



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Office fédéral de l'environnement OFEV / Espèces, écosystèmes,
paysages**

Inventaire des sites de reproduction de batraciens

Identificateurs 22.1 et 22.2

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

Documentation sur le modèle

Version 1.1

Berne, le 10 Août 2017

Identificateur offic.	sites de reproduction de batraciens (OGéo p. 21); identificateur 22.1 et 22.2
ComInfoS	Membres de l'AG gitKBNL Catherine Guex, Frédéric Aubert (VD), 2010 Andreas Lienhard (ZH) Stefan Meier (AG) Markus Müller Egli (LU) Remo Bianchi (SZ) Matthias Künzler (TG), 2009 Rolf Niederer (TG), à partir de 2010 Norbert Danuser (GR) Simone Serretti (TI) Stefan Rey (ZG) Peter Zopfi (GL), jusqu'en 2009 OFEV: Christian Schlatter A partir de 2010: Mirjam Zehnder (CCGEO) A partir de 2011: Rolf Zürcher (GCS/COSIG)
Responsable ComInfoS	Helmut Recher, OFEV, division Espèces, écosystèmes, paysages
Date	24.07.2017
Version	Version adoptée par la direction de l'OFEV

Suivi des modifications

Version	Description	Date
1.0	Première version du modèle de données	06.11.2012
1.1	Remaniement, ajustements technique	10.08.2017

Table des matières

1.	Introduction	2
2.	Objectif	4
2.1.	Contexte de la collecte d'informations sur les sites de reproduction de batraciens.....	4
2.2.	Mise en œuvre	4
2.3.	Objets relevés	4
2.4.	Informations publiées	4
2.5.	Charge de travail.....	4
2.6.	Termes et définitions tirés de la LGéo	5
3.	Description du modèle.....	6
3.1.	Sites de reproduction de batraciens (objets fixes).....	6
3.2.	Objets itinérants	6
4.	Structure du modèle ;modèle de données	8
4.1.	Représentation graphique.....	8
4.2.	Catalogue de classe d'objet.....	9
4.3.	Description avec INTERLIS 2.3	13
5.	Représentation des données des sites de reproduction de batraciens	14
5.1.	Modèle de représentation de la Confédération.....	14

Annexes

- I Modèle de données au format INTERLIS 2.3
- II Modèle de représentation

1. Introduction

Bases

Les batraciens constituent le groupe le plus fortement menacé en Suisse: au total, ce sont 70% des espèces indigènes qui figurent sur la liste rouge. A l'exception de la salamandre noire, toutes les espèces présentes en Suisse dépendent de plans d'eau pour leur reproduction.

Afin de protéger les espèces menacées, la Confédération a décidé en 2001 l'entrée en vigueur de l'inventaire des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (IBN). L'inventaire compte aujourd'hui 824 sites, d'une superficie totale d'environ 13'900 ha. Les sites inventoriés, mais dont l'inscription n'est pas encore définitive, bénéficient d'un statut de protection provisoire. La surface des sites va d'une douzaine de m² à un km².

Celui-ci désigne les principaux sites de reproduction et charge les cantons de leur protection et de leur entretien. Il a pour objectif la préservation, la croissance et le rétablissement des effectifs de batraciens.

Les sites de reproduction inscrits à l'inventaire sont vitaux pour les espèces de batraciens rares et menacées. En effet, certaines espèces sont nettement plus fréquentes dans les sites de l'inventaire que dans d'autres régions. La grenouille de Lataste, gravement menacée, n'est présente en Suisse que dans des eaux inscrites à l'inventaire.

LGéo

La loi fédérale sur la géoinformation (LGéo) est en vigueur depuis le 1^{er} juillet 2008. Elle a pour objectif de définir, au plan national, des normes de droit fédéral contraignantes pour le relevé, la modélisation et l'échange de géodonnées¹ de la Confédération, en particulier de géodonnées de base relevant du droit fédéral. Cette loi régit par ailleurs le financement, les droits d'auteur ainsi que la protection des données. Elle constitue aussi une nouvelle base légale pour la gestion des données des cantons et des communes. L'accès aux données collectées et gérées par d'importants moyens s'en trouve ainsi amélioré pour les autorités, les milieux économiques et la population. Par ailleurs, la LGéo permet une utilisation multiple des mêmes données dans les applications les plus diverses. L'harmonisation permet également de mettre en relation différentes banques de données, autorisant des évaluations simples et innovantes. La préservation de la valeur et la qualité des géodonnées doivent être assurées à long terme.

OGéo

L'ordonnance sur la géoinformation (OGéo) est entrée en vigueur en même temps que la LGéo. Elle précise cette dernière sur le plan technique et expose en annexe 1 les « Géodonnées de base relevant du droit fédéral ». Compte tenu de la référence spatiale explicite, l'Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens est présenté dans ces dispositions d'exécution (annexe 1 OGéo, identificateurs 22.1 et 22.2). L'art. 9 OGéo définit les tâches du service spécialisé compétent de la Confédération. L'annexe 1 de l'OGéo désigne l'OFEV comme service spécialisé compétent de la Confédération pour le jeu de géodonnées de

¹ Termes conformes à la LGéo, cf. 2.2

base 22. Ledit service doit par conséquent prescrire un modèle de géodonnées minimal; en revanche, la définition et la description d'un ou plusieurs modèles de représentation (art. 11 OGéo) sont facultatives. Selon l'OGéo, ces géodonnées de base sont classées au niveau d'autorisation d'accès A, c'est-à-dire qu'elles sont accessibles au public et qu'un service de téléchargement est prévu.

LPN

La loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN) est en vigueur depuis le 1^{er} janvier 1967. Elle vise notamment à ménager l'aspect caractéristique du paysage et des localités, les sites évocateurs du passé, les curiosités naturelles et les monuments du pays. Elle a également pour but de protéger la faune et la flore indigènes ainsi que leur diversité biologique et leur habitat naturel. Les bases de la désignation et de la protection des biotopes d'importance nationale, régionale et locale figurent aux art. 18a et 18b.

Valeur juridique

Des modèles de géodonnées minimaux décrivent le noyau commun d'un jeu de géodonnées (niveau fédéral), sur lequel peuvent se greffer des modèles de données élargis (niveau cantonal ou communal), afin de pouvoir illustrer les différents besoins lors de l'exécution. Le modèle de géodonnées minimal prescrit ci-après oblige l'office fédéral à gérer les données dans cette forme et à les mettre à disposition avec les relations définies dans le modèle de données.

2. Objectif

2.1. Contexte de la collecte d'informations sur les sites de reproduction de batraciens

Diversité biologique et
politique de biodiversité

Sur les 19 espèces de batraciens qui vivent en Suisse à l'heure actuelle, presque toutes figurent sur la liste rouge des espèces animales menacées. La surface des zones humides abritant les batraciens s'est réduite à moins d'un dixième au cours des 100 dernières années. Il convient donc de préserver les habitats existants. La plupart des espèces préfèrent comme plan d'eau de reproduction des eaux stagnantes telles que les mares et les étangs. L'inventaire comprend, outre des plans d'eau allant des petites mares à des complexes marécageux de grande taille, un nombre important de gravières et des glaisières (représentant environ un cinquième de tous les objets répertoriés) devenues, au cours de leur exploitation, des emplacements quasi naturels méritant d'être protégés.

2.2. Mise en œuvre

Base pour la protection des
batraciens

Conformément à l'art. 18a LPN, le Conseil fédéral a mis en vigueur en 2001 l'inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens en tant que quatrième inventaire fédéral. Cet inventaire, révisé en 2003, 2007 et 2017, comprend 701 objets dans la première série.

Le but de l'inventaire est de recenser les principaux sites de reproduction de batraciens, et charge les cantons de leur protection et de leur entretien. Pour préserver durablement les effectifs de batraciens en favorisant leur croissance, l'inventaire recense des réservoirs de populations à partir desquels une espèce peut se développer.

2.3. Objets relevés

Biotopes protégés sur le long
terme

Les sites de reproduction répertoriés dans les inventaires cantonaux ont été évalués en fonction de la composition des espèces, de la rareté de ces dernières et de la taille des populations. Les critères ont été définis selon une formule propre.

2.4. Informations publiées

Publication des données

L'inventaire fédéral fait partie intégrante de l'ordonnance sur la protection des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (annexe 3). Sur Internet, les listes et les fiches d'objets sont publiées par canton sous forme de fichiers pdf. Les géodonnées sont présentées dans l'IFDG et intégrées au site de l'OFEV, où elles doivent être mises à la disposition du public conformément à la LGéo.

2.5. Charge de travail

L'OFEV est responsable de la mise en place, de l'actualisation périodique, du dépouillement des données et de l'établissement des statistiques correspondantes.

2.6. Termes et définitions tirés de la LGéo

Les termes de la LGéo utilisés ci-après sont définis comme suit²:

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, listes 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>
Géodonnées de référence	<i>Géodonnées classées comme telles dans l'annexe 1 OGéo.</i>

² Art. 3 LGéo [http://www.admin.ch/ch/f/rs/510_62/a3.html]

3. Description du modèle

3.1. Sites de reproduction de batraciens (objets fixes)

Les sites de reproduction de batraciens ont été évalués sur la base de la composition et de la rareté des espèces ainsi que de la taille de la population. Une formule spéciale a été développée à cet effet (OFEV, Cahier de l'environnement n° 233). Les cartographies cantonales ont été effectuées à partir de différentes bases et souvent sans recourir à cette formule. La surface et la situation des objets sont mentionnées dans les cartographies de terrain de l'inventaire fédéral et dans les cartographies cantonales. Les périmètres ont été numérisés à l'aide de ces bases

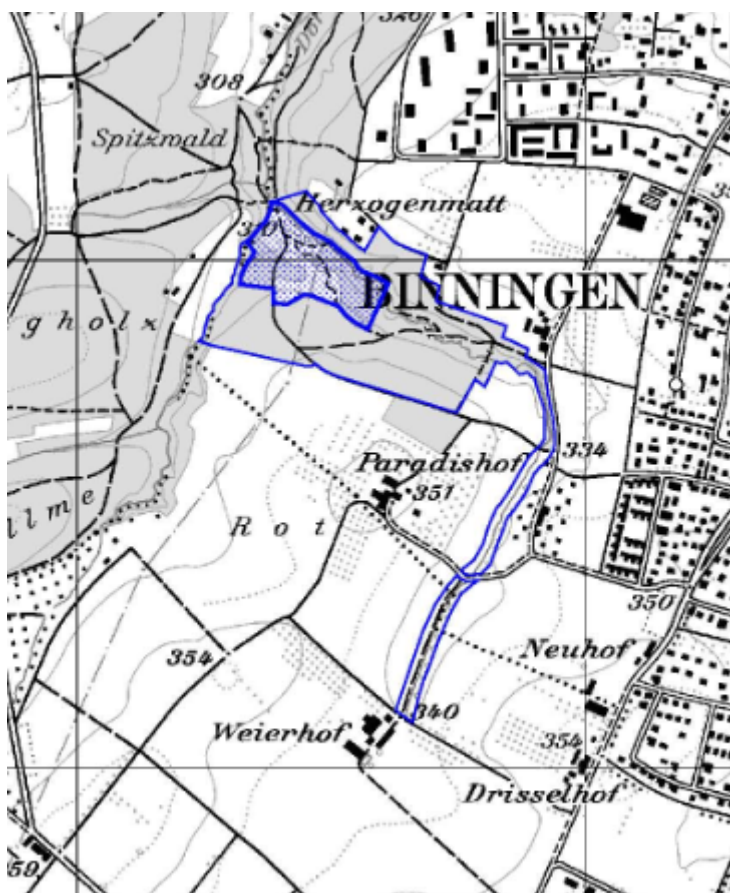


Figure 1: Géoréférencement de l'objet à l'aide la CP25.

3.2. Objets itinérants

Les objets itinérants englobent les zones d'extraction des matières premières, notamment les gravières, marnières et carrières comprenant des plans d'eau de reproduction qui peuvent se déplacer au cours du temps. C'est pourquoi ils sont représentés par un simple point – correspondant aux coordonnées du barycentre – dans l'inventaire fédéral. Cette valeur a été utilisée pour le relevé lors du géoréférencement. Les objets itinérants inscrits par les cantons ne sont aussi présentés que sous forme de point.



Figure 2: Géoréférencement de l'objet à l'aide la CP25.

4. Structure du modèle; modèle de données

4.1. Représentation graphique

Les figures 3 et 5 montrent le diagramme UML des sites de reproduction de batraciens (AM_L) et des objets itinérants (AM_G).

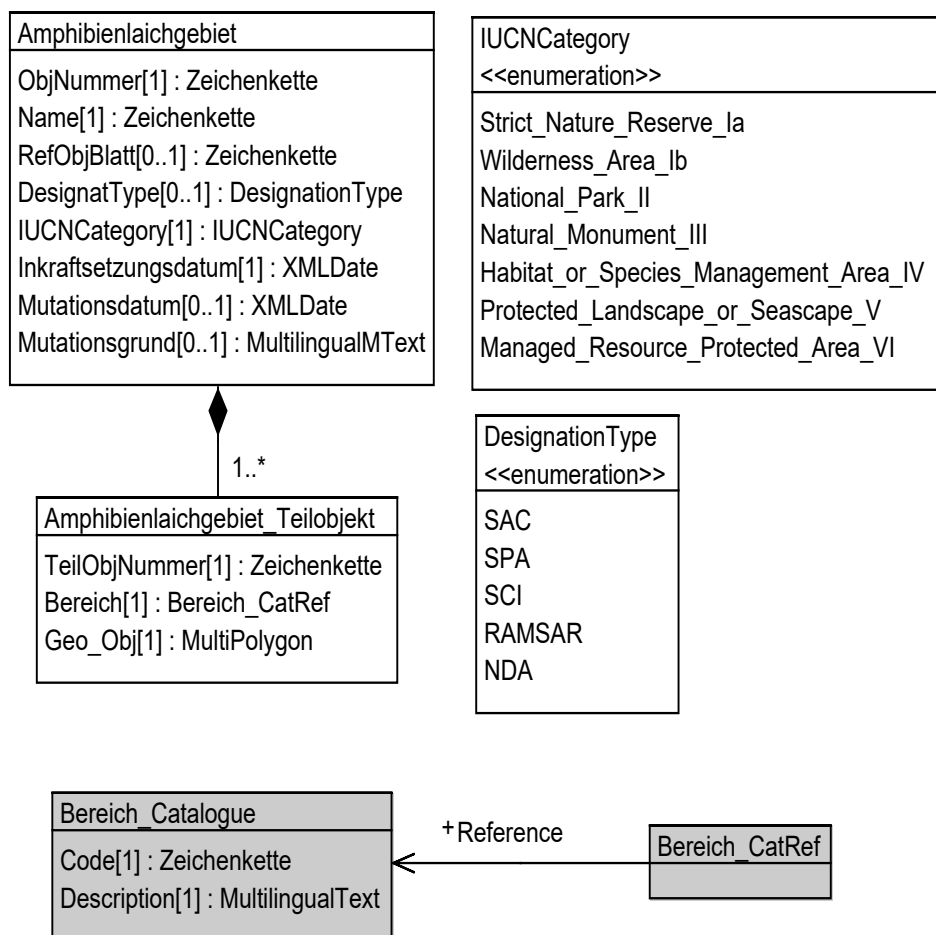


Figure 3 Représentation des sites de reproduction de batraciens sous forme de diagramme UML.

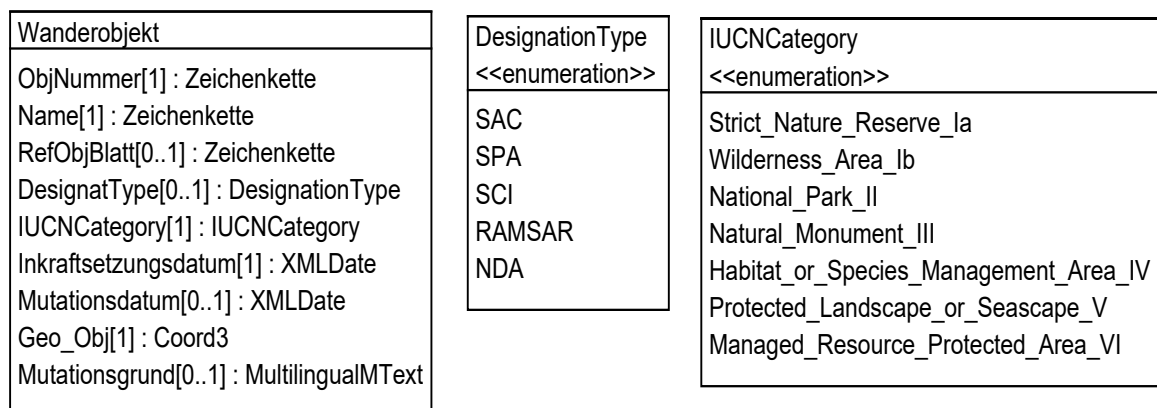


Figure 4: Représentation des objets itinérants sous forme de diagramme UML.

4.2. Catalogue de classe d'objet*Entité Amphibienlaichgebiet*

	Propriété (attribut)		Type de données	Exemple	Remarques	Caractère de l'attribut
A1.1	ObjNummer	Code univoque de caractérisation de l'objet	TEXTE	AG 384		Obligatoire
A1.2	Name	Nom de l'objet	TEXTE	Rüssmatte	Nom figurant sur la fiche d'objet	Obligatoire
A1.3	RefObjBlatt	URI			Lien (persistant) figurant sur la fiche d'objet	Facultatif
A1.4	DesignatType	Type de site protégé pour les rapports internationaux Mention faite par l'OFEV selon la liste DesignationType (EU)	DesignationType: ENUMERATION	Ramsar	cf. http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/INSPIRE_DataSpecification_PS_v3.0.pdf	Facultatif
A1.5	IUCNCategory	Catégorie de site protégé pour les rapports internationaux Code donné par l'OFEV selon les catégories MCPFE et les catégories de l'UICN	IUCNCategory: ENUMERATION	IV (Management Area)	http://www.unep-wcmc.org/protected_areas/categories/index.html	Obligatoire

A1.6	Inkraftsetzungsdatum	Date d'entrée en vigueur de l'objet	DATE	01.02.1991		Obligatoire
A1.7	Mutationsdatum	Date de mutation de l'objet	DATE	1.07.2007		Facultatif
A1.8	Mutationsgrund	Informations sur la mutation de l'objet	TEXTE	<i>Agrandissement de l'objet à la demande du canton</i>		Facultatif

Entität Amphibiengebiet-Teilobjekt

	Propriété (attribut)	Explication des propriétés	Type de données	Exemple	Remarques	Caractère de l'attribut
A1.11	TeilObjNummer	Identifikationsnummer des Teilobjekts	TEXTE		Clé naturelle ou GUID (Microsoft): pas encore défini pour le moment)	Obligatoire
A1.12	Bereich	Domaine du polygone	ENUMERATION	A	Définition Bereich ci-dessous	Obligatoire
A1.13	Geo_Obj	Etendue de l'objet	POLYGONE			Obligatoire

Entité Wanderobjekt

	Propriété (attribut)	Explication des propriétés	Type de données	Exemple	Remarques	Caractère de l'attribut
A1.2	ObjNummer	Code univoque de caractérisation de l'objet	TEXTE	AG 384		Obligatoire
A1.3	Name	Nom de l'objet	TEXTE	Rüssmatte	Nom figurant sur la fiche d'objet	Obligatoire
A1.4	RefObjBlatt	URI				Facultatif
A1.5	DesignatType	Type de site protégé pour les rapports internationaux Mention faite par l'OFEV selon la liste DesignationType (EU)	DesignationType: ENUMERATION	ramsar	cf. http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/INSPIRE_DataSpecification_PS_v3.0.pdf	Facultatif
A1.6	IUCNCategory	Catégorie de site protégé pour les rapports internationaux Code donné par l'OFEV selon les catégories MCPFE et les catégories de l'IUCN	IUCNCategory: ENUMERATION	IV (Management Area)	http://www.unep-wcmc.org/protected_areas/categories/index.html	Obligatoire

A1.7	Inkraftsetzungsdatum	Date d'entrée en vigueur de l'objet	DATE	01.02.1991		Obligatoire
A1.8	Mutationsdatum	Date de mutation de l'objet	DATE	1.07.2007		Facultatif
A1.10	Mutationsgrund	Informations sur la mutation de l'objet	TEXTE	<i>Agrandissement de l'objet à la demande du canton</i>		Facultatif
A1.11	Geo_Obj	Localisation de l'objet	POINT			Obligatoire

Entité Bereich

Code	DE	FR	IT
A	Bereich A (dient der Fortpflanzung der Amphibien – alle Gewässer welche sicher oder potentiell der Fortpflanzung dienen)	secteur A (sert à la reproduction des batraciens – tous les plans d'eau servant à la reproduction de manière effective ou potentielle)	Settore A (funge da luogo per la riproduzione degli anfibi – tutti i corpi d'acqua dove la riproduzione è accertata o è potenziale)
B	Bereich B (Nährstoffpufferzone und engerer Landlebensraum angrenzend an das Fortpflanzungsgewässer)	secteur B (zone tampon et habitat terrestre attenante au plan d'eau de reproduction)	Settore B (zona cuscinetto per i nutrienti e superficie confinante con i corpi d'acqua idonei alla riproduzione)

4.3. Description avec INTERLIS 2.3

Une description du modèle au format INTERLIS 2.3 figure en annexe. Par rapport à la version 1, INTERLIS 2 présente plusieurs avantages, parmi lesquels la possibilité de formuler des contraintes (*Constraints*). En outre, la possibilité d'héritage est intéressante pour les cantons qui souhaitent compléter le modèle fédéral. C'est pour ces raisons que l'OFEV a décidé d'utiliser la version 2.3.

5. Représentation des données des sites de reproduction de batraciens

5.1. Modèle de représentation de la Confédération

Modèle de représentation de la Confédération

Les données des sites de reproduction de batraciens sont utilisées par l'OFEV pour l'application de la protection des espèces et des biotopes. La représentation est réalisée dans le cadre de l'édiction ou des révisions de l'ordonnance sur les sites de reproduction de batraciens. A cet effet, la représentation géographique suivante est appliquée (figure 5).

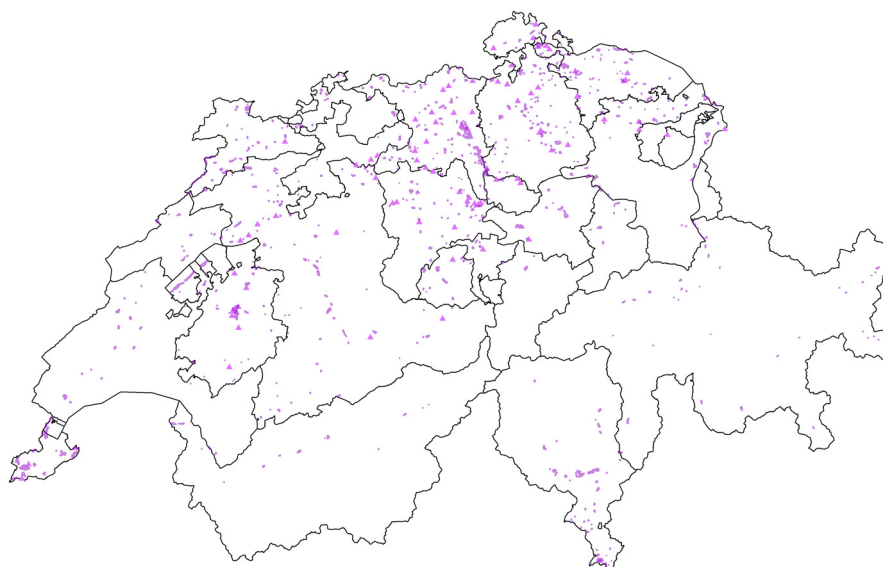


Figure 7: Localisation géographique des sites de reproduction de batraciens.

Légende:

- ☒ Amphibien Laichgebiete
- ☒ Laichgebiete A
- ☒ Laichgebiete B
- ☒ Amphibien (Wanderstandorte)
- ☒ Wanderstandorte

Annexe

I Modèle de données au format INTERLIS 2.3

En cas des divergences entre la documentation du modèle et le Model Repository, c'est la version ILI au Model Repository qui s'applique.

Reproduction de batraciens

INTERLIS 2.3;

!!@ furtherInformation=https://www.bafu.admin.ch/geodatenmodelle

!!@ technicalContact=mailto:gis@bafu.admin.ch

!!@ IDGeoIV=22.1

MODEL Amphibien_Laichgebiete_Codelisten_V1_1 (de)

AT "https://models.geo.admin.ch/BAFU/"

VERSION "2017-04-05" =

IMPORTS CatalogueObjects_V1, LocalisationCH_V1;

TOPIC Codelisten =

CLASS Bereich_Catalogue

EXTENDS CatalogueObjects_V1.Catalogues.Item =

Code : MANDATORY TEXT*1;

Description : MANDATORY LocalisationCH_V1.MultilingualText;

END Bereich_Catalogue;

STRUCTURE Bereich_CatRef

EXTENDS CatalogueObjects_V1.Catalogues.CatalogueReference =

Reference (EXTENDED) : REFERENCE TO (EXTERNAL) Bereich_Catalogue;

END Bereich_CatRef;

```
END Codelisten;

END Amphibien_Laichgebiete_Codelisten_V1_1.

!!@ furtherInformation=https://www.bafu.admin.ch/geodatenmodelle
!!@ technicalContact=mailto:gis@bafu.admin.ch
!!@ IDGeoIV=22.1
MODEL Amphibien_Laichgebiete_LV03_V1_1 (de)
AT "https://models.geo.admin.ch/BAFU/"
VERSION "2017-04-05" =
  IMPORTS GeometryCHLV03_V1, LocalisationCH_V1, Amphibien_Laichgebiete_Codelisten_V1_1;

  TOPIC Amphibienlaichgebiete =
    DEPENDS ON Amphibien_Laichgebiete_Codelisten_V1_1.Codelisten;

  DOMAIN
  /* Flächen ohne Kreisbogen */
  Polygon = SURFACE WITH (STRAIGHTS) VERTEX GeometryCHLV03_V1.Coord3 WITHOUT OVERLAPS > 0.001;

  /* Codelisten */
  DesignationType = (
    SAC,
    SPA,
    SCI,
    RAMSAR,
    NDA
  );
```

```
IUCNCategory = (  
    Strict_Nature_Reserve_Ia,  
    Wilderness_Area_Ib,  
    National_Park_II,  
    Natural_Monument_III,  
    Habitat_or_Species_Management_Area_IV,  
    Protected_Landscape_or_Seascape_V,  
    Managed_Resource_Protected_Area_VI  
);  
  
/* Definition von Multipolygonen, analog CHBase Geometry */  
STRUCTURE PolygonStructure =  
    Polygon: Polygon;  
END PolygonStructure;  
  
STRUCTURE MultiPolygon =  
    Polygons: BAG {1..*} OF PolygonStructure;  
END MultiPolygon;  
  
CLASS Amphibienlaichgebiet_Teilobjekt =  
    TeilObjNummer : MANDATORY TEXT*30;  
    Bereich : MANDATORY Amphibien_Laichgebiete_Codelisten_V1_1.Codelisten.Bereich_CatRef;  
    Geo_Obj : MANDATORY MultiPolygon;  
END Amphibienlaichgebiet_Teilobjekt;  
  
CLASS Amphibienlaichgebiet =  
    ObjNummer : MANDATORY TEXT*30;  
    Name : MANDATORY TEXT*80;  
    RefObjBlatt : INTERLIS.URI;
```

```
DesignatType : DesignationType;
IUCNCategory : MANDATORY IUCNCategory;
Inkraftsetzungsdatum : MANDATORY INTERLIS.XMLDate;
Mutationsdatum : INTERLIS.XMLDate;
Mutationsgrund : LocalisationCH_V1.MultilingualMText;
END Amphibienlaichgebiet;

ASSOCIATION Amphibienlaichgebiet_TeilobjektAmphibienlaichgebiet =
  Amphibienlaichgebiet_Teilobjekt -- {1..*} Amphibienlaichgebiet_Teilobjekt;
  Amphibienlaichgebiet -<#> {1} Amphibienlaichgebiet;
END Amphibienlaichgebiet_TeilobjektAmphibienlaichgebiet;

END Amphibienlaichgebiete;

END Amphibien_Laichgebiete_LV03_V1_1.

!!@ furtherInformation=https://www.bafu.admin.ch/geodatenmodelle
!!@ technicalContact=mailto:gis@bafu.admin.ch
!!@ IDGeoIV=22.1
MODEL Amphibien_Laichgebiete_LV95_V1_1 (de)
AT "https://models.geo.admin.ch/BAFU/"
VERSION "2017-04-05" =
  IMPORTS GeometryCHLV95_V1,LocalisationCH_V1,Amphibien_Laichgebiete_Codelisten_V1_1;

TOPIC Amphibienlaichgebiete =
  DEPENDS ON Amphibien_Laichgebiete_Codelisten_V1_1.Codelisten;

DOMAIN
```

```
/* Flächen ohne Kreisbogen */
Polygon = SURFACE WITH (STRAIGHTS) VERTEX GeometryCHLV95_V1.Coord3 WITHOUT OVERLAPS > 0.001;

/* Codelisten */
DesignationType = (
    SAC,
    SPA,
    SCI,
    RAMSAR,
    NDA
);

IUCNCategory = (
    Strict_Nature_Reserve_Ia,
    Wilderness_Area_Ib,
    National_Park_II,
    Natural_Monument_III,
    Habitat_or_Species_Management_Area_IV,
    Protected_Landscape_or_Seascape_V,
    Managed_Resource_Protected_Area_VI
);

/* Definition von Multipolygonen, analog CHBase Geometry */
STRUCTURE PolygonStructure =
    Polygon: Polygon;
END PolygonStructure;

STRUCTURE MultiPolygon =
    Polygons: BAG {1..*} OF PolygonStructure;
```

```
END MultiPolygon;

CLASS Amphibienlaichgebiet_Teilobjekt =
  TeilObjNummer : MANDATORY TEXT*30;
  Bereich : MANDATORY Amphibien_Laichgebiete_Codelisten_V1_1.Codelisten.Bereich_CatRef;
  Geo_Obj : MANDATORY MultiPolygon;
END Amphibienlaichgebiet_Teilobjekt;

CLASS Amphibienlaichgebiet =
  ObjNummer : MANDATORY TEXT*30;
  Name : MANDATORY TEXT*80;
  RefObjBlatt : INTERLIS.URI;
  DesignatType : DesignationType;
  IUCNCategory : MANDATORY IUCNCategory;
  Inkraftsetzungsdatum : MANDATORY INTERLIS.XMLDate;
  Mutationsdatum : INTERLIS.XMLDate;
  Mutationsgrund : LocalisationCH_V1.MultilingualMText;
END Amphibienlaichgebiet;

ASSOCIATION Amphibienlaichgebiet_TeilobjektAmphibienlaichgebiet =
  Amphibienlaichgebiet_Teilobjekt -- {1..*} Amphibienlaichgebiet_Teilobjekt;
  Amphibienlaichgebiet -<#> {1} Amphibienlaichgebiet;
END Amphibienlaichgebiet_TeilobjektAmphibienlaichgebiet;

END Amphibienlaichgebiete;

END Amphibien_Laichgebiete_IV95_V1_1.
```

Objets itinérants

INTERLIS 2.3;

!!@ furtherInformation=https://www.bafu.admin.ch/geodatenmodelle

!!@ technicalContact=mailto:gis@bafu.admin.ch

!!@ IDGeoIV=22.2

MODEL Amphibien_Wanderobjekte_LV03_V1_1 (de)

AT "https://models.geo.admin.ch/BAFU/"

VERSION "2017-04-05" =

IMPORTS GeometryCHLV03_V1, LocalisationCH_V1;

TOPIC Wanderobjekte =

DOMAIN

/* Codelisten */

DesignationType = (

SAC,

SPA,

SCI,

RAMSAR,

NDA

);

IUCNCategory = (

Strict_Nature_Reserve_Ia,

Wilderness_Area_Ib,

National_Park_II,

```
    Natural_Monument_III,  
    Habitat_or_Species_Management_Area_IV,  
    Protected_Landscape_or_Seascape_V,  
    Managed_Resource_Protected_Area_VI  
);
```

```
CLASS Wanderobjekt =  
  ObjNummer : MANDATORY TEXT*30;  
  Name : MANDATORY TEXT*80;  
  RefObjBlatt : INTERLIS.URI;  
  DesignatType : DesignationType;  
  IUCNCategory : MANDATORY IUCNCategory;  
  Inkraftsetzungsdatum : MANDATORY INTERLIS.XMLDate;  
  Mutationsdatum : INTERLIS.XMLDate;  
  Geo_Obj : MANDATORY GeometryCHLV03_V1.Coord3;  
  Mutationsgrund : LocalisationCH_V1.MultilingualMText;  
END Wanderobjekt;
```

```
END Wanderobjekte;
```

```
END Amphibien_Wanderobjekte_LV03_V1_1.
```

```
!!@ furtherInformation=https://www.bafu.admin.ch/geodatenmodelle  
!!@ technicalContact=mailto:gis@bafu.admin.ch  
!!@ IDGeoIV=22.2  
MODEL Amphibien_Wanderobjekte_LV95_V1_1 (de)  
AT "https://models.geo.admin.ch/BAFU/"  
VERSION "2017-04-05" =
```



```
IMPORTS GeometryCHLV95_V1,LocalisationCH_V1;
```

```
TOPIC Wanderobjekte =
```

```
    DOMAIN
```

```
/* Codelisten */
```

```
    DesignationType = (
```

```
        SAC,
```

```
        SPA,
```

```
        SCI,
```

```
        RAMSAR,
```

```
        NDA
```

```
    );
```

```
    IUCNCategory = (
```

```
        Strict_Nature_Reserve_Ia,
```

```
        Wilderness_Area_Ib,
```

```
        National_Park_II,
```

```
        Natural_Monument_III,
```

```
        Habitat_or_Species_Management_Area_IV,
```

```
        Protected_Landscape_or_Seascape_V,
```

```
        Managed_Resource_Protected_Area_VI
```

```
    );
```

```
CLASS Wanderobjekt =
```

```
    ObjNummer : MANDATORY TEXT*30;
```

```
    Name : MANDATORY TEXT*80;
```

```
    RefObjBlatt : INTERLIS.URI;
```

```
DesignatType : DesignationType;
IUCNCategory : MANDATORY IUCNCategory;
Inkraftsetzungsdatum : MANDATORY INTERLIS.XMLDate;
Mutationsdatum : INTERLIS.XMLDate;
Geo_Obj : MANDATORY GeometryCHLV95_V1.Coord3;
Mutationsgrund : LocalisationCH_V1.MultilingualMText;
END Wanderobjekt;

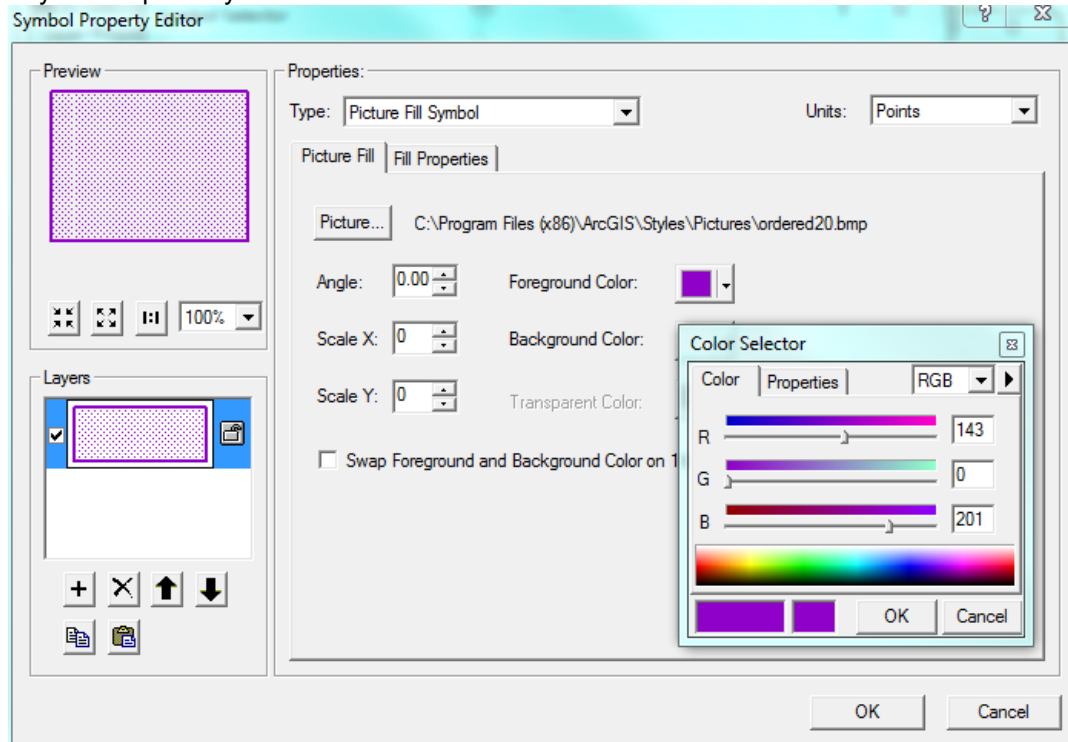
END Wanderobjekte;

END Amphibien_Wanderobjekte_LV95_V1_1.
```

II Modèle de représentation de l'Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale

(Sites de reproduction de batraciens AM_L)

Layer transparency: 50%



Surface catégorie A:

Type: Picture Fill,

Picture: ordered20.bmp

Farbname: -

RGB: 143,0,201

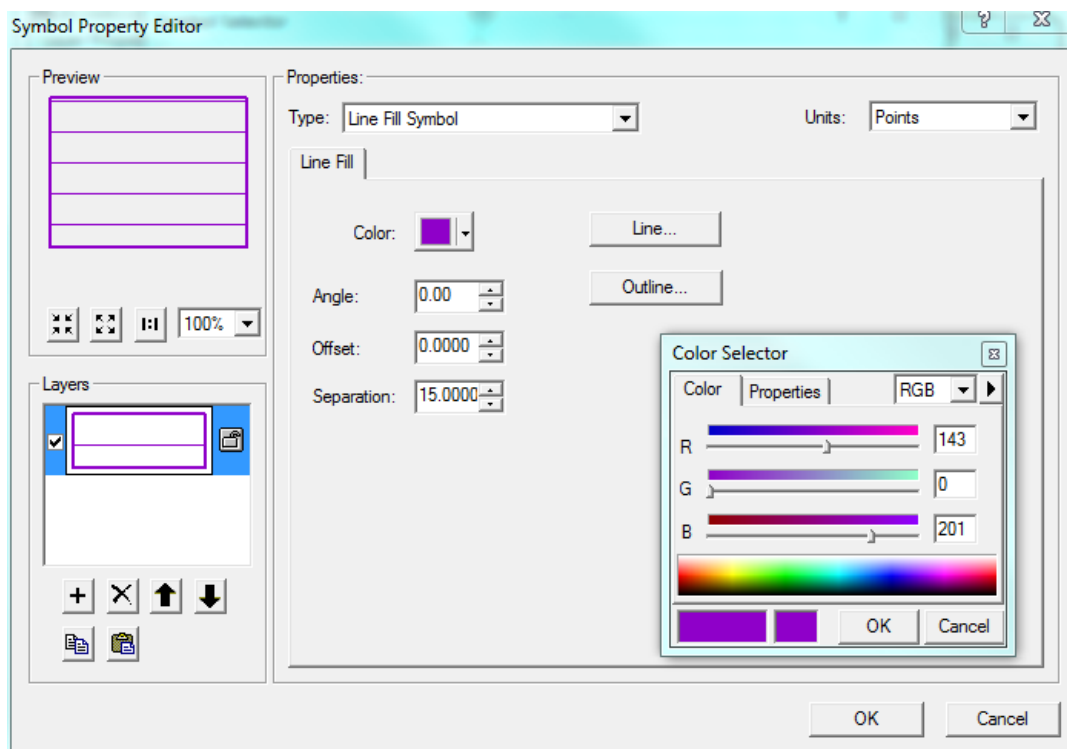
Outline:

Type: Line

Width: 1.5

Farbname: -

RGB: 143,0,201



Surface catégorie B:

Typ: Line Fill

Farbname: -

RGB: 143,0,201

Separation: 15

Linety: Line

Linewidth: 1.0

Outline:

Type: Line

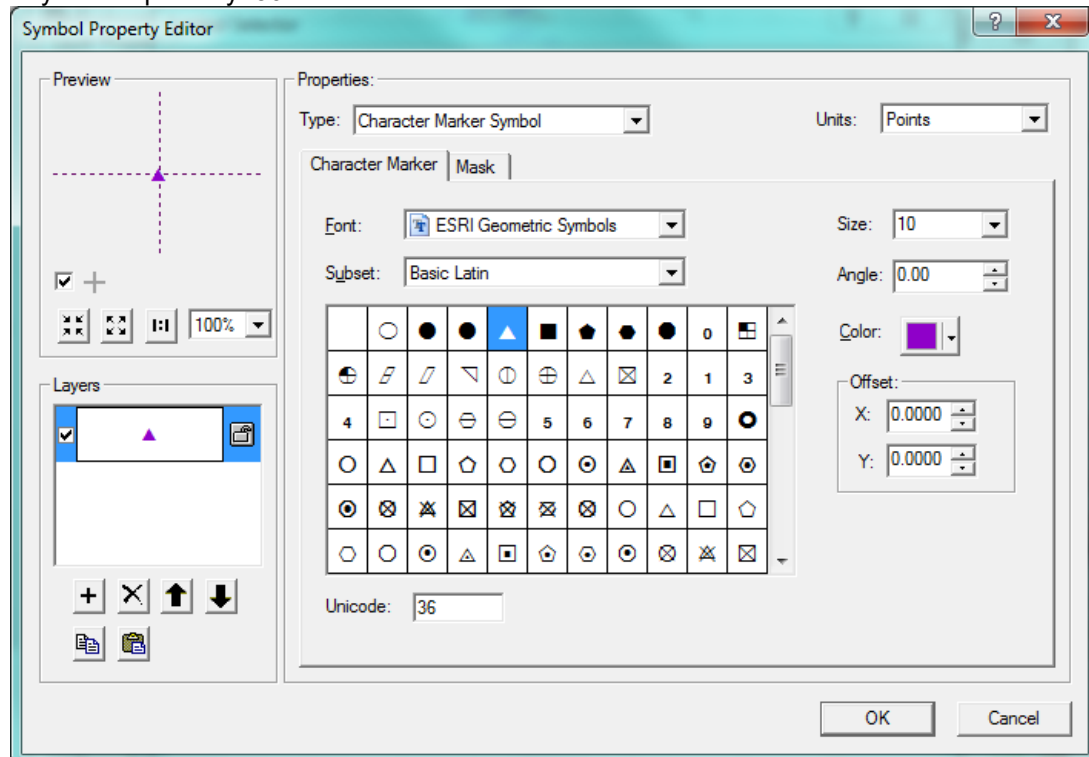
Width: 1.5

Farbname: -

RGB: 143,0,201

(Objets itinérants AM_G)

Layer transparency: 50%



Point:

Typ: Character Marker Symbol

Charakter Marker: Dreieck

Size 10

Farbname: -

RGB: 143,0,201