



ETABLISSEMENT DE LA CARTE CANTONALE DE PROTECTION DES EAUX

Aide à l'exécution 4
(AE 4)





**Annexe A : Modèle sémantique
(Catalogue des objets)**

Version du 25.07.2017

1. RÈGLES DE DÉNOMINATION

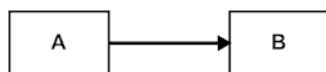
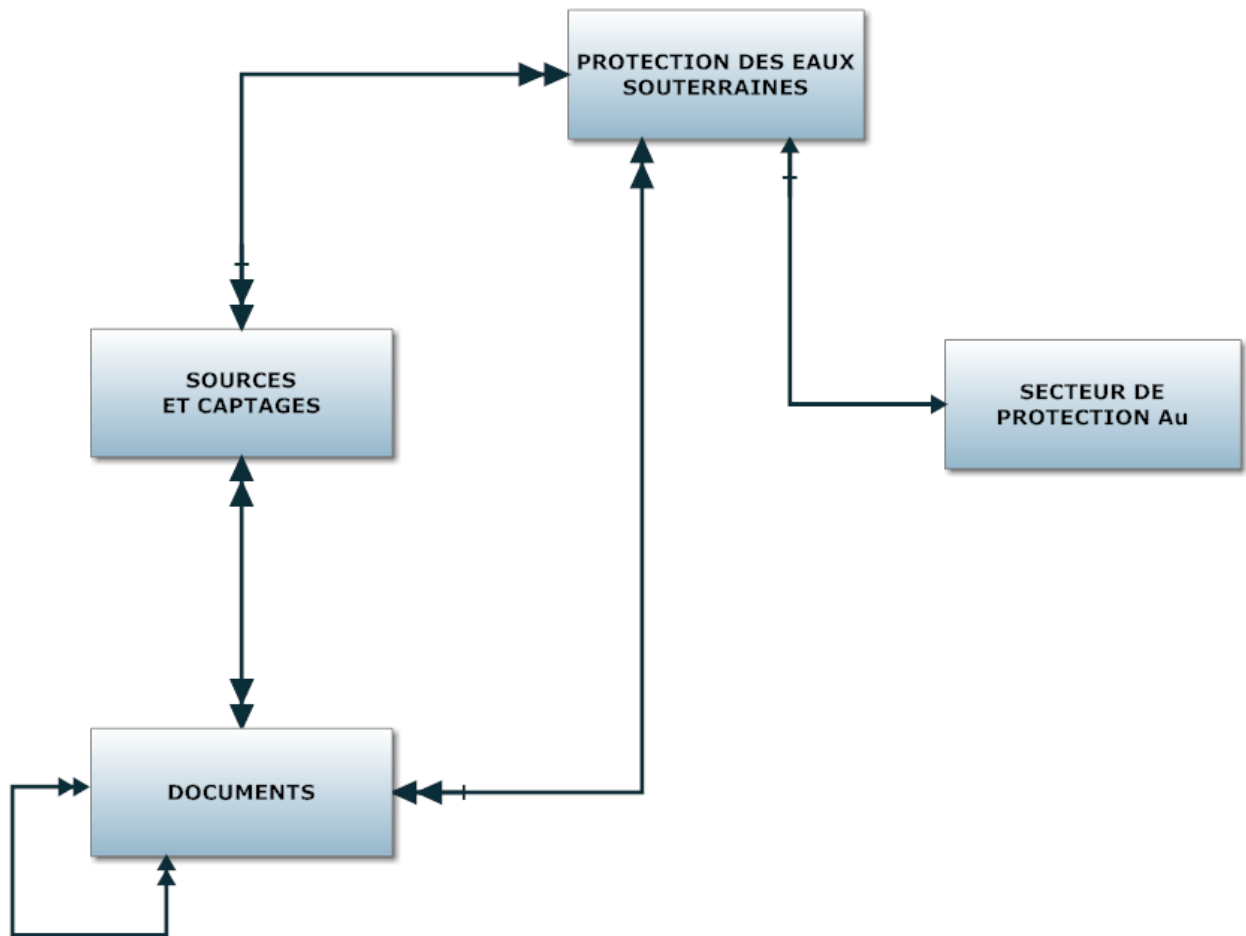
1.1. SYMBOLOGIE POUR LES DIFFÉRENTS TYPES D'OBJET

Le symbolisme suivant a été adopté pour indiquer la nature de l'objet en début de description sémantique:

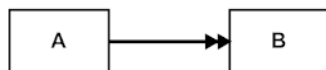
-  : objet **polygone**
-  : objet **ligne**
-  : objet **point**
-  : objet **table**

Chaque attribut doit être de type simple et monovalué.

