



**ONEMA**

Office national de l'eau  
et des milieux aquatiques

# Dictionnaire hydrographique 2.0

GéoBretagne

L. Breton

05/05/2015

# Terminologie Sandre

**Dictionnaire** : recueil des définitions qui décrivent et précisent la terminologie et les données disponibles pour un domaine en particulier (classes, attributs, relations...)

**Scénario d'échange** : document de spécification qui décrit les modalités d'échanges de données dans un contexte particulier

→ *S'appuie sur tout ou partie d'un ou plusieurs dictionnaires*

**Document de présentation** : présentation de la sémantique Sandre du thème d'un dictionnaire

**Nomenclature** : valeurs possibles de codes définis pour un attribut

# Terminologie Sandre

	Objectif du document	Cible	Nom du document
général	Présentation de la sémantique Sandre du thème	Acteurs du domaine de l'Eau	•Présentation Référentiel hydrographique
↓	<b>Dictionnaire de données par sous thème</b>	<b>Acteurs implémentant un système sur le thème</b>	<b>•Dictionnaire de données Référentiel hydrographique</b>
	détail	Spécifications techniques du format d'échange Sandre	Informaticiens implémentant un scénario d'échanges de données

# Dictionnaire

Un dictionnaire peut faire référence à des concepts d'un autre dictionnaire (classes grisées)

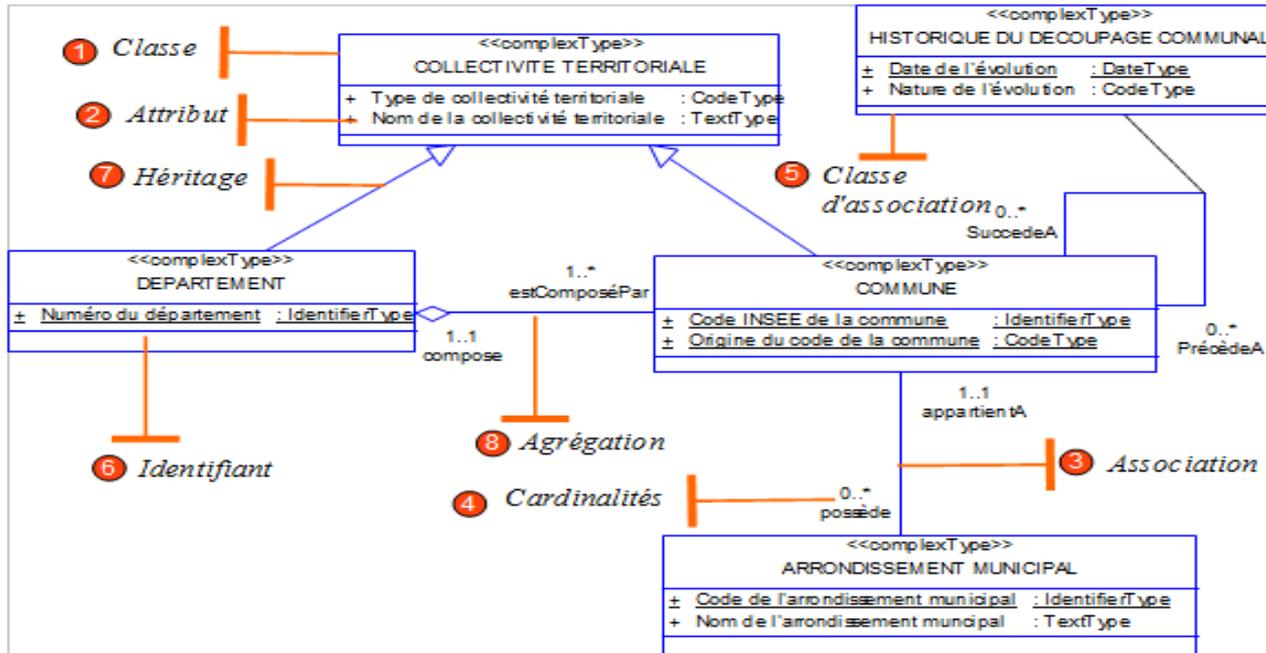
Ex. : source, du dictionnaire Points d'eau (PTE).

<http://id.eaufrance.fr/ddd/pte/2.1>

Un dictionnaire ne préjuge pas des jeux de données qui vont effectivement être produits...

...ni comment (spécifications de saisie) !

# Dictionnaire



Les COMMUNES et les DEPARTEMENTS sont des types de COLLECTIVITE TERRITORIALE.

Un DEPARTEMENT est caractérisé par son numéro de département, son type de collectivité territoriale et son nom.

Un département est composé de 1 ou plusieurs COMMUNES.

Une COMMUNE se caractérise par son code INSEE, l'origine de son code, son type de collectivité territoriale et son nom.

Une COMMUNE fait partie de 1 et 1 seul département.

Une COMMUNE possède 0 ou plusieurs ARRONDISSEMENTS MUNICIPAUX.

Un ARRONDISSEMENT MUNICIPAL est caractérisé par son code et son nom. Il appartient à 1 et 1 seule COMMUNE.

Une COMMUNE peut succéder à 1 autre ou plusieurs COMMUNES.

La relation entre ces COMMUNES est caractérisée par la date et la nature de l'évolution du découpage communal.

# Dictionnaire

N°	Élément	Description	Représentation
1	Classe	Une classe est un objet réel ou abstrait contenu dans un système d'information. Il peut s'agir de personne, lieu ou concept dont les caractéristiques présentent un intérêt pour le thème décrit. Une classe définit un jeu d'objets dotés de caractéristiques communes	Chaque entité est visualisée par un rectangle divisé en plusieurs parties : le nom de la classe (surmonté de l'inscription <<complexType>>), ses attributs et les éventuelles opérations ou méthodes.
2	Attribut	Un attribut, également appelé propriété, est une caractéristique utile à la description de l'entité et permettant de distinguer les éléments entre eux.	L'attribut est indiqué dans la case Classe . Sont précisés son nom, son type, s'il s'agit d'une clé primaire (attribut souligné).
3	Association simple	Une association, également appelée relation, est un lien entre au moins deux classes . Elle est définie par ses rôles et ses cardinalités.	Chaque association est représentée par un trait simple surmontée à chaque extrémité d'un rôle et d'une cardinalité.
4	Cardinalités	Le lien comporte une cardinalité minimale (premier chiffre) et une cardinalité maximale (second chiffre) qui précisent l'implication de chaque classe dans la relation.	Par exemple, un département a AU MOINS une commune rattachée et AU MAXIMUM n communes, se traduit par le couple de cardinalités (1,*) du côté de la classe Commune.
5	Classe d'association	Une association peut être matérialisée par une classe dans une des circonstances suivantes : - si l'association est porteuse d'attributs, - si l'association est de multiplicité * de part et d'autre de l'association	La classe d'association est modélisée par un lien en pointillé allant de la classe d'association vers l'association concernée.
6	Identifiant	L'identifiant est dit simple lorsqu'il est basé sur un unique attribut et <u>composé</u> lorsqu'il est basé sur plusieurs.	Graphiquement, les éléments composant l'identifiant primaire sont soulignés.
7	Héritage	Un héritage est une relation particulière qui définit une classe comme étant une instance particulière d'une classe plus générale. L'entité fille hérite de tous les attributs de l'entité mère.	L'héritage est représenté par une flèche. La pointe de la flèche indique l'entité mère de l'héritage alors que l'autre extrémité indique l'entité fille.
8	Association d'agrégation	Une association d'agrégation exprime un couplage fort et une relation de subordination de l'agrégat sur les agrégés (éléments composants l'agrégat).	Une agrégation est représentée par une ligne entre deux classes, terminée par un losange vide ("diamant") du côté de l'agrégat.

# Nomenclature Sandre

Code	Mnémonique	Libellé	Définition	Statut	Création	Modification
0	Inconnue	Inconnue	Nature de l'objet hydrographique inconnue.	Validé	02/10/2014	02/10/2014
1.1	Cours d'eau canalisé	Cours d'eau canalisé	Tout ou partie d'un cours d'eau dont le lit et/ou les berges ont été aménagés pour garder son écoulement dans un chenal à des fins multiples (défense des berges, lutte contre les inondations, navigation, etc	Validé	02/10/2014	01/10/2014
1.2	Cours d'eau karstique	Cours d'eau karstique	Voie d'eau naturelle à écoulement pérenne ou intermittent traversant des terrains fissurés en général calcaires et pouvant subir des pertes ou bénéficier d'apports dus à des résurgences	Validé	02/10/2014	01/10/2014

Voir : <http://id.eaufrance.fr/nsa/831>

# Dictionnaire hydrographique (ETH)

Rappel : ETH2002-1 (ou 1.1) s'appliquait à la BD  
CARTHAGE®

Pas de scénario d'échange associé (mais descriptifs de  
contenu et de livraison IGN)

Objectifs du dictionnaire 2.0 :

Etre d'emblée compatible Inspire

Améliorer la cohérence par rapport aux autres  
dictionnaires Sandre

Profiter de l'expérience de la BD CARTHAGE®

# Correspondance Inspire - SIE

Correspondance des concepts établie en 2013

## Rappel:

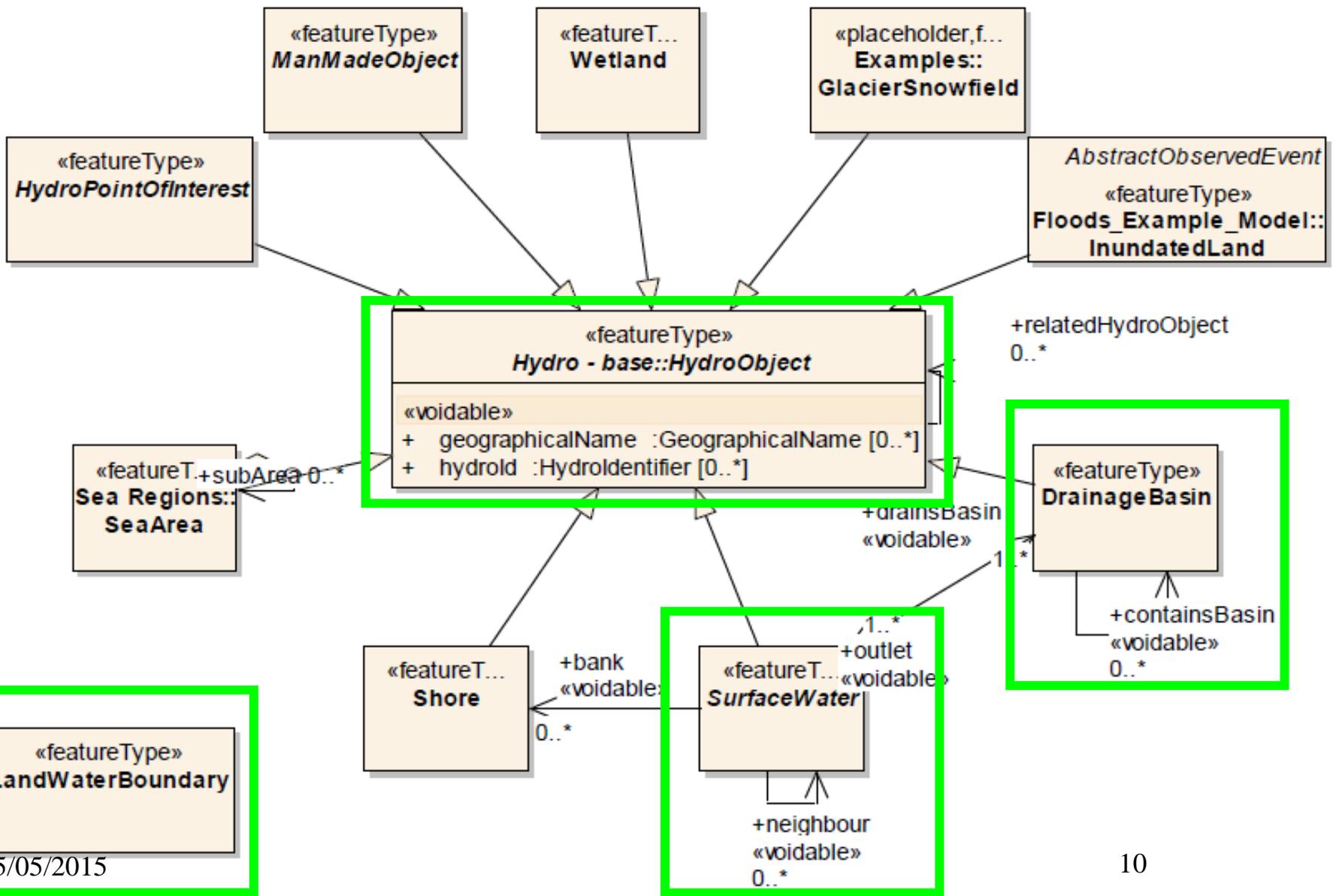
### Concepts retenus:

- Entité hydrographique,
- Cours d'eau,
- Plan d'eau,
- **Entité de transition,**
- Bassin versant,
- Tronçon hydrographique,
- Surface élémentaire,
- Nœud hydrographique,
- Limite terre-mer

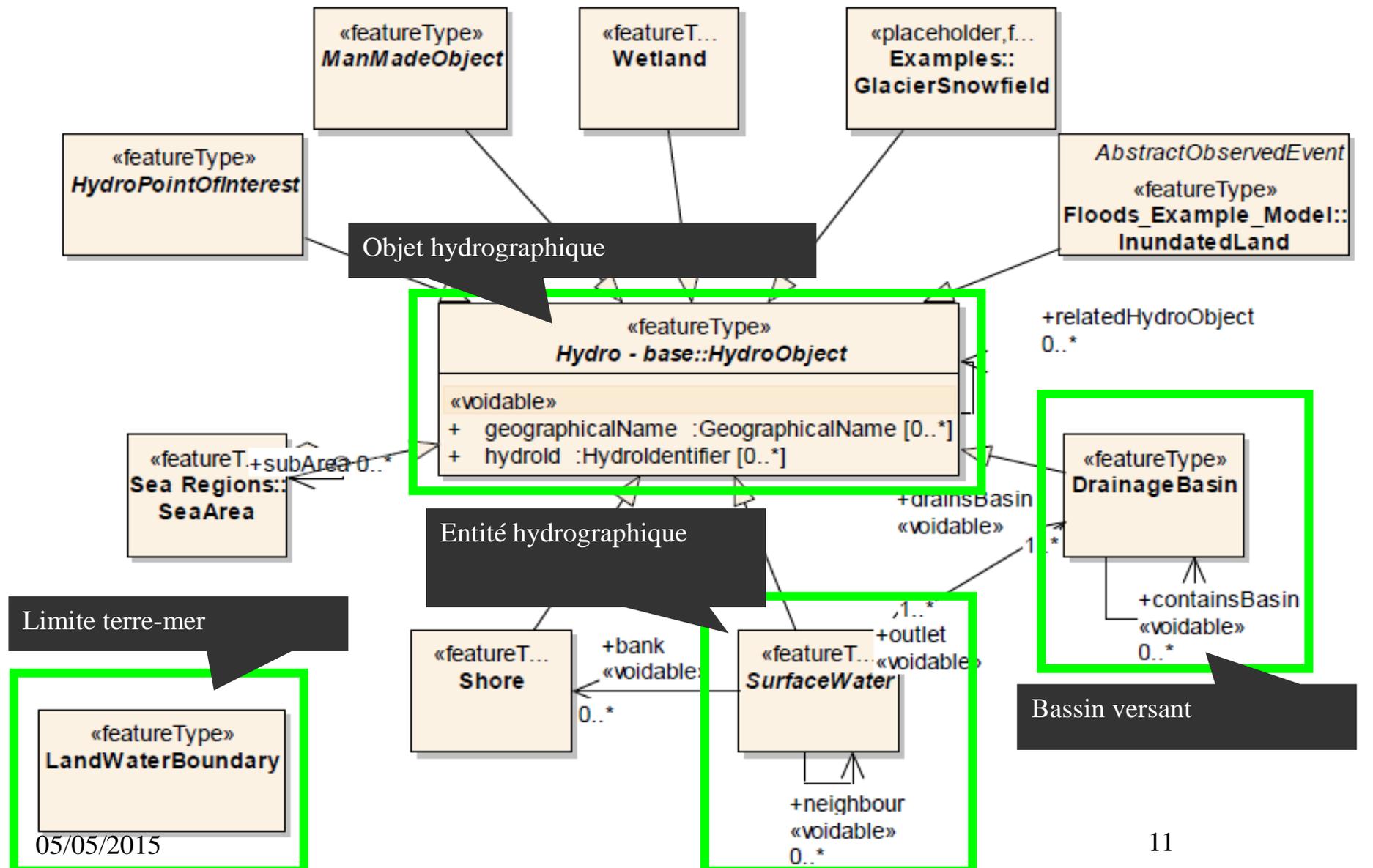
### – Concepts non retenus:

- Zone hydrographique de texture (dictionnaire Zones Humides 2.0)
- Points d'eau isolés: station de traitement, château d'eau, station de pompage de la BD Carthage

class Hydro - Physical Waters: base



class Hydro - Physical Waters: base

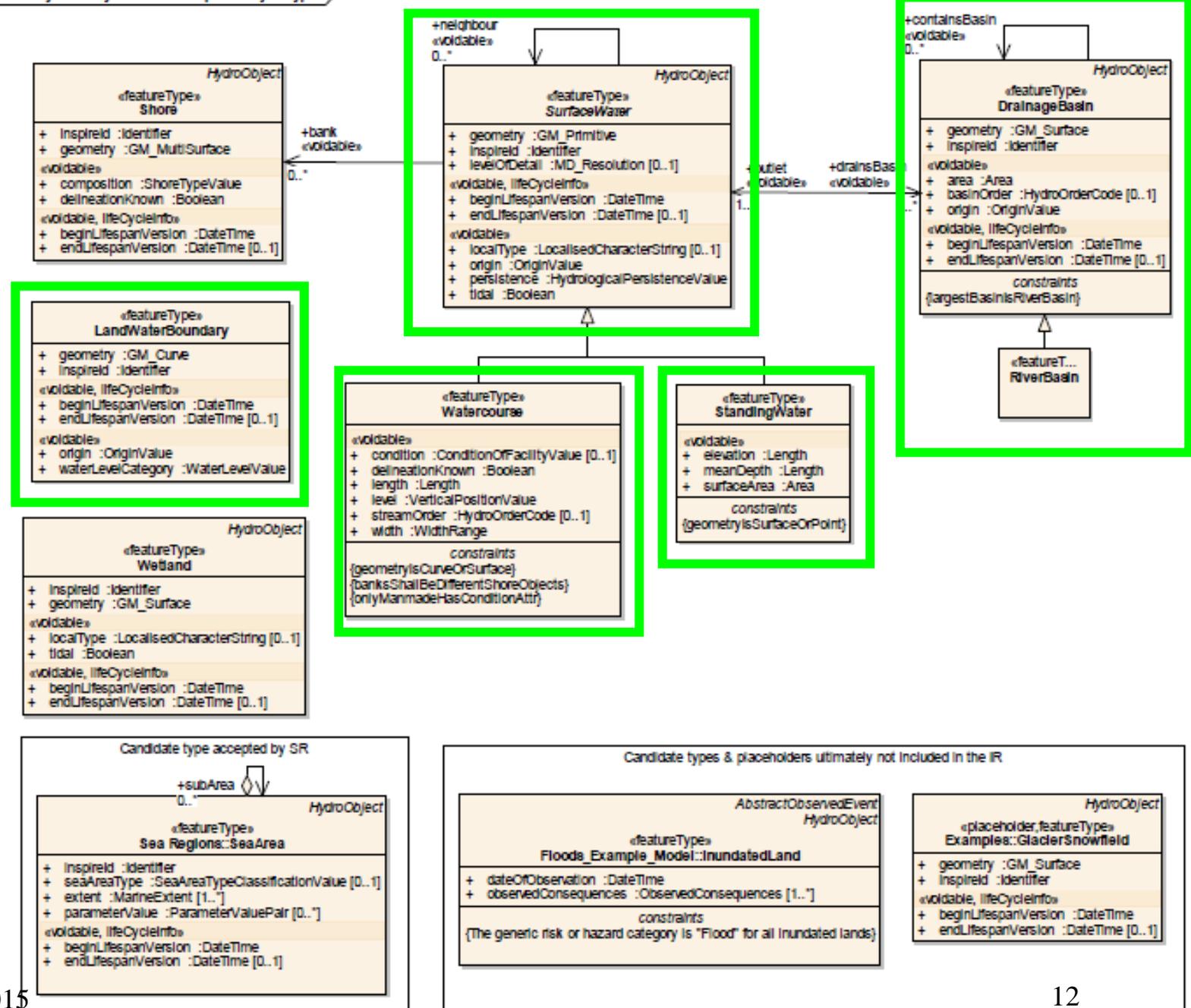


Objet hydrographique

Entité hydrographique

Limite terre-mer

Bassin versant



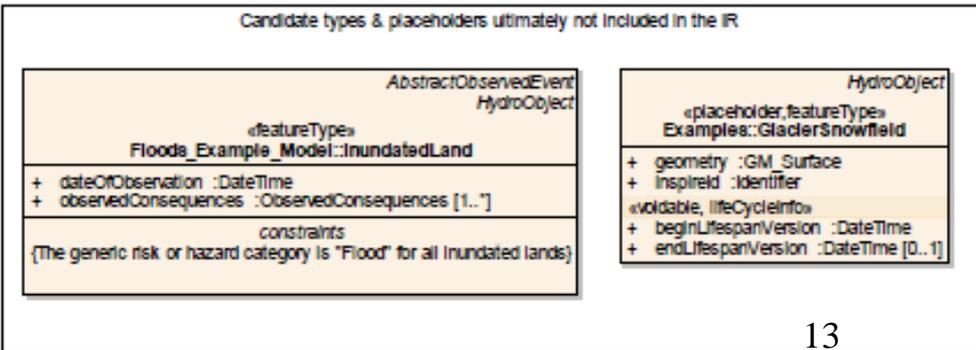
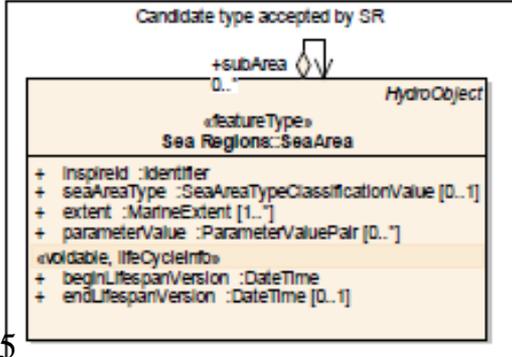
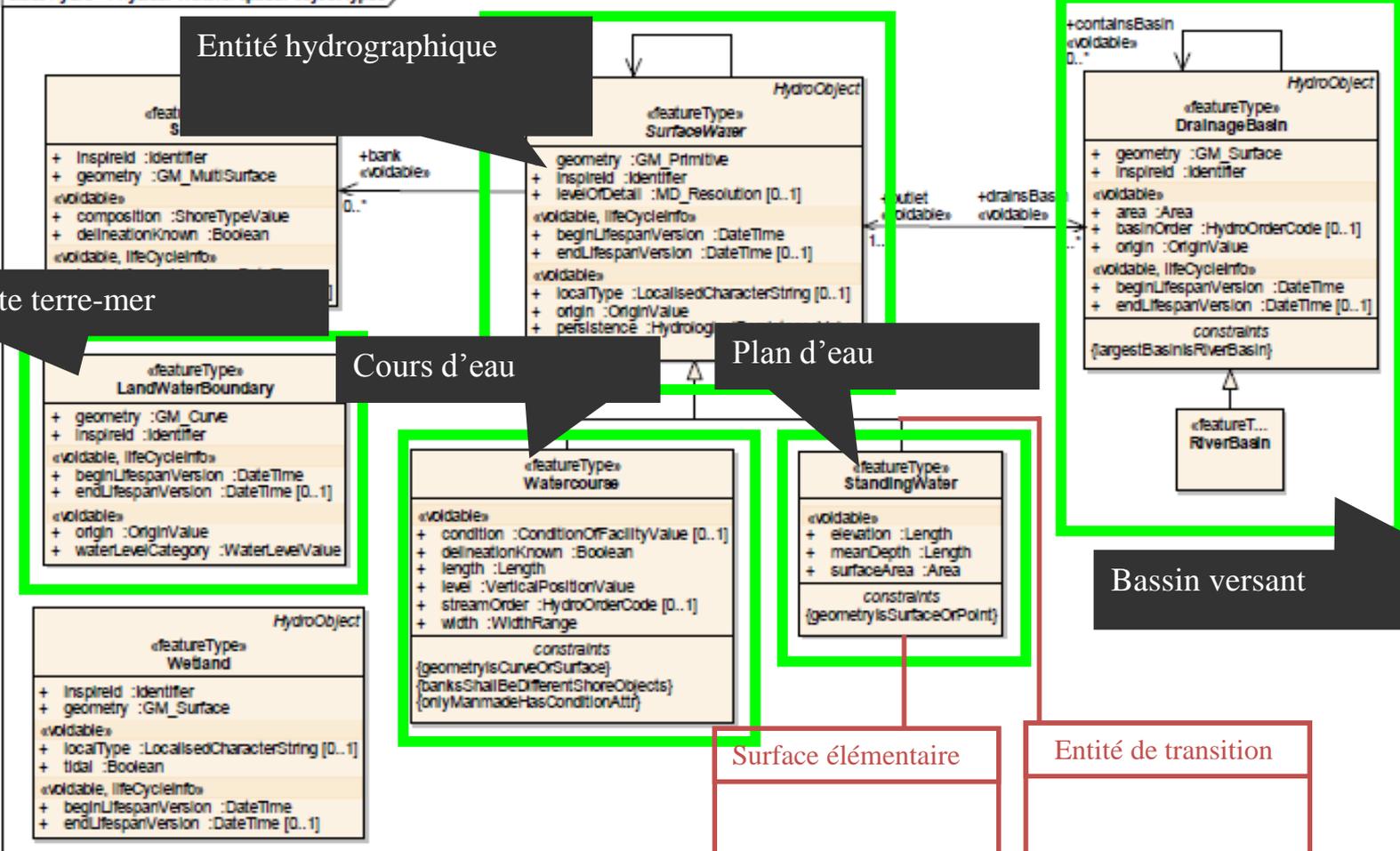
Entité hydrographique

Limite terre-mer

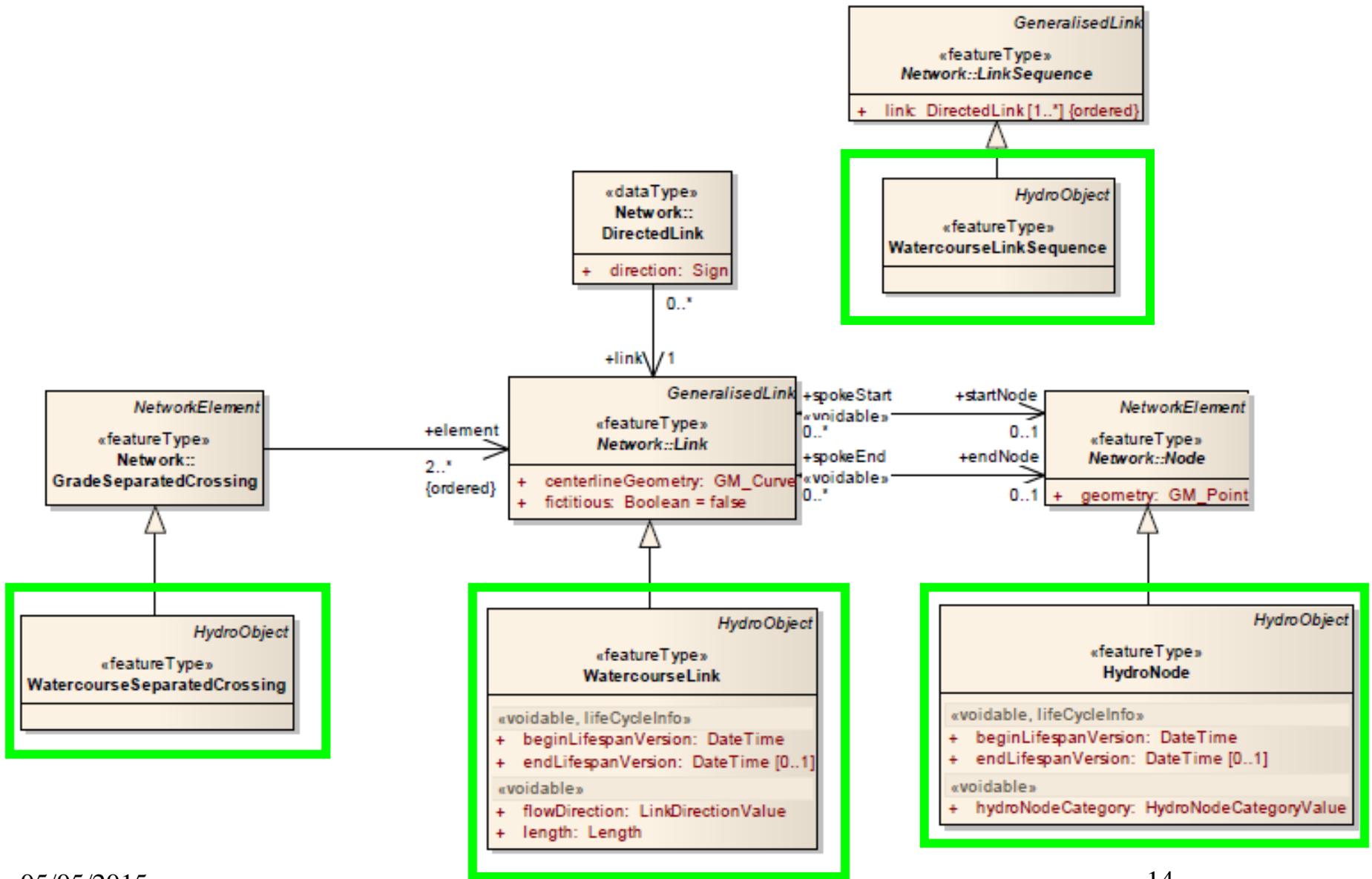
Cours d'eau

Plan d'eau

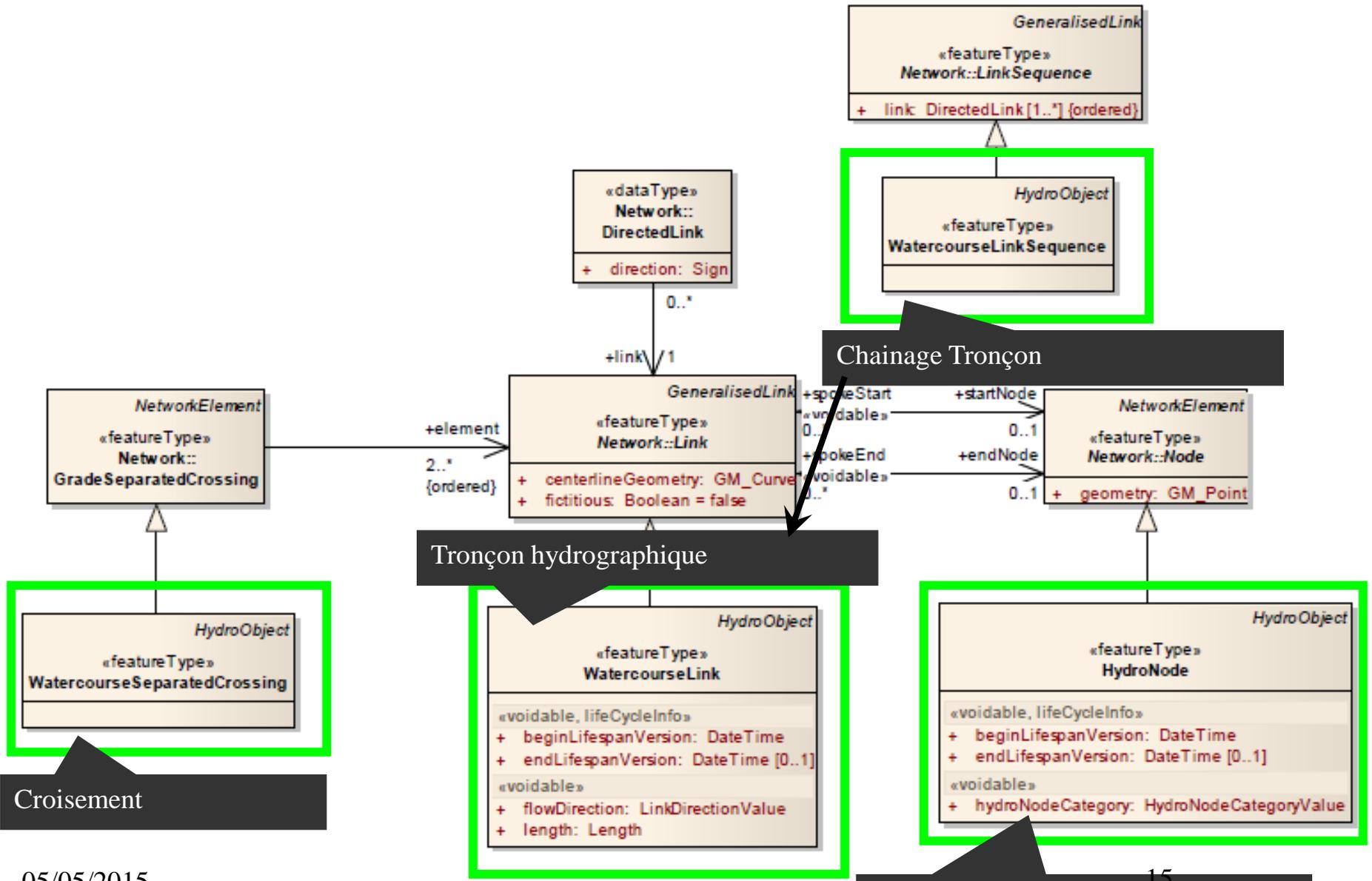
Bassin versant



class Hydro - Network: spatial object types



class Hydro - Network: spatial object types



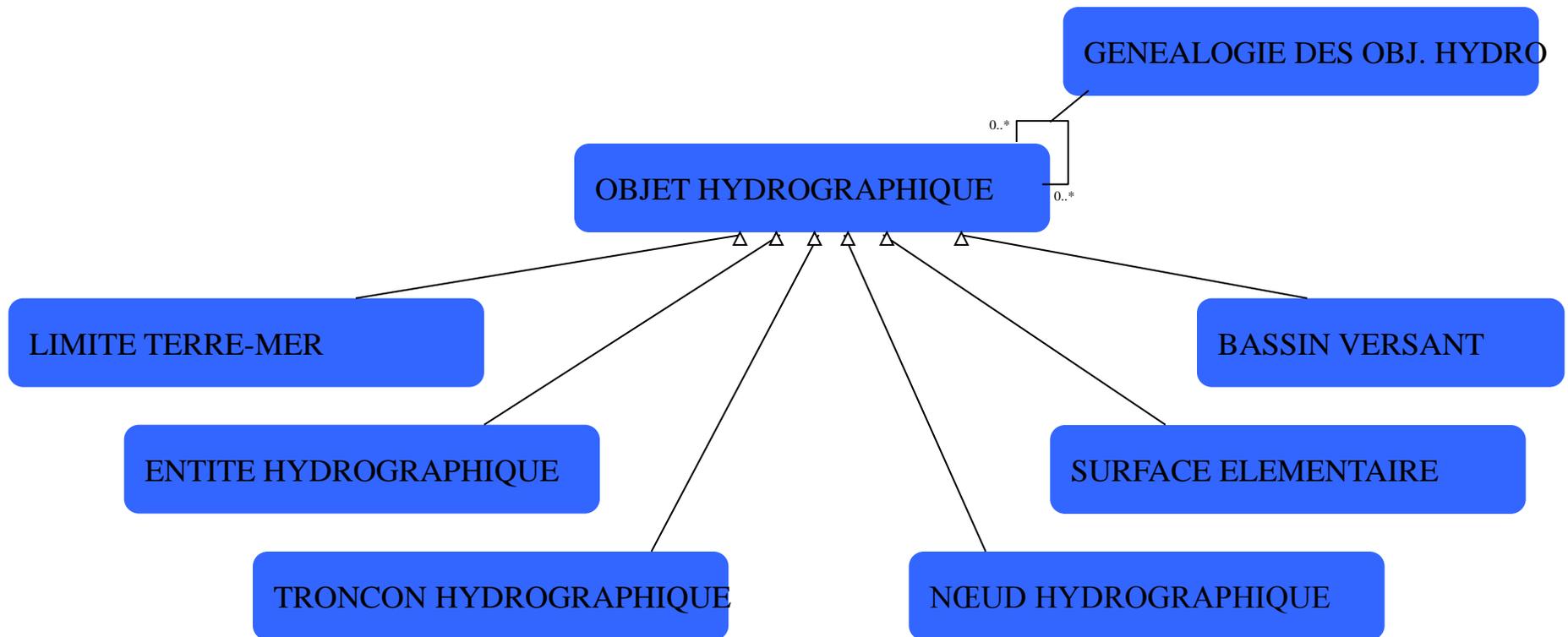
Croisement

Tronçon hydrographique

Chainage Tronçon

Nœud hydrographique

# Référentiel hydrographique





# Dictionnaire hydrographique (ETH)

Cours d'eau

= écoulement codifié

≠ cours d'eau réglementaire

Les cours d'eau réglementaires s'appuieront sur les tronçons hydrographiques, via le concept de segment thématique

# Dictionnaire hydrographique (ETH)

A préciser :

- spécification et gestion de l'hydronymie
- spécification de la codification hydrographique
  - Deux sous-GT à relancer
- Gestion des nœuds hydrographiques
  - pas de nœuds, nœuds significatifs, tous les nœuds ?
  - Bassins versants : a priori uniquement bassins hydrographiques
- L'expérimentation fera évoluer le dictionnaire, il reste en version provisoire jusqu'à fin 2015

# Scénario d'échange

Version 1Beta1

A spécifier rapidement : attributs obligatoires (Inspire ou modèle) / Obligatoires (métier) / optionnels

# Document de présentation

Version 2 provisoire

Toute proposition d'amélioration sera appréciée (26 pages actuellement. Autre document équivalent : 80 pages)

# A venir

## Spécifications de constitution de la BDTopage

Source des données et qualification, critères de choix

Métadonnées, traçage de l'information, zones à problèmes...