)	Obligatoire selon cas
Verfuegung_Datum	Date de la décision	Date	24.06.2009		Obligatoire
Verfuegung_URL	Lien d'accès public à la décision (document sur Internet)	URL	<a href="http://ch.ch/dok.pdf">http://ch.ch/dok.pdf</a>	Possibilité de saisir plusieurs liens	Facultatif
Weitere_Referenzen	Autres projets de défrichement en lien avec le présent dossier et références supplémentaires	Texte	BE_1256a, BE_1256b, BE_1256c A.2008.03.01		Facultatif

Schwerpunkt	Coordonnées principales du projet. En cas de surfaces partielles multiples, les coordonnées principales de la plus grande surface partielle sont indiquées (afin d'éviter que des coordonnées principales soient définies hors forêt).	Coordonnées 2D	1600000 / 2200000	Obligatoire lorsqu'il n'y a pas de classe objet	Obligatoire selon cas
-------------	--	----------------	-------------------	---	-----------------------

**Classe *Objekt* (objets ; saisie d'objets facultative si des coordonnées principales sont saisies)**

Propriété (attribut)	Explication des propriétés	Type de données	Exemple	Remarques	Caractère de l'attribut
Punkt	Point, désigne la zone de la surface à défricher ou de la surface de compensation	Coordonnées 2D		Lorsque cette classe est utilisée, il faut indiquer soit un point soit un polygone.	Obligatoire
– ou –					
Polygon	Polygone, désigne la surface à défricher ou la surface de compensation	Polygone			
Objekt Typ	Désigne la signification de la géométrie	Énumération		Énumération avec les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Défrichement temporaire</li> <li>- Défrichement définitif</li> <li>- Compensation en nature</li> <li>- Mesures N+P</li> </ul>	Obligatoire
MassnahmenNL_Typ	Choix effectué dans la liste des mesures de compensation (voir ci-après)	Énumération	Biotope	Choix selon liste	Facultatif
MassnahmenNL_Beschreibung	Description des mesures de compensation N+P	Texte	Soins à l'habitat du grand tétras		Facultatif

**Énumération *ZustaendigkeitsTyp* (type de compétence)**

Type	Texte allemand	Texte français	Texte italien
Z1	Kanton	Canton	Cantone
Z2	Bund	Confédération	Confederazione

**Énumération *ObjektTyp* (type d'objet)**

Type	Texte allemand	Texte français	Texte italien
G1	Rodung temporär	Défrichement temporaire	Dissodamento temporaneo
G2	Rodung definitiv	Défrichement définitif	Dissodamento definitivo
G3	Realersatz	Compensation en nature	Compensazione in natura
G4	MassnahmenNL	Mesures N+P	Misure N+P

**Énumération *ErsatzMassnahmenNL* (mesures de compensation N+P)**

Type	Texte allemand	Texte français	Texte italien
N1	Nein	Non	No
N2	Ja: Rodung in Gebiet mit zunehmender Waldfläche (Art. 7 Abs. 2 Bst. a WaG)	Oui : défrichement dans les régions où la surface forestière augmente (art. 7, al. 2, let. a, LFo)	Si: dissodamento nelle zone con superficie forestale in crescita (art. 7 cpv. 2 lett. a LFo)
N3	Ja: Rodung in Gebiet mit gleichbleibender Waldfläche (Art 7 Abs. 2 Bst. b WaG)	Oui : défrichement dans les régions où la surface forestière reste stable (art. 7, al. 2, let. b, LFo)	Si: dissodamento nelle zone con superficie forestale costante (art. 7 cpv. 2 lett. b LFo)

**Énumération *ErsatzVerzicht* (renonciation à la compensation du défrichement)**

Type	Texte allemand	Texte français	Texte italien
V1	Nein	Non	No
V2	Ja: Rückgewinnung landwirtschaftliches Kulturland (Art. 7 Abs. 3 Bst. a WaG)	Oui : récupération de terres agricoles (art. 7, al. 3, let. a, LFo)	Si: recupero di terreni agricoli (art. 7 cpv. 3 lett. a LFo)
V3	Ja: Hochwasserschutz / Gewässerrevitalisierung (Art 7 Abs. 3 Bst. b WaG)	Oui : protection contre les crues / revitalisation des eaux (art. 7, al. 3, let. b, LFo)	Si: protezione contro le piene (rivitalizzazione delle acque (art. 7 cpv. 3 lett. b LFo)
V4	Ja: Erhalt und Aufwertung von Biotopen (Art. 7 Abs. 3 Bst. c WaG)	Oui : préservation et valorisation de biotopes (art. 7, al. 3, let. c, LFo)	Si: conservazione e rivalorizzazione dei biotopi (art. 7 cpv. 3 lett. c LFo)

#### Énumération *Massnahme* NL Typ (type de mesure N+P)

Type	Texte allemand	Texte français	Texte italien
M1	Vernetzung - z.B. Hecken, Baumhecken, Gehölze, Wildpassagen, Uferbestockungen, Feldgehölze, Trockenmauern, Äsungsflächen	Mise en réseau <i>p. ex. haies, haies d'arbres, bosquets, passages à faune, rives boisées, bosquets champêtres, murs de pierres sèches, surfaces de gagnage</i>	Connessione in rete <i>p. es. siepi, siepi di alberi, boschetti, corridoi faunistici, vegetazione ripuale, boschetti campestri, muri a secco, aree di pascolo</i>
M2	Revitalisierung / Renaturierung - z.B. Wiederherstellung von Auenwäldern, Revitalisierung von Waldgewässern	Revitalisation / renaturation <i>p. ex. reconstitution de forêts alluviales, revitalisation des eaux en forêt</i>	Rivitalizzazione / rinaturazione <i>p. es. ripristino di bosco golenale, rivitalizzazione di acque nel bosco</i>
M3	Waldrand - z.B. Aufwertungen, stufige Waldränder	Lisière <i>p. ex. valorisation, lisières étagées</i>	Margini forestali



			<i>p. es. valorizzazione, margini boschivi a più strati</i>
M4	Biotope - z.B. Aufwertung, Offenhaltung von Flach- und Hochmooren, Amphibienlaichgebiete, Auen, Trockenwiesen und -weiden	Biotope <i>p. ex. valorisation, maintien à nu de haut-marais et bas-marais, sites de reproduction de batraciens, zones alluviales, prairies et pâturages secs</i>	Biotopi <i>p. es. valorizzazione, conservazione delle torbiere alte e delle paludi, siti di riproduzione degli anfibi, zone golenali e pascoli e prati secchi</i>
M5	Selven - z.B. Kastanien- und Nussbaumselven	Selves <i>p. ex. peuplements de châtaigniers et de noyers</i>	Selve <i>p. es. selve di castagni e di noci</i>
M6	Waldreservate Schaffung und Vergrößerung von Waldreservaten	Réserves forestières Création et agrandissement de réserves forestières	Riserve forestali Creazione e ampliamento di riserve forestali
M7	Schaffung oder Erhaltung andere besondere Standorte	Création ou conservation d'autres stations particulières	Creazione o conservazione di stazioni particolari
M8	Aufwertung des Landschaftsbildes	Valorisation du paysage	Valorizzazione del paesaggio
M9	Andere	Autres	Altro

#### Énumération *RodungszweckTyp* (type de but du défrichement)

Type	Texte allemand	Texte français	Texte italien
R1	Strassenverkehr	Circulation routière	Circolazione stradale
R2	Schienenverkehr	Trafic ferroviaire	Traffico ferroviario / Ferrovie
R3	Schifffahrt	Navigation	Navigazione

R4	Luftfahrt	Aviation	Aviazione / Navigazione aerea
R5	Erzeugung, Übertragung und Lagerung von Energie	Production, fourniture et stockage d'énergie	Produzione, trasmissione e stoccaggio di energia
R6	Anlagen und Leitungen zur Grundwasserfassung oder Grundwasseranreicherung	Installations et conduites servant au captage des eaux souterraines ou à l'alimentation artificielle des eaux souterraines	Impianti e condotte di captazione delle acque sotterranee o del ravvenamento della falda
R7	Rohstoffe (insbesondere: Kies- und Sandgruben, Steinbrüche und andere nicht der Energiegewinnung dienende Materialentnahmen aus dem Boden)	Matériaux (notamment gravières, sablières, gravières et autres sites d'extraction de matériaux ne servant pas à la production d'énergie)	Materie prime (in particolare cave di sabbia e di ghiaia, cave e altri prelievi di materiale dal suolo che non servono alla produzione energetica)
R8	Entsorgung	Élimination des déchets	Smaltimento dei rifiuti
R9	Kombinierte Rodungszwecke: Rohstoffe und Entsorgung	Buts de défrichement combinés : matériaux et élimination	Scopi di dissodamento combinati: materie prime e smaltimento
R10	Sport / Tourismus und Freizeit	Sport / Tourisme et loisirs	Sport / turismo e tempo libero
R11	Hochbau	Bâtiment	Edilizia
R12	Rückgewinnung von Landwirtschaftlichem Kulturland (Art. 7 Abs. 3 Bst. a WaG)	Récupération de terres agricoles (art. 7, al. 3, let. a, LFo)	Recupero di terreni agricoli (art. 7 cpv. 3 lett. a LFo)
R13	Wasserbau / Gewässerkorrekturen	Aménagement de cours d'eau / Correction de cours d'eau	Sistemazione / correzione di corsi d'acqua
R14	Revitalisierungen	Revitalisations	Rivitalizzazioni
R15	Kombinierte Rodungszwecke: Gewässerkorrekturen und Revitalisierungen	Buts de défrichement combinés : correction de cours d'eau et revitalisations	Scopi di dissodamento combinati: correzione di corsi d'acqua e rivitalizzazioni
R16	Erhaltung und Aufwertung von Biotopen (Art. 7 Abs. 3 Bst. c WaG)	Préservation et valorisation de biotopes (art. 7, al. 3, let. c, LFo)	Conservazione e rivalorizzazione dei biotopi (art. 7 cpv. 3 lett. c LFo)

R17	Industrielle Betriebe, Einkaufszentren, Fachmärkte, Güterumschlagsplätze und Verteilzentren	Entreprises industrielles, centres commerciaux, commerces spécialisés, places de transbordement et centres de distribution	Impianti industriali, centri commerciali, mercati specializzati, piazze di trasbordo e centri di smistamento
R18	Ortsfeste Funkanlagen	Installations fixes de radiocommunication	Impianti fissi di radiocomunicazione
R19	Militärische Bauten und Anlagen	Ouvrages et installations militaires	Costruzioni e impianti militari
R20	Verschiedenes	Divers	Diversi

#### Énumération *StandTyp* (type état d'avancement)

Type	Texte allemand	Texte français	Texte italien
S1	Ja: Rodung und Rodungsersatz realisiert	Oui : défrichement et mesure de compensation réalisés	Sì: dissodamenti e rimboschimenti compensativi realizzati
S2	Ja: Nichtgebrauch der Rodungsbewilligung (Rodungsersatz entfällt)	Oui : l'autorisation de défricher ne sera pas utilisée (mesure de compensation caduque)	Sì: permesso di dissodamento non consumato (il rimboschimento compensativo decade)
S3	Nein, noch nicht abgeschlossen	Non, pas encore achevé	No, non concluso

## 5. Représentation des données

### Représentation


#### 5.1. Bases

La base est formée par un jeu de données avec des points ou, lorsqu'ils existent, des polygones. Les indications ci-après sont des recommandations pour une représentation sur des cartes en ligne, p. ex. map.geo.admin.ch.









#### 5.2. Légende

Les défrichements sont marqués en violet, avec un symbole hachuré pour les défrichements temporaires, tandis que les compensations du défrichement et les mesures N+P sont indiquées en bleu, avec une hachure propre à chaque type.

Pour les autorisations de défricher avec indication des « *Schwerpunkt* / barycentre, coordonnées principales » :

Autorisation de défricher	Symbole de point		Couleur / propriétés	Autres propriétés
Barycentre / Coordonnées principales			Bordure #ffffff Remplissage #cc00ff	Taille du symbole 20px Épaisseur de la bordure 5px Opacité du remplissage 75 %

Pour les autorisations de défricher avec les « objets » correspondants :

Object	Symbole de point	Symbole de surface	Couleur / propriétés	Autres propriétés
Défrichement définitif			Bordure #ffffff Remplissage #cc00ff	Taille du symbole 20px
Défrichement temporaire			Bordure #cc00ff Remplissage #cc00ff Hachure 45°	Épaisseur de la bordure 5px Hachure - épaisseur des lignes 2px
Compensation en nature			Bordure #0066ff Remplissage #0066ff Hachure 90°	- espacement entre les lignes 5px - trame de fond #ffffff
Mesure N+P			Bordure #0066ff Remplissage #0066ff Hachure 0°	Opacité du remplissage 75 %

### 5.3. Transparence

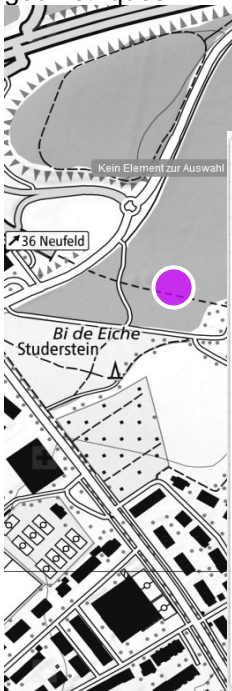
Nous recommandons de présenter un layer légèrement transparent (75 % opaque).

Exemple

### 5.4. Exemple

Exemples de représentation pour map.geo.admin.ch.

Défrichement avec seulement une indication de lieu, sans autres informations géométriques

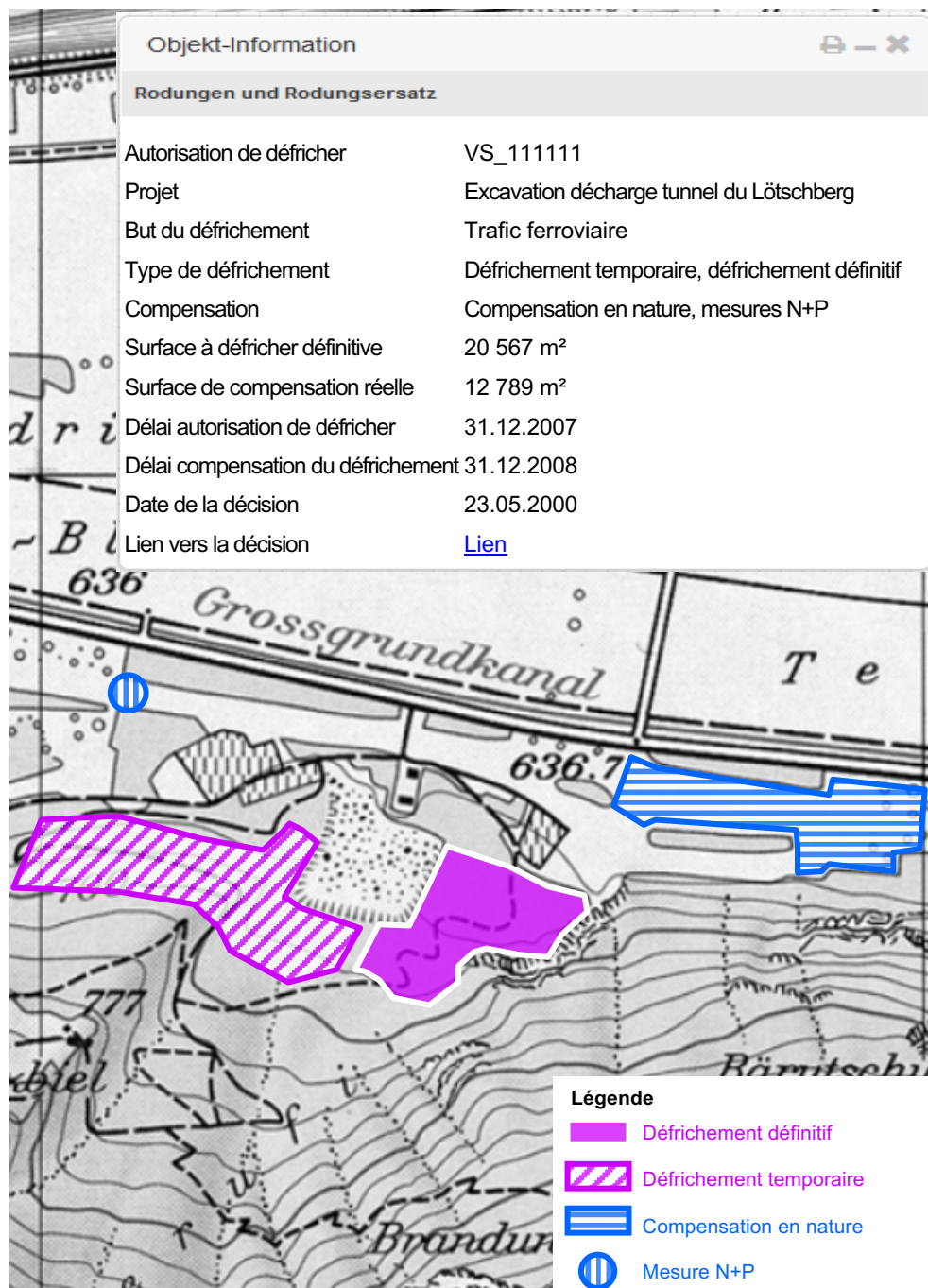


Objekt-Information

Rodungen und Rodungersatz

Autorisation de défricher	BE_1234567
Projet	Jonction d'autoroute Neufeldtunnel
But du défrichement	Circulation routière
Type de défrichement	Défrichement définitif
Compensation du défrichement	Compensation en nature
Surface à défricher temporaire	10 000 m²
Surface de compensation réelle	10 000 m²
Délai autorisation de défricher	31.12.2017
Délai compensation du défrichement	31.12.2018
Date de la décision	23.05.2012
Lien vers la décision	<a href="#">Lien</a>

Défrichement avec d'autres informations géométriques sur les surfaces à défricher et les surfaces de compensation du défrichement



### 5.5. Carte d'arrière-plan

Comme arrière-plan, on recommande une carte en noir et blanc ou dans des tons gris.

## 6. Modèle de données en format INTERLIS 2

En cas de divergences entre la présentation du modèle et le Model Repository, la version au format .ili de ce dernier fait foi (cf. <https://models.geo.admin.ch/BAFU/>).

INTERLIS 2.3;

```
!! Version      | Wer      | Änderung
!!-----
!! 2024-05-06 | BAFU    | Korrektur Tippfehler Attribut Massnahme>WeitereBemerkungen, Constraint bei Stand_Abgeschlossen
!! 2025-01-27 | BAFU    | Attribut MassnahmenNL_Typ: Begrenzung auf 6 Massnahmen gelöscht; Beschreibungen als MTEXT definiert
!!=====
```

```
!!@ technicalContact=mailto:gis@bafu.admin.ch
!!@ IDGeoIV=185.1
!!@ furtherInformation=https://www.bafu.admin.ch/geodatenmodelle
MODEL Rodungen_V1_1 (de)
AT "https://models.geo.admin.ch/BAFU/"
VERSION "2025-01-27" =
  IMPORTS GeometryCHLV95_V1, LocalisationCH_V1;
```

TOPIC Rodungen =

DOMAIN

/\* Flächen ohne Kreisbogen \*/

Polygon = SURFACE WITH (STRAIGHTS) VERTEX GeometryCHLV95\_V1.Coord2 WITHOUT OVERLAPS > 0.001;

/\*\* Aufzaehlung der verschiedenen Typen, codiert \*/

```
ObjektTyp = (
  G1,
  G2,
  G3,
```

```
G4  
);
```

```
MassnahmeNLTyp = (  
    M1,  
    M2,  
    M3,  
    M4,  
    M5,  
    M6,  
    M7,  
    M8,  
    M9  
);
```

```
ErsatzMassnahmenNL = (  
    N1,  
    N2,  
    N3  
);
```

```
RodungszweckTyp = (  
    R1,  
    R2,  
    R3,  
    R4,  
    R5,  
    R6,  
    R7,  
    R8,  
    R9,  
    R10,
```



```
R11,  
R12,  
R13,  
R14,  
R15,  
R16,  
R17,  
R18,  
R19,  
R20  
);  
  
StandTyp = (  
    S1,  
    S2,  
    S3  
);  
  
ErsatzVerzicht = (  
    V1,  
    V2,  
    V3,  
    V4  
);  
  
ZustaendigkeitsTyp = (  
    Z1,  
    Z2  
);  
  
STRUCTURE MassnahmenNLTyp_ = value : MANDATORY MassnahmenNLTyp; END MassnahmenNLTyp_  
STRUCTURE ErsatzMassnahmenNL_ = value : MANDATORY ErsatzMassnahmenNL; END ErsatzMassnahmenNL_;
```

```
STRUCTURE ErsatzVerzicht_ = value : MANDATORY ErsatzVerzicht; END ErsatzVerzicht_;  
STRUCTURE URI_ = value : MANDATORY URI; END URI_;
```

```
/* Klasse zur Beschreibung der effektiven Geometrie */
```

```
STRUCTURE Objekt =  
  Punkt : GeometryCHLV95_V1.Coord2;  
  Polygon : Polygon;  
  Objekt_Typ : MANDATORY ObjektTyp;  
  MassnahmenNL_Typ : MassnahmenNLTyp;  
  MassnahmenNL_Beschreibung : MTEXT*500;  
MANDATORY CONSTRAINT DEFINED (Punkt) OR DEFINED (Polygon);  
END Objekt;
```

```
/* Klasse zur Beschreibung der Rodungsbewilligung */
```

```
CLASS Rodungsbewilligung =  
  Nr_Kanton : MANDATORY TEXT*20;  
  Nr_Bund : TEXT*20;  
  Vorhaben : MANDATORY MTEXT*500;  
  Ersatz_Real : MANDATORY BOOLEAN;  
  Ersatz_MassnahmenNL : BAG {0..*} OF ErsatzMassnahmenNL_  
  Ersatz_Verzicht : BAG {0..*} OF ErsatzVerzicht_  
  Zustaendigkeit : MANDATORY ZustaendigkeitsTyp;  
  Flaeche_Rodung_def : MANDATORY 0.00 .. 9999999.99;  
  Flaeche_Rodung_temp : MANDATORY 0.00 .. 9999999.99;  
  Flaeche_Fruehere_Rodung15Jahre : 0.00 .. 9999999.99;  
  Flaeche_Ersatz_Real : MANDATORY 0.00 .. 9999999.99;  
  Flaeche_Ersatz_Verzicht : MANDATORY 0.00 .. 9999999.99;  
  Flaeche_Ersatz_MassnahmenNL : 0.00 .. 9999999.99;  
  MassnahmenNL_Typ : BAG {0..*} OF MassnahmenNLTyp_  
  MassnahmenNL_Beschreibung : MTEXT*500;  
  FlaecheMassnahmeNL_ImWaldareal : 0.00 .. 9999999.99;  
  FlaecheMassnahmeNL_AusserhalbWaldareal : 0.00 .. 9999999.99;
```

```
MassnahmeNL_Pool : BOOLEAN;
Massnahme>WeitereBemerkungen : MTEXT*500;
Rodungszweck : MANDATORY RodungszweckTyp;
Rodungszweck_Bemerkungen : MTEXT*500;
Frist_Rodung : MANDATORY INTERLIS.XMLDate;
Frist_Rodung_Bemerkung : MTEXT*500;
Frist_Ersatz : MANDATORY INTERLIS.XMLDate;
Frist_Ersatz_Bemerkung : MTEXT*500;
Ausgleich : BOOLEAN;
Stand_Abgeschlossen : MANDATORY StandTyp;
Datum_Abgeschlossen : INTERLIS.XMLDate;
Verfuegung_Datum : MANDATORY INTERLIS.XMLDate;
Verfuegung_URL : BAG {0..*} OF URI_;
WeitereReferenzen : MTEXT*500;
Schwerpunkt : GeometryCHLV95_V1.Coord2;
Objekte: BAG {0..*} OF Objekt;
MANDATORY CONSTRAINT DEFINED (Schwerpunkt) OR DEFINED (Objekte);
/** Datum_Abgeschlossen ist zu erfassen, sofern Attribut Stand_Abgeschlossen nicht S3 («Nein») ist */
MANDATORY CONSTRAINT NOT (Stand_Abgeschlossen == #S1) OR (DEFINED (Datum_Abgeschlossen));
END Rodungsbewilligung;

/** Hilfsklassen für die mehrsprachige Beschreibung der verschiedenen Aufzählungen, bzw. der konkreten Aufzählungswerte */
CLASS ErsatzMassnahmenNLBeschreibung =
  Typ : MANDATORY ErsatzMassnahmenNL;
  Beschreibung : MANDATORY LocalisationCH_V1.MultilingualText;
END ErsatzMassnahmenNLBeschreibung;

CLASS ErsatzVerzichtBeschreibung =
  Typ : MANDATORY ErsatzVerzicht;
  Beschreibung : MANDATORY LocalisationCH_V1.MultilingualText;
END ErsatzVerzichtBeschreibung;
```

```
CLASS MassnahmenNLTypBeschreibung =  
  Typ : MANDATORY MassnahmenNLTyp;  
  Beschreibung : MANDATORY LocalisationCH_V1.MultilingualText;  
END MassnahmenNLTypBeschreibung;
```

```
CLASS RodungszweckTypBeschreibung =  
  Typ : MANDATORY RodungszweckTyp;  
  Beschreibung : MANDATORY LocalisationCH_V1.MultilingualText;  
END RodungszweckTypBeschreibung;
```

```
CLASS ZustaendigkeitsTypBeschreibung =  
  Typ : MANDATORY ZustaendigkeitsTyp;  
  Beschreibung : MANDATORY LocalisationCH_V1.MultilingualText;  
END ZustaendigkeitsTypBeschreibung;
```

```
CLASS StandTypBeschreibung =  
  Typ : MANDATORY StandTyp;  
  Beschreibung : MANDATORY LocalisationCH_V1.MultilingualText;  
END StandTypBeschreibung;
```

```
CLASS ObjektTypBeschreibung =  
  Typ : MANDATORY ObjektTyp;  
  Beschreibung : MANDATORY LocalisationCH_V1.MultilingualText;  
END ObjektTypBeschreibung;
```

```
END Rodungen;
```

```
END Rodungen_V1_1.
```

## Annexe A : glossaire

CHBase	Modules de base de la Confédération
GCS	Organe de coordination de la géoinformation au niveau fédéral
GeoCat	geocat.ch est le catalogue de métadonnées pour l'ensemble des géodonnées suisses.
IFDG	Infrastructure fédérale de données géographiques
INDG	Infrastructure nationale de données géographiques
INTERLIS	Langage indépendant de tout système permettant la modélisation de données ; cf. également <a href="https://www.interlis.ch">https://www.interlis.ch</a>
LGéo	Loi fédérale du 5 octobre 2007 sur la géoinformation (loi sur la géoinformation), RS 510.62
MGDM	Modèle de géodonnées minimal
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OGéo	Ordonnance du 21 mai 2008 sur la géoinformation (ordonnance sur la géoinformation), RS 510.620
Opacité	Propriété de ne pas laisser passer la lumière (contraire : transparence) ; l'opacité d'une couleur est indiquée sur une échelle de 0 (complètement transparent) à 1 (complètement opaque)
RVB	Système de gestion des couleurs permettant de reconstituer une couleur par la synthèse additive de trois couleurs primaires (rouge, vert, bleu) ; angl. <i>RGB (red, green, blue)</i>
Topic	Dans le jargon INTERLIS, dénomination usuelle d'un thème ; un <i>topic</i> sert à regrouper des classes de même contenu dans INTERLIS
TSV	Système de gestion des couleurs permettant de définir la couleur au moyen de trois composantes : la teinte, la saturation et la valeur de brillance ; angl. <i>HSV (Hue Saturation Value)</i>
UML	Abréviation de « <i>Unified Modelling Language</i> » (langage de modélisation unifié) ; langage de modélisation graphique utilisé pour la spécification, la construction et la documentation de parties de logiciels et d'autres systèmes

## Annexe B : bibliographie

Office fédéral de l'environnement OFEV (éd.) 2014 : Aide à l'exécution. Défrichements et compensation du défrichement. Conditions permettant d'affecter une surface de forêt à des fins non forestières et réglementation de la compensation. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique N° 1407 : 38 p.

Demande de défrichement 2014 : Annexe A1) de : « Aide à l'exécution. Défrichements et compensation du défrichement » (v. ci-dessus). 4 p. <https://www.bafu.admin.ch/defrichements>