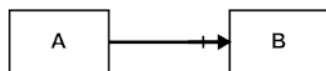
1.2. MODÈLE SÉMANTIQUE DE DONNÉES



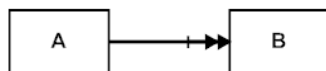
Un objet d'information de type A est associé à 0 ou 1 objet d'information de type B



Un objet d'information de type A est associé à 0, 1 ou N objets d'information de type B



Un objet d'information de type A est associé à 1 objet d'information de type B



Un objet d'information de type A est associé à 1 ou N objets d'information de type B


2. DESCRIPTION SÉMANTIQUE DES TYPES D'OBJETS

2.1. SOURCES ET CAPTAGES

Attributs du modèle


○ N° REGIS	Nom de l'attribut	Définition de l'attribut	Domaine de valeurs	Documentation minimale	
				Bureau → SEN	SEN → OFEV
A1	Shape	Classe de l'objet	Texte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A2	QUELLE_DBK	Identifiant de l'objet	Numérique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A3	TYPE_CD	Type de point d'eau	Texte Domaine: <i>QUELL</i> : Source <i>WELL</i> : Puits Installation d'alimentation Drain ou galerie de captage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A4	REGIS_ID	Identifiant cantonal	Texte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A5	SOURCE_ID	Dénomination usuelle du point d'eau	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A6	SOURCE_ALIAS	Autre dénomination du point d'eau (cf. FT2_A1, Chap. 4)	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A7	STUDY_CD	Identifiant de l'étude hydrogéologique faisant référence à la source	Numérique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A8	X_CRD	Coordonnée géographique W-E (MN03)	Numérique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A9	Y_CRD	Coordonnée géographique N-S (MN03)	Numérique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A10	Z_DISCHARGE_POINT	Altitude du griffon (msm)	Numérique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A11	Z_RECHARGE_BASIN	Altitude moyenne du bassin d'alimentation de la source (msm).	Numérique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A12	Z_TAPPING	Altitude de la zone de captation (msm)	Numérique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A13	COMMUNE_CD	Code cantonal de la commune sur laquelle est sis le point d'eau	Numérique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A14	LOCATION	Localisation géographique de la source (lieu-dit, nom local)	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A15	GEOLOGICAL_CONTEXT	Description de l'environnement géologique de la source	Texte (N.B. : champ MEMO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A16	USAGE_CD	Type d'utilisation de l'eau	Texte Domaine: <i>X</i> : aucune utilisation <i>AEP</i> : alimentation en eau potable <i>AEA</i> : alimentation en eau agricole <i>AEI</i> : alimentation en eau industrielle <i>EM</i> : Eau minérale (embouteillage) <i>N/A</i> : indéterminé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A17	CATCHWORK_TYPE_CD	Type de captage	Texte Domaine: <i>A</i> : Captage principal sans risque de pollution <i>Ar</i> : Captage principal avec risque de pollution <i>Ax</i> : Captage principal (risque de pollution inconnu) <i>B</i> : Captage secondaire sans risque de pollution <i>Br</i> : Captage secondaire avec risque de pollution <i>Bx</i> : Captage secondaire (risque de pollution inconnu) <i>N/A</i> : indéterminé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A18	OUT_OF_USE	Etat de la source ou du captage (abandonné ou non)	Texte Domaine: <i>Y</i> : oui <i>N</i> : non <i>N/A</i> : indéterminé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A19	OUT_OF_USE_DATE	Date à laquelle le point d'eau a été abandonné	XMLDate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


○ N° REGIS	Nom de l'attribut	Définition de l'attribut	Domaine de valeurs	Documentation minimale	
				Bureau → SEN	SEN → OFEV
A20	OWNER_NM	Propriétaire du point d'eau	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A21	ADMINISTRATOR_NM	Exploitant ou gestionnaire du point d'eau	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A22	OBSERVER_NM	Personne et/ou organisme chargé de la surveillance du point d'eau	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A23	TAPPED_QUELLE	Source captée (O/N)	Texte Domaine: Y : oui N : non N/A : indéterminé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A24	PRIVATE_QUELLE	Source privée (O/N)	Texte Domaine: Y : oui N : non N/A : indéterminé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A25	PUBLIC_INTEREST_QUELLE	Source d'intérêt publique (O/N)	Texte Domaine: Y : oui N : non N/A : indéterminé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A26	QUELLE_TYPE_CD	Type de la source défini selon ses conditions d'émergence (classification Bodelle et Margat, 1980)	Numérique Domaine: 10: Émergence 20: Déversement 30: Débordement 40: Trop-plein 50: Artésienne -999: indéterminé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A27	ORIGIN_TYPE_CD	Type de la source défini selon son origine.	Numérique Domaine: 10: Exsurgence : alimentation par infiltrations 20: Résurgence : alimentation par pertes -999: indéterminée	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A28	AQUIFER_TYPE_CD	Type de réservoir aquifère (porosité dominante)	Texte Domaine: M: Mixte (poreux-fissuré) P: Poreux F: Fissuré K: Karstique N/A: indéterminé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A29	DISCHARGE_POINT_TYPE	Mode d'émergence de la source	Texte Domaine: SI: source isolée LS: ligne de sources SD: source diffuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A30	DISCHARGE_FLOW_TYPE	Régime de la source	Numérique Domaine: 10: source pérenne 20: source temporaire 30: source intermittente 40: source périodique -999: indéterminé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A31	QUELLE_CLASS_CD	Classification de la ressource en fonction de ses caractéristiques de température et de minéralisation	Numérique Domaine: 10: source ordinaire 20: source minéralisée 30: source thermale 40: source thermo-minérale -999: indéterminé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A32	MIN_DISCHARGE_RATE	Débit minimal moyen du point d'eau exprimé en l/min	Numérique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A33	MAX_DISCHARGE_RATE	Débit maximal moyen du point d'eau exprimé en l/min	Numérique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A34	BIOLOGICAL_WATER_QUALITY_CD	Qualité bactériologique générale du point d'eau	Texte Domaine: A: Bonne B: Assez bonne C: Mauvaise N/A: indéterminée	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A35	REMARK	Remarques complémentaires	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 N° REGIS	Nom de l'attribut	Définition de l'attribut	Domaine de valeurs	Documentation minimale	
				Bureau → SEN	SEN → OFEV
A36	MAJ_BUREAU	Bureau responsable de la mise à jour	Texte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A37	MAJ_DATE	Date de mise à jour	XMLDate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A38	MAJ_ACTION	Type de modification	Numérique Domaine: -1 Suppression 1 Ajout 2 Modification objet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


2.2. PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES


Attributs du modèle

 N° REGIS	Nom de l'attribut	Définition de l'attribut	Domaine de valeurs	Documentation minimale	
				Bureau → SEN	SEN → OFEV
B1	FID	Identifiant de l'objet	Numérique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2	Shape	Classe de l'objet	Texte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B3	PROTECTION_ZONE_DBK	code cantonal	Numérique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B4	REGIS_ID	Identifiant cantonal, constitué du code OFS de la commune, du type et OBJECT_DBK (6500-S1.2745)	Texte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B5	ZONE_TYPE	Type de mesures d'organisation du territoire (selon Annexe 4 OEaux et MMDG OFEV)	Numérique Domaine: 1: zone de protection S1 2: zone de protection S2 3: zone de protection S3 4: aire d'alimentation Z _u à la place de S3 dans les régions karstiques 5: zone S indifférenciée 6: zone de protection Sh 7: zone de protection Sm 11: périmètre de protection 12: périmètre futur S2 13: périmètre futur S3 21: secteur A _o 22: secteur A _u 23: Z _o 24: Z _u 25: uB 26: Alt. A 27: Alt. B 28: Alt. C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B6	ZONE_DATE	Date à laquelle la zone a été établie	XMLDate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B7	ZONE_STATUS	Code validité de la zone de protection	Numérique Domaine: 1: en vigueur 2: soumis à approbation 3: provisoire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B8	EFFECTIVE_DATE	Date d'approbation (si approuvé)	XMLDate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B9	LEGAL_REQUIREMENTS_COMPLIANT	Statut caractérisant tous les objets légalement valables ne correspondant pas aux exigences légales actuelles (OEaux 1998)	Numérique Domaine : 0: non 1: oui	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B10	CANTON_TYPE_DESIGNATION	Désignation cantonale d'origine du type de zone	Texte	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B11	SOURCE_NM	Nom de la source des données (i.e. bureau d'étude)	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B12	REMARK	Autres remarques éventuelles	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

 N° REGIS	Nom de l'attribut	Définition de l'attribut	Domaine de valeurs	Documentation minimale	
				Bureau → SEN	SEN → OFEV
B13	MAJ_BUREAU	Bureau responsable de la mise à jour	Texte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B14	MAJ_DATE	Date de mise à jour	XMLDate	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B15	MAJ_ACTION	Type de modification	Numérique Domaine: -2 : objet obsolète -1 : objet supprimé 0 : pas de modification 1 : Ajout 2 : Modification objet (géométrie) 3 : Modification objet (attributs)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B16	CADRDPF	Statut de l'objet relativement à l'inscription au cadastre RDPPF	Texte Domaine : Y : oui N : non NA : non applicable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B17	CADRDPF_DATE	Date d'inscription au cadastre RDPPF (= date de la prise de position du SEN)	XMLDate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B18	CADRDPF_MAJ_DATE	Date de mise à jour des informations afférentes au cadastre RDPPF	XMLDate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Attributs du modèle spécifiques au type d'objet A_u


 N° REGIS	Nom de l'attribut	Définition de l'attribut	Domaine de valeurs	Documentation minimale	
				Bureau → SEN	SEN → OFEV
B16	OBJECT_DBK	Identifiant cantonal	Numérique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B17	LITHO_CODE	Code du type de lithologie	Numérique Domaine: 1: A _u - Type roche meuble 2: A _u - Type karstique 3: A _u - Type roche fissurée, non karstique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B18	LITHO_REM	Remarque concernant le secteur A _u	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B19	ARTH_CODE	Code du risque de rencontrer des eaux souterraines artésiennes ou captives	Numérique Domaine: 0: non 1: oui 2: inconnu -999: pas applicable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B20	FISS_DEV	Code du développement des fissures	Numérique Domaine: 0: peu développé 1: bien développé 2: inconnu -999: pas applicable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B21	KARST_DEV	Code du développement du karst	Numérique Domaine: 0: peu développé 1: bien développé 2: inconnu -999: pas applicable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B22	TYPE_RM	Code de distinctions au sein du secteur A _u roches meubles	Numérique Domaine: 1: A _u roches meubles s. str. (sans 2 et 3) 2: A _u roches meubles - zone attenante (sans eau) 3: A _u roches meubles - zone défavorable pour PAC -999: pas applicable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B23	SUPERPOS	Code du risque de rencontrer des aquifères superposés	Numérique Domaine: 0: non 1: oui 2: inconnu -999: pas applicable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 N° REGIS	Nom de l'attribut	Définition de l'attribut	Domaine de valeurs	Documentation minimale	
				Bureau → SEN	SEN → OFEV
B24	EAU_MINER	Code du risque de rencontrer des eaux souterraines très minéralisées	Numérique Domaine: 0: non 1: oui 2: inconnu -999: pas applicable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B25	EAU_THERM	Code du risque de rencontrer des eaux thermales	Numérique Domaine: 0: non 1: oui 2: inconnu -999: pas applicable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B26	PROF_EAU	Profondeur de l'eau (en mètre)	Numérique -999 (si profondeur inconnue)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3. DOCUMENTS


Attributs du modèle spécifiques au type d'objet « Zones de protection S1, S2, S3 » et « Périmètres de protection »

La classe « Document » fait partie du cadastre des restrictions de droit à la propriété foncière (www.cadastre.ch).

 N° REGIS	Nom de l'attribut	Définition de l'attribut	Domaine de valeurs	SEN → OFEV
C1	DOCUMENT_DBK	Identifiant de l'objet	Numérique	<input checked="" type="checkbox"/>
C2	TYPE	Type de document	Numérique Domaine : 1: Prescription légale 2: Base légale 3: Remarque	<input checked="" type="checkbox"/>
C3	TITRE	Titre (ou titre abrégé) du Document.	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>
C4	AUTORITE	Autorité créatrice de la prescription	Numérique Domaine : 1: Confédération 2: Supra-cantonal 3: Cantonal 4: Communal -1: autre	<input checked="" type="checkbox"/>
C5	DATE_ENTRÉE_EN_VIGUEUR	Date d'entrée en vigueur de la prescription	XMLDate	<input checked="" type="checkbox"/>
C6	ACTIF	Indique si le document est en vigueur (statut légal)	Numérique Domaine : 0: inactif 1: actif	<input checked="" type="checkbox"/>
C7	TITRE_OFFICIEL	Titre officiel du document	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>
C8	ABREVIATION	Abréviation de la loi	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>
C9	NUMERO_OFFICIEL	Numéro officiel de la loi	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>
C10	URL	Url du document	Texte	<input checked="" type="checkbox"/>
C11	DOCUMENT	Binaire du pdf	Binaire	<input checked="" type="checkbox"/>


2.4. SOURCES ET CAPTAGES VS. PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES

Relations entre sources (ou captages) et la zone de protection qui leur est assignée.

 N° REGIS	Nom de l'attribut	Définition de l'attribut	Domaine de valeurs
D1	QUELLE_DBK	Identifiant de l'objet	Numérique
D2	OBJECT_DBK	code cantonal	Numérique

2.5. PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES VS. DOCUMENTS

Relations entre zones de protection et les documents qui leur sont associés.

 N° REGIS	Nom de l'attribut	Définition de l'attribut	Domaine de valeurs
E1	OBJECT_DBK	code cantonal	Numérique
E2	DOCUMENT_DBK	Identifiant de l'objet	Numérique