

## **ANNEXE 1 : Format type de collecte de données géoréférencées génériques**

Si la réglementation ou les référentiels évoluent, ces instructions sur le format type des données pourront être revues par l'Etat.

### **Format concernant les données géo-référencées :**

Les données vectorielles seront produites au format Shape (\*.shp du format ESRI).

### **Système de coordonnées obligatoire :**

Les systèmes de coordonnées associées aux données correspondront, selon la zone géographique, aux systèmes officiels recensés dans le tableau ci-dessous :

<b>ZONES</b>	<b>NOM DU SYSTÈME DE COORDONNEES</b>	<b>code IGN</b>	<b>code EPSG</b>
France métropolitaine	Lambert 93, RGF Lambert 93, IAG GRS 1980		2154

Les coordonnées géographiques seront exprimées en degrés décimaux.

L'acquisition des données par des matériels munis de GPS se fera en géographique GCS WGS 84, 4326.

### **Métadonnées obligatoires :**

Les métadonnées sont des données sur la donnée SIG. Elles favorisent l'utilisation et la diffusion de la donnée en précisant les caractéristiques et les précautions d'emploi à respecter.

Une fiche de métadonnées est attendue pour chacune des données SIG produites. Les métadonnées doivent impérativement comporter :

- Le nom de la donnée (nom du fichier SIG) ;
- Le descriptif des champs des tables attributaires intégré dans la balise « Historique > jeu de données »
- Le descriptif des valeurs qui ont été codées (exemple champ densité : « 1 : peu dense (0- 25%) »)
- Le protocole d'acquisition de la donnée (acquisition et traitements) ;
- La liste des référentiels utilisés pour la numérisation ou l'interprétation (précision, date et sources, etc.).

La production de données d'occurrence d'espèces marines, seront versées au Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP), une fois le lauréat désigné, conformément à

la décision du 19 avril 2018 portant approbation de référentiels techniques pour la saisie ou le versement des données brutes de biodiversité prévus à l'article L.411-1 A du code de l'environnement.

### Référentiel conseillé :

Les référentiels cités ci-dessous sont à privilégier mais leur utilisation est à adapter suivant l'échelle de numérisation et le type de données géo-référencées.

A la côte, les référentiels conseillés sont :

- la 'Limite terre-mer' (LimTM) produite et diffusée (depuis décembