



Descriptif des données SIG de la trame verte et bleue



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

Sommaire

1	Dictionnaire des données de la trame verte et bleue.....	3
1.1	Tableau de synthèse.....	3
1.2	Les composantes de la trame verte.....	3
1.2.1	Les réservoirs de biodiversité.....	3
1.2.2	Les corridors d'importance régionale.....	4
1.3	Les composantes de la trame bleue.....	5
1.3.1	Les cours d'eau et les lacs.....	5
1.3.2	Les zones humides.....	6
1.4	Les espaces perméables relais.....	6
1.5	Les espaces agricoles à perméabilité faible.....	7
1.6	Identifiants d'objets.....	7
1.6.1	L'identifiant des continuités écologiques.....	7
1.6.2	Les identifiants des objets géographiques.....	7
1.6.3	Les identifiants des objets géographiques complémentaires.....	8
1.7	Description des types énumérés.....	8
2	Métadonnées XML de la trame verte et bleue.....	12
2.1	Métadonnées XML.....	12
2.2	Mode d'emploi de l'extension Qsphère.....	12

1 Dictionnaire des données de la trame verte et bleue

1.1 Tableau de synthèse des données

CATEGORIE	TYOLOGIE	NOM DE LA COUCHE	TYPE D'OBJET	FORMAT
Trame verte	Réservoirs	CER_RESERVOIR_S_FR84	Surfacique	Shape
	Corridors	CER_CORRIDOR_S_FR84	Linéaire	Shape
		CER_CORRIDOR_L_FR84	Surfacique	Shape
Trame bleue	Réservoirs et corridors	CER_COURS_EAU_S_FR84	Linéaire	Shape
		CER_COURS_EAU_L_FR84	Surfacique	Shape
	Zones humides	CER_ZONES_HUMIDES_S_FR84	Surfacique	Shape
Espaces perméables relais		CER_PERMEABLE_S_FR84	Surfacique	Shape
		CER_PERMEABLE_L_FR84	Linéaire	Shape
Espaces agricoles peu perméables		CER_ESP_AGRICOLES_S_FR84	Surfacique	Shape

Les zones urbanisées sont un extrait à l'affichage de la couche d'occupation du sol de Corine Land Cover (2012). Ces zones ont un impact sur les TVB mais ne constituent pas un élément propre des TVB.

1.2 Les composantes de la trame verte

1.2.1 Les réservoirs de biodiversité

Nom de la table : CER_RESERVOIR_S_FR84		Géométrie : surfacique
Synonyme	Réservoir de biodiversité	
Définition	« Extrait de l'art. R. 371-19. du code de l'environnement – I. – Les continuités écologiques constituant la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. « II. – Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Un réservoir de biodiversité peut être isolé des autres continuités de la trame verte et bleue, lorsque les exigences particulières de la conservation de la biodiversité ou la nécessité d'éviter la propagation de maladies végétales ou animales le justifient. »	
Regroupement	-	
Critère de sélection	Ne sont retenus dans cette classe que les réservoirs de biodiversité obligatoires au titre des orientations nationales TVB, les réservoirs de biodiversité facultatifs et complémentaires identifiés dans les SRCE Rhône-Alpes et Auvergne augmentés lors de la mise à jour des ENS sur les départements 07, 26, 38 et 42, hors cours d'eau et milieux associés (trame bleue).	

Nom de la table : CER_RESERVOIR_S_FR84		Géométrie : surfacique		
Contraintes	La réglementation autorise que tous les réservoirs de biodiversité ne soient pas forcément reliés par des corridors écologiques (article R.31719 II du code de l'environnement).			
Attribut	Définition	Occurrences	Type	Contraintes sur l'attribut
ID_RESV	Identifiant unique du réservoir	-	C15	Valeur vide interdite
ID_CER	Identifiant unique des CER	-	C15	Valeur vide interdite
NOM_RESV	Nom ou libellé désignant le réservoir	-	C80	Valeur vide autorisée
OBJ_ASSI	Objectif assigné à l'entité par les CER	Énumération OBJECTIF_TYPE	C3	Valeur vide interdite
MILMAJ_NAT	Description du milieu majoritaire selon la nomenclature nationale standardisée	Énumération MILIEU_TYPE	C20	Valeur vide interdite
MILMAJ_REG	Description du milieu majoritaire selon la nomenclature définie à un niveau régional	Conformes à la nomenclature régionale	C30	Valeur vide autorisée
MILASO_NAT	Description des milieux associés (autres que le milieu majoritaire) selon la nomenclature nationale standardisée.	Énumération MILIEU_TYPE	C254	Valeur vide interdite
MILASO_REG	Description des milieux associés (autres que le milieu majoritaire) selon la nomenclature définie à un niveau régional	Conformes à la nomenclature régionale	C254	Valeur vide autorisée
DELIMIT	Qualité de la délimitation du réservoir	Énumération DELIM_TYPE	C3	Valeur vide autorisée
LIB_INREG	Indique si l'emprise géographique d'un élément se situe à la limite ou sort des limites administratives régionales vers une région voisine	Énumération BOOLEEN_TYPE	C1	Valeur vide autorisée
LIB_REGNO	Codes des régions voisines dont l'élément recouvre une partie du territoire	Énumération CODE_ANCIENNE_REGION_TYPE	C30	Valeur vide autorisée
LIB_INNAT	Indique si l'emprise géographique d'un élément se situe à la limite ou sort des limites administratives nationales vers un pays voisin	Énumération BOOLEEN_TYPE	C1	Valeur vide autorisée
LIB_NATNO	Code des pays voisins dont l'élément recouvre une partie du territoire	Énumération CODE_PAYS_TYPE	C30	Valeur vide autorisée
LIB_AUTRE	Type de sous-trame concerné dans la catégorie 'Autre' du champ « MILMAJ_NAT »	-	C20	Valeur vide autorisée

1.2.2 Les corridors d'importance régionale

Nom de la table : CER_CORRIDOR_S_FR84		Géométrie : surfacique		
Nom de la table : CER_CORRIDOR_L_FR84		Géométrie : linéaire		
Synonyme	Corridor écologique			
Définition	<p>« Extrait de l'art. R. 371-19. du code de l'environnement – III. – Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. » « Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. »</p> <p>Dans le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes, les corridors écologiques peuvent aussi assurer des connexions entre espaces perméables relais.</p>			
Regroupement	-			
Critère de sélection	Corridors écologiques identifiés dans les SRCE Auvergne hors corridors diffus, Rhône-Alpes, Hors cours d'eau.			
Contraintes	-			
Attribut	Définition	Occurrences	Type	Contraintes sur l'attribut
ID_CORR	Identifiant unique du corridor	-	C15	Valeur vide interdite
ID_CER	Identifiant unique des CER	-	C15	Valeur vide interdite
NOM_CORR	Nom ou libellé désignant le corridor	-	C80	Valeur vide autorisée
OBJ_ASSI	Objectif assigné à l'entité par les CER	Énumération OBJECTIF_TYPE	C3	Valeur vide interdite
MILMAJ_NAT	Description du milieu majoritaire selon la nomenclature nationale standardisée	Énumération MILIEU_TYPE	C20	Valeur vide interdite
MILMAJ_REG	Description du milieu majoritaire selon la nomenclature définie à un niveau régional	Conformes à la nomenclature régionale	C30	Valeur vide autorisée

Nom de la table : CER_CORRIDOR_S_FR84			Géométrie : surfacique	
Nom de la table : CER_CORRIDOR_L_FR84			Géométrie : linéaire	
MILASO_NAT	Description des milieux associés (autres que le milieu majoritaire) selon la nomenclature nationale standardisée.	Enumération MILIEU_TYPE	C254	Valeur vide interdite
MILASO_REG	Description des milieux associés (autres que le milieu majoritaire) selon la nomenclature définie à un niveau régional	Conformes à la nomenclature régionale	C254	Valeur vide autorisée
DELIMIT	Qualité de la délimitation du corridor	Enumération DELIM_TYPE	C3	Valeur vide autorisée
LIB_INREG	Indique si l'emprise géographique d'un élément se situe à la limite ou sort des limites administratives régionales vers une région voisine	Enumération BOOLEEN_TYPE	C1	Valeur vide autorisée
LIB_REGNO	Codes des régions voisines dont l'élément recouvre une partie du territoire	Enumération CODE_ANCIENNE_REGION_TYPE	C30	Valeur vide autorisée
LIB_INNAT	Indique si l'emprise géographique d'un élément se situe à la limite ou sort des limites administratives nationales vers un pays voisin	Enumération BOOLEEN_TYPE	C1	Valeur vide autorisée
LIB_NATNO	Code des pays voisins dont l'élément recouvre une partie du territoire	Enumération CODE_PAYS_TYPE	C30	Valeur vide autorisée
LIB_NOM	Nom du corridor dans la légende pour la cartographie	-	C150	Valeur vide autorisée

1.3 Les composantes de la trame bleue

1.3.1 Les cours d'eau et les lacs

Nom de la table : CER_COURS_EAU_S_FR84			Géométrie : surfacique	
Nom de la table : CER_COURS_EAU_L_FR84			Géométrie : linéaire	
Synonyme	Cours d'eau des continuités écologiques régionales			
Définition	Extrait de l'art. R. 371-19. du code de l'environnement « IV. – Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. » Un cours d'eau peut être considéré par les continuités écologiques régionales comme un réservoir de biodiversité, comme un corridor ou les deux.			
Regroupement	Cours d'eau, partie de cours d'eau, canal et espace de mobilité associés			
Critère de sélection	Cours identifiés en liste 1 ou liste 2 au titre de l'article L214-17 du CE, réservoirs biologiques des SDAGE, cours d'eau de têtes de bassin versant en bon état écologique (Auvergne) et portions de cours d'eau permettant de les relier si nécessaire à la trame bleue, espaces de mobilité ou de bon fonctionnement délimités et portés à connaissance par la DREAL, grands lacs naturels.			
Contraintes	-			
Attribut	Définition	Occurrences	Type	Contraintes sur l'attribut
ID_CEAU	Identifiant unique du cours d'eau	-	C15	Valeur vide interdite
ID_CER	Identifiant unique des CER	-	C15	Valeur vide interdite
TYPE_CEAU	Nature de l'information cours d'eau et espace de mobilité	Enumération COURS_EAU_TYPE	C3	Valeur vide interdite
OBJ_ASSI	Objectif assigné à l'entité par les CER	Enumération OBJECTIF_TYPE	C3	Valeur vide interdite
CLASSE1	Indique si l'élément est classé au titre du L214-17 du code de l'environnement	Enumération BOOLEEN_TYPE	C1	Valeur vide interdite
CLASSE2	Indique si l'élément est classé au titre du L214-17 du code de l'environnement	Enumération BOOLEEN_TYPE	C1	Valeur vide autorisée
DELIMIT	Qualité de la délimitation du cours d'eau	Enumération DELIM_TYPE	C3	Valeur vide interdite
EST_CORRID	Indique si l'entité est un corridor	Enumération BOOLEEN_TYPE	C1	Valeur vide autorisée
EST_RESERV	Indique si l'entité est un réservoir	Enumération BOOLEEN_TYPE	C1	Valeur vide autorisée
LIB_INREG	Indique si l'emprise géographique d'un élément se situe à la limite ou sort des limites administratives régionales vers une région voisine	Enumération BOOLEEN_TYPE	C1	Valeur vide autorisée
LIB_REGNO	Codes des régions voisines dont l'élément recouvre une partie du territoire	Enumération CODE_ANCIENNE_REGION_TYPE	C30	Valeur vide autorisée

Nom de la table : CER_COURS_EAU_S_FR84			Géométrie : surfacique	
Nom de la table : CER_COURS_EAU_L_FR84			Géométrie : linéaire	
LIB_INNAT	Indique si l'emprise géographique d'un élément se situe à la limite ou sort des limites administratives nationales vers un pays voisin	Énumération BOOLEEN_TYPE	C1	Valeur vide autorisée
LIB_NATNO	Code des pays voisins dont l'élément recouvre une partie du territoire	Énumération CODE_PAYS_TYPE	C30	Valeur vide autorisée
LIB_MASSED	Code de la masse d'eau de rivière correspondant à l'élément permettant le lien avec le SDAGE	-	C254	Valeur vide autorisée
LIB_BVERSA	Code du sous bassin versant relevant de la Directive cadre sur l'eau (DCE, directive européenne 2000/60 du 23 octobre 2000), permettant le lien avec le SDAGE	-	C254	Valeur vide autorisée
LIB_CONTIN	Type de continuité de la trame bleue	-	C254	Valeur vide autorisée

1.3.2 Les zones humides

Nom de la table : CER_ZONES_HUMIDES_S_FR84			Géométrie : surfacique	
Synonyme	Inventaire des zones humides			
Définition	il s'agit d'inventaires départementaux et locaux réalisés à partir de l'exploitation d'images satellites ou aériennes pouvant renfermer des milieux humides et validés par des explorations de terrain. Ces zones humides figurent sur les bases de données régionales portées à connaissance par l'Etat.			
Regroupement	Zones à caractère humide			
Critère de sélection	-			
Contraintes	-			
Attribut	Définition	Occurrences	Type	Contraintes sur l'attribut
ID_HUM	Identifiant unique de la zone humide	-	C15	Valeur vide interdite
ID_CER	Identifiant unique des CER	-	C15	Valeur vide interdite
OBJ_ASSI	Objectif assigné à l'entité par les CER	Énumération OBJECTIF_TYPE	C3	Valeur vide interdite
DELIMIT	Qualité de la délimitation de la zone humide	Énumération DELIM_TYPE	C3	Valeur vide interdite
LIB_NOM	Nom de la zone humide	-	C254	Valeur vide autorisée
LIB_INVE	Nom de l'inventaire	-	C254	Valeur vide interdite
LIB_DETR	Indique si la zone humide a été détruit	Énumération BOOLEEN_TYPE	C1	Valeur vide autorisée
LIB_DATE	Indique l'année de l'inventaire	-	C4	Valeur vide autorisée

1.4 Espaces perméables relais

Nom de la table : CER_PERMEABLE_S_FR84			Géométrie : surfacique	
Nom de la table : CER_PERMEABLE_L_FR84			Géométrie : linéaire	
Synonyme	Espace perméable relais			
Définition	Espaces situés en dehors des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques, contribuant au fonctionnement écologique global du territoire. Ces espaces perméables permettent d'assurer la cohérence de la TVB en complément des corridors écologiques, situés pour leur part dans les espaces contraints. Ils traduisent l'idée de connectivité globale du territoire et jouent un rôle clef pour les déplacements des espèces tant animales que végétales et les liens entre milieux.			
Regroupement	-			
Critère de sélection	Espaces identifiés pour leur perméabilité au déplacement des espèces dans le SRCE Rhône-Alpes et identifiés comme corridors diffus à préserver dans le SRCE Auvergne			
Contraintes	-			
Attribut	Définition	Occurrences	Type	Contraintes sur l'attribut
ID_PERM	Identifiant unique de l'espace perméable relais	-	C15	Valeur vide interdite
ID_CER	Identifiant unique des CER	-	C15	Valeur vide interdite
NOM_PERM	Nom ou libellé désignant le corridor	-	C150	Valeur vide autorisée

OBJ_ASSI	Objectif assigné à l'entité par les CER	Énumération OBJECTIF_TYPE	C3	Valeur vide interdite
DELIMIT	Qualité de la délimitation de l'espace perméable terrestre relais	Énumération DELIM_TYPE	C3	Valeur vide autorisée
LIB_PERM	Indique si l'emprise géographique d'un élément se situe à la limite ou sort des limites administratives régionales vers une région voisine	Énumération PERMEABLE_TYPE	C80	Valeur vide interdite
LIB_SOURCE	Source de la donnée	-	C254	Valeur vide autorisée

1.5 Espaces agricoles à perméabilité faible

Nom de la table : CER_ESP_AGRICOLES_S_FR84		Géométrie : surfacique		
Synonyme	Grands espaces agricoles			
Définition	Les zones de grandes cultures régionales, hors espaces perméables identifiés dans le SRCE RA et hors corridors diffus identifiés dans le SRCE Auvergne. Leur perméabilité est faible à l'échelle régionale mais peut être précisée localement et selon les espèces cibles Ils sont déterminés à partir de la couche existante du SRCE RA et de la base de données Corine Land Cover (2016).			
Regroupement	-			
Critère de sélection	Espaces identifiés en tant que grands espaces de culture			
Contraintes	-			
Attribut	Définition	Occurrences	Type	Contraintes sur l'attribut
ID_PERM	Identifiant unique de l'espace perméable relais	-	C15	Valeur vide interdite
ID_CER	Identifiant unique des CER	-	C15	Valeur vide interdite
NOM_PERM	Nom ou libellé désignant le corridor	-	C150	Valeur vide autorisée
OBJ_ASSI	Objectif assigné à l'entité par les CER	Énumération OBJECTIF_TYPE	C3	Valeur vide interdite
DELIMIT	Qualité de la délimitation de l'espace perméable terrestre relais	Énumération DELIM_TYPE	C3	Valeur vide autorisée
LIB_PERM	Indique si l'emprise géographique d'un élément se situe à la limite ou sort des limites administratives régionales vers une région voisine	Énumération PERMEABLE_TYPE	C80	Valeur vide interdite
LIB_SOURCE	Source de la donnée	-	C254	Valeur vide autorisée

1.6 Identifiants d'objets

1.6.1 L'identifiant des continuités écologiques régionales

L'identifiant des CER respecte le format suivant : **<CodeRegion>CER<millésime d'adoption>**

Exemple : les CER adoptées en 2018 par la région Bretagne seront identifiées FR53CER2018

1.6.2 Les identifiants des objets géographiques

Les identifiants des objets géographiques des continuités écologiques régionales respectent le format suivant : **<CodeRegion><CodeObjet><CodeGeometrie><Incrément numérique>**

En utilisant les valeurs suivantes :

CodeRegion	CodeObjet	CodeGeometrie	Entier
FRXX	A / O / C / R / H	P / L / S	N
cf. valeurs de la liste CODE_REGION	A correspond à la classe <ActionPrioritaire> O correspond à la classe <ObstacleContinuiteEcologique> C correspond à la classe <Corridor> R correspond à la classe <ReservoirBiodiversite> H correspond à la classe <CoursEau>	P : objet ponctuel L : objet linéaire S : objet surfacique	

1.6.3 Les identifiants des objets géographiques complémentaires

Les identifiants des objets géographiques des données complémentaires aux continuités écologiques régionales respectent le format suivant :

<CodeRegion><CodeObjet><CodeGeometrie><Incrément numérique>

En utilisant les valeurs suivantes :

CodeRegion	CodeObjet	CodeGeometrie	Entier
FRXX	E / Z	P / L / S	N
cf. valeurs de la liste CODE_REGION	E correspond à la classe <Espace permeablerelais> Z correspond à la classe <Zoneshumides>	P : objet ponctuel L : objet linéaire S : objet surfacique	

1.7 Description des types énumérés

Type énuméré : BOOLEEN_TYPE	
Définition :	
Code	Définition
N	Inconnu
T	Vrai (true)
F	Faux (false)

Type énuméré : CODE_ANCIENNE_REGION_TYPE					
Définition : Codes attribués par le code officiel géographique de l'INSEE aux anciennes régions administratives françaises. <i>Cette liste de code obsolète est fournie à titre informatif pour identifier les anciens lots de données</i>					
Code	Libellé	Code	Libellé	Code	Libellé
FR24	Centre	FR73	Midi-Pyrénées	FR83	Auvergne
FR26	Bourgogne	FR74	Limousin	FR91	Languedoc-Roussillon
FR43	Franche-Comté	FR82	Rhône-Alpes		
FR54	Poitou-Charentes	FR93	Provence Alpes côte d'Azur		

Type énuméré : CODE_PAYS_TYPE (extrait de ISO 3166-1)					
Définition : Liste des codes des pays limitrophes de la France issu de la norme					
Code	Libellé	Code	Libellé	Code	Libellé
DE00	Allemagne	ES00	Espagne	MC00	Monaco
AD00	Andorre	IT00	Italie	CH00	Suisse
BE00	Belgique	LU00	Luxembourg		

Type énuméré : CODE_REGION_TYPE		
Définition : Code attribué par le code officiel géographique de l'INSEE aux nouvelles régions administratives françaises		
Code	Libellé	Définition
FR84	Auvergne-Rhône-Alpes	Code unique de la région d'Auvergne-Rhône-Alpes

Type énuméré : COURS_EAU_TYPE	
Définition : Désignation de l'entité pouvant composer la trame bleue des continuités écologiques régionales	

Code	Libellé	Définition
01	Cours d'eau	Cours d'eau naturel ou aménagé, bras naturel ou aménagé (milieux codifiés par le SANDRE dans le référentiel hydrographique) : http://sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/ddd/eth/1997-1/sandre_dictionnaire_ETH_1997-1.pdf
02	Canal	Voie d'eau artificielle (milieu codifié par le SANDRE dans le référentiel hydrographique) : http://sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/ddd/eth/1997-1/sandre_dictionnaire_ETH_1997-1.pdf
03	Espace de mobilité	Espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer, conformément à l'arrêté du 24/01/2001 relatif à l'exploitation des carrières. www.glossaire.eaufrance.fr/fr/concept/espace-de-mobilit%C3%A9-d'un-cours-d'eau
99	Autre	Autre, par exemple : zone humide de la trame bleue sans être un corridor ni un réservoir

Type énuméré : DELIM_TYPE

Définition : Appréciation qualitative de la qualité de délimitation d'un élément cartographié. Cette appréciation est déterminée en fonction de la méthode de délimitation utilisée. Le niveau de précision et le mode de représentation peuvent être variables d'une région à l'autre ou selon les éléments au sein d'une même région. Ils sont déterminés par les pilotes des continuités écologiques régionales (État et Région). Les limites d'interprétation et d'utilisation sont donc à préciser par les équipes régionales, dans les documents auxquels appartient l'atlas cartographique et lors de la mise à disposition des données.

Code	Libellé	Définition
DG	Délimitation géographique	Objet dont les limites ont un sens géographique. La localisation de l'objet est définie par une emprise délimitée qui a un sens géographique et qui peut être utilisée pour réaliser des analyses spatiales.
DS	Délimitation schématique	Objet dont la limite schématise une logique de continuité et dont la localisation est approximative. La localisation de l'objet n'est pas géographiquement définie. Elle schématise une relation spatiale entre deux lieux. L'utilisation de sa forme géométrique à des fins d'analyse spatiale n'a pas forcément de sens.

Type énuméré : MILIEU_TYPE

Définition : Liste des milieux définis dans la nomenclature nationale figurant dans le code de l'environnement (art. R. 371-27).

Code	Libellé	Définition
Non classé	Non classé	Le milieu n'a pas été classé
boisé	Milieu boisé	Classes d'occupation du sol de Corine Land Cover correspondantes : <ul style="list-style-type: none"> • Forêts (31) • Forêt et végétation arbustive en mutation (324) • Zones incendiées (334)
ouvert	Milieu ouvert	Milieu agricole extensif ou intensif. Classes d'occupation du sol de Corine Land Cover correspondantes : <ul style="list-style-type: none"> • Terres arables (21) • Cultures permanentes (22) • Prairies (23) • Zones agricoles hétérogènes (24) • Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (32)
humide	Milieu humide	Plan d'eau, marais, tourbière intérieure, tourbière maritime. Classes d'occupation du sol de Corine Land Cover correspondantes : <ul style="list-style-type: none"> • Marais intérieurs (411) • Tourbières (412) • Boisements alluviaux (413) • Marais maritimes (421) • Marais salants (422) • Plans d'eau (512)
littoral	Milieu littoral	Plage, dune, estuaire. Classes d'occupation du sol de Corine Land Cover correspondantes : <ul style="list-style-type: none"> • Plages, dunes et sable (331) • Zones intertidales (423) • Lagunes littorales (521) • Estuaires (522)

multitrane	Milieu multitrane	Elément classé selon plusieurs sous-trames sans hiérarchisation. Cette valeur est réservée aux espaces constitués de mosaïques de milieux naturels correspondant à différentes sous-trames et jouant un rôle multifonctionnel pour les continuités écologiques.
Autre	autre	Autre milieu. Exemples : sous-trame souterraine, grotte ou gîte à chiroptère (chauve-souris)

Type énuméré : OBJECTIF_TYPE		
Définition : Nature de l'objectif assigné par les continuités écologiques régionales à une de leurs entités		
Code	Libellé	Définition
00	Inconnu ou à préciser	L'objectif est inconnu ou doit être précisé
01	à préserver	Cet objectif vise à assurer au moins le maintien de la fonctionnalité de l'élément concerné. Cet objectif s'applique notamment aux cours d'eau classés au titre du 1° du I de l'article L.214-17 du code de l'environnement et à d'autres cours d'eau ou parties de cours d'eau.
02	à remettre en bon état	Cet objectif vise le rétablissement ou l'amélioration de les fonctionnalités de l'élément concerné. L'objectif de remise en bon état inclut celui de création de tout ou partie de l'élément visé. Cet objectif s'applique notamment aux cours d'eau classés au titre du 2° du I de l'article L.214-17 du code de l'environnement, aux cours d'eau classés au titre à la fois des 1° et 2° du I de l'article L.214-17 du code de l'environnement et d'autres cours d'eau non classés (identifiés notamment à partir des données des programmes de mesures).

Type énuméré : OBSTACLE_CER_TYPE		
Définition : Nature des obstacles à la continuité écologique de la trame verte et bleue.		
Code	Libellé	Définition
01	Réseau routier autoroutes et nationales	Tout élément du réseau routier imperméabilisé et aménagé, faisant l'objet d'un classement de type autoroute ou route nationale et identifié comme un obstacle à la continuité écologique.
02	Réseau autres routes	Tout élément du réseau routier imperméabilisé et/ou aménagé, non classé et identifié comme un obstacle à la continuité écologique.
03	Réseau ferré LGV	Tout élément du réseau ferré aménagé pour permettre la circulation des trains à grande vitesse (grillage, électrification...) identifié comme un obstacle à la continuité écologique.
04	Réseau ferré non LGV	Tout élément du réseau ferré aménagé pour permettre la circulation des trains et identifié comme un obstacle à la continuité écologique.
05	Canal	Tout élément d'un cours d'eau artificiel aménagé et identifié comme un obstacle à la continuité écologique
06	Réseau d'énergie	Tout élément permettant de produire et d'acheminer de l'énergie (électricité, gaz, matières dangereuses) et identifié comme un obstacle à la continuité écologique.
07	Urbanisation	Tout élément urbain, associant bâtiments et infrastructures, et identifié comme un obstacle à la continuité écologique.
08	Activité agricole	Tout élément agricole, associant type de culture, bâtiments et équipements (enclos...) ainsi que les paysages simplifiés par les pratiques agricoles identifiées comme un obstacle à la continuité écologique.
09	Carrière	Tout endroit d'où sont extraits des matériaux de construction, et identifié comme un obstacle à la continuité écologique.
10	Obstacle naturel	Tout obstacle naturel d'un cours d'eau : Cascade, etc.
11	Aménagement sur cours d'eau	Tout élément à l'origine d'un rétrécissement ou d'une modification du cheminement naturel du cours d'eau, identifié comme un obstacle à la continuité écologique et n'étant pas recensé comme un « obstacle à l'écoulement » dans le référentiel du système d'information sur l'eau (cf. définition de la modalité suivante).

12	Obstacle à l'écoulement	<p>Élément provenant du référentiel des obstacles à l'écoulement relevant du système d'information sur l'eau.</p> <p>Un obstacle à l'écoulement est un élément à l'origine de profondes transformations de la morphologie et de l'hydrologie, de la continuité, de la physico-chimie, et consécutivement de la biologie des milieux aquatiques (modification des communautés aquatiques, perturbations des processus écologiques fondamentaux, altérations de la diversité et de la qualité des habitats, eutrophisation, échauffement et évaporation des eaux, entrave à la libre circulation des espèces et des sédiments...). La liste donnée par l'ONEMA est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barrage : Un barrage est un ouvrage qui barre plus que le lit mineur d'un cours d'eau permanent ou intermittent ou d'un talweg. Un barrage peut être composé d'un élément fixe, d'un élément mobile ou des deux simultanément (composition mixte). - Seuil en rivière : Un seuil en rivière est un ouvrage fixe ou mobile, qui barre tout ou une partie du lit mineur contrairement au barrage qui, lui, barre plus que le lit mineur. Tout comme le barrage, un seuil en rivière peut être composé d'un élément fixe, d'un élément mobile ou des deux simultanément (composition mixte). - Digue : La digue est un ouvrage linéaire, longitudinal, généralement de grande longueur, surélevé par rapport au terrain naturel et destiné à s'opposer au passage de l'eau ou à la canaliser. - Obstacle induit par un pont : Dans certaines configurations et suivant son type architectural, l'aménagement d'un pont peut engendrer l'apparition d'un obstacle à l'écoulement. - Epis de rivière : Ouvrage placé perpendiculairement au cours d'eau sur une partie du lit mineur ou du lit majeur permettant de diriger le courant et de limiter l'érosion d'une berge. - Grille de pisciculture : Dispositif fixe ou mobile situé en aval et/ou en amont d'une pisciculture empêchant la libre circulation des poissons.
13	Activité sylvicole	Tout élément lié à une activité sylvicole (coupes franches, parcelles enrésinées dans des forêts de feuillues, clôtures, peu ou pas de bois à terre ou sur pied favorable à la biodiversité, etc) et identifié comme un obstacle à la continuité écologique.
14	Pollution lumineuse	Tout élément contribuant à une pollution lumineuse et identifié comme un obstacle à la continuité écologique.
15	Pollution chimique	Tout élément contribuant à une pollution chimique et identifiée comme un obstacle à la continuité écologique.
99	Autre	Autre obstacle à la continuité écologique de la trame verte et bleue.

Type énuméré : PERMEABLE_TYPE	
Définition : Nature perméable assigné par les continuités écologiques régionales à une de leurs entités	
Code	Définition
Espaces perméables liés aux milieux terrestres	Espaces perméables de la trame verte
Espaces perméables liés aux milieux aquatiques	Espaces perméables de la trame bleue
Espaces agricoles à perméabilité faible	Espaces peu perméables représentés par des grands cultures

2 Métadonnées XML de la trame verte et bleue

2.1 Métadonnées XML

Les métadonnées XML formatés par le GRAIG ont été renseignées depuis l'extension QSPHERE de QGIS 3. Chaque donnée de la trame verte et bleue dispose d'un fichier xml du même nom que la couche shape.

2.2 Mode d'emploi de l'extension QSphère

L'extension QSphere est dédiée à la création de métadonnées INSPIRE conformes au Guide de saisie du CNIG version décembre 2013. Ce développement est dû à Christophe MASSE, du Centre de prestations et d'ingénierie informatiques du ministère en charge de l'écologie.

QSphere est une extension (ou plug-in) de QGIS destinée à faciliter la saisie des métadonnées "au plus près" du producteur (ce qui signifie bien souvent par le producteur de la donnée lui-même), sans passer par une application de catalogage. Elle fonctionne uniquement à partir de la version 3 de QGIS.

On peut seulement effectuer une saisie de métadonnées. L'extension ne dispose pas de modules de publication et elle communique avec les applications de catalogage au moyen d'un export XML de la fiche de métadonnée.

QSphere est désormais en ligne :

- sur le dépôt du ministère de l'environnement dont l'URL est : <http://piece-jointe-carto.developpement-durable.gouv.fr/NAT002/QGIS/plugins/plugins.xml>
- ou en téléchargement direct sur le site de projets du ministère à l'adresse suivante : <https://ggis.projets.developpement-durable.gouv.fr/projects/qsphere/files>

Par défaut, ce plug-in est intégré dans les [packages d'installation de QGIS](#) réalisés par le ministère.

Sinon, dans QGIS, il faut utiliser la commande *Extension - Installer/Gérer les extensions*. Dans tous les cas, vérifier avec cette même commande que l'extension est activée.

Attention, l'extension QSPHERE fonctionne uniquement à partir de la version 3 de QGIS

Fonctionnement

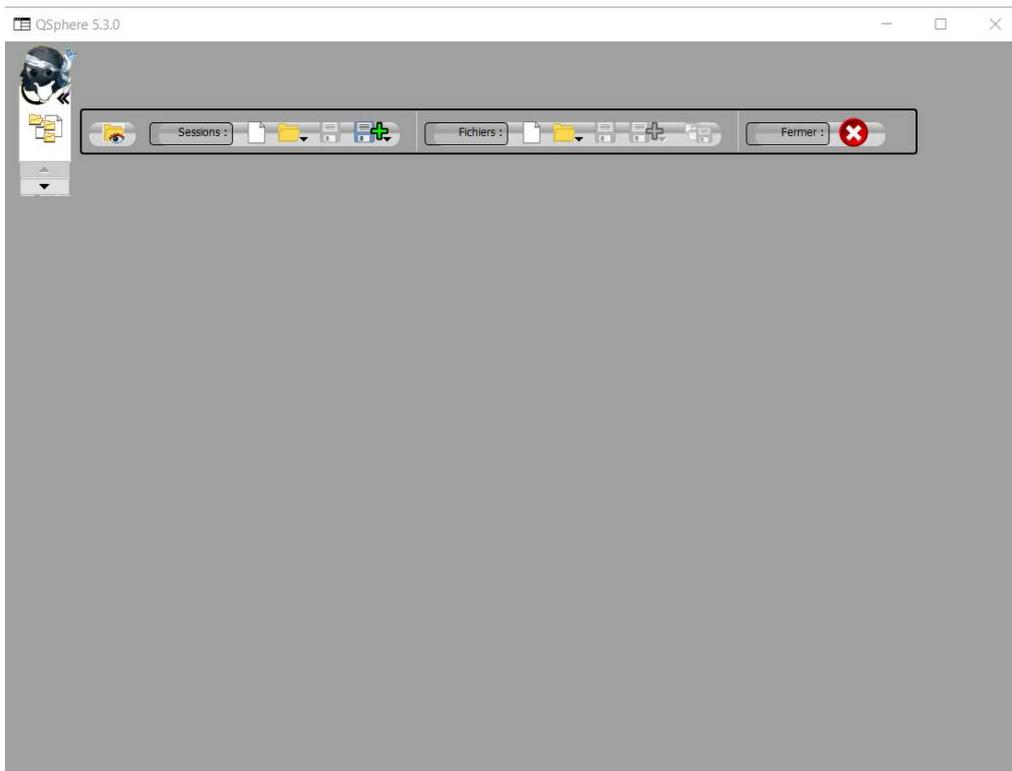
- L'extension est lancée avec la **commande *Extension - QSphere*** ;
- On peut enregistrer la fiche de métadonnées :
 - au format "propriétaire" QSP ("QSphere Projet" qui est le plus exhaustif) ;
 - et/ou au format XML lorsqu'il s'agit de l'exporter vers une autre application.
- Il est également possible :
 - d'ouvrir un fichier QSP pour modifier ou compléter les métadonnées déjà saisies ;
 - d'ouvrir un fichier XML ("import XML").

Utilisation de QSPHERE pour la consultation ou l'édition des métadonnées du CRAIG

- 1) Une fois l'installation de l'extension réalisée dans QGIS, vous trouverez les symboles de QSPHERE dans la barre de menus de QGIS :

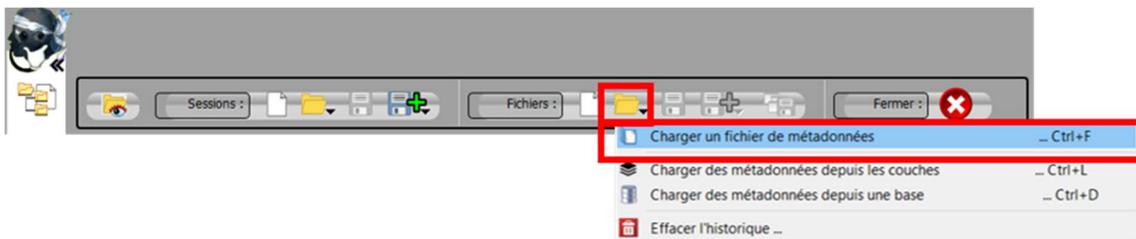


- 2) Aller dans le premier symbole « Ouvrir la fenêtre principale ».

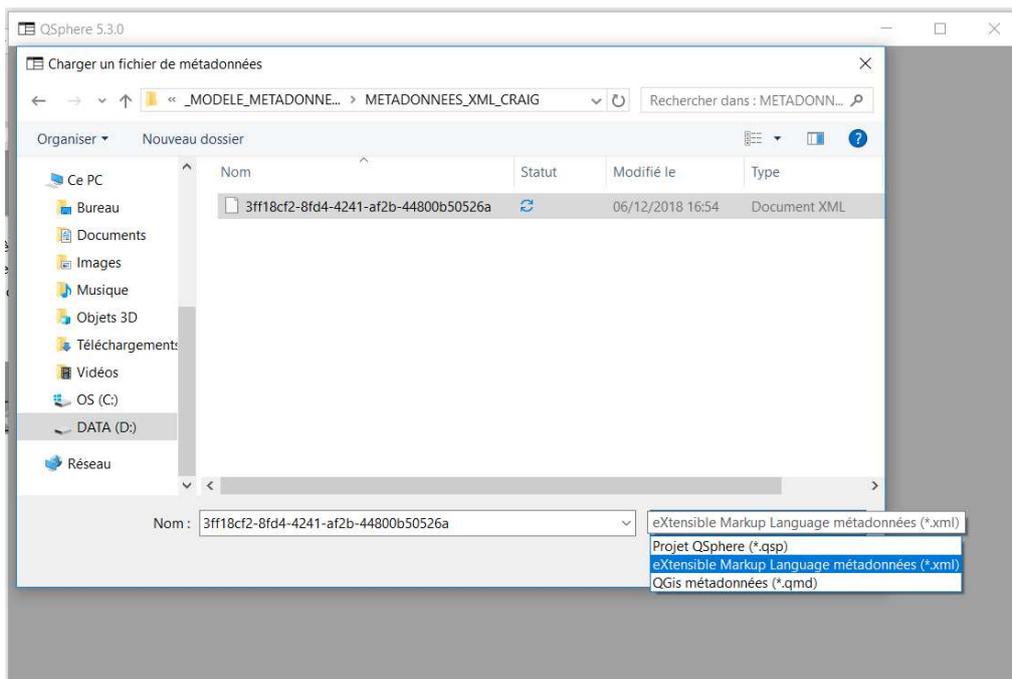


La fenêtre principale est ouverte. La fenêtre et la barre d'outils de QSPHERE sont indépendants. Vous pouvez déplacer la barre en bas de votre écran si besoin.

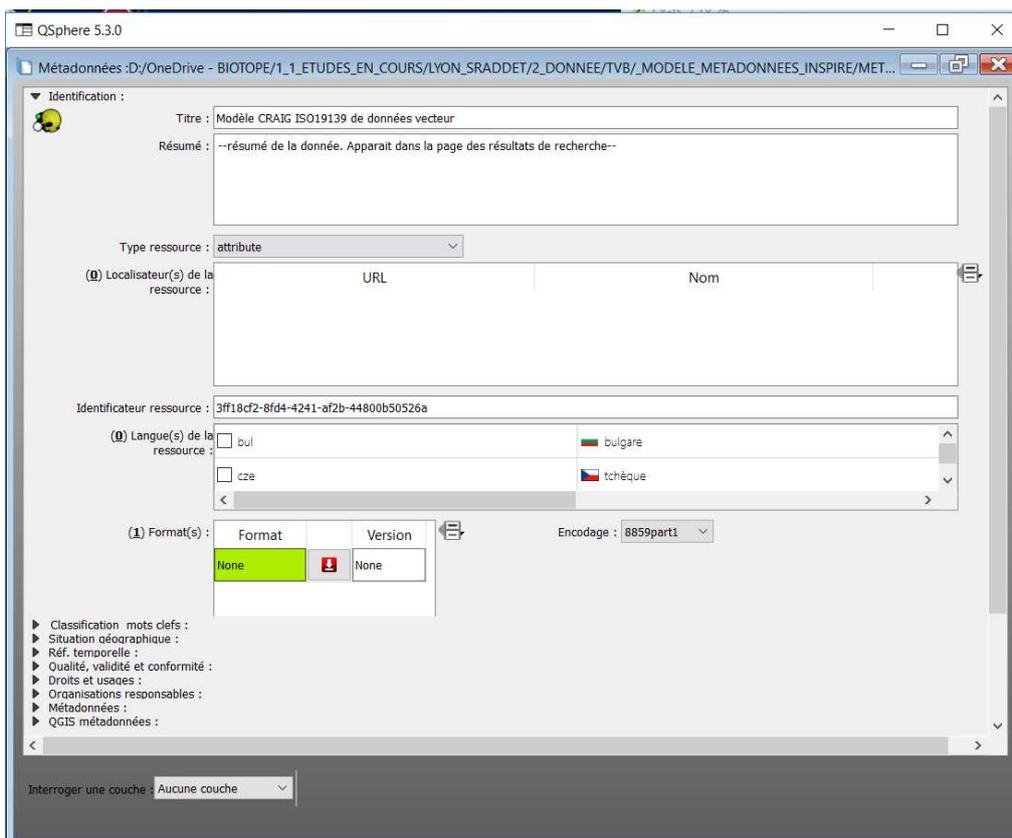
- 3) Aller dans Fichier/Dossier et « Charger un fichier de métadonnées ».



- 4) Chercher le fichier xml que vous souhaitez utiliser ou modifier après avoir sélectionné dans « Filtres » l'extension « .xml ».



5) La fiche de métadonnées se charge puis s'ouvre (voir image suivante) :



6) Si vous souhaitez conserver des modifications faites sur le xml, il faudra l'enregistrer, ou faire « enregistrer sous » pour avoir une copie de la dernière version sous un autre nom.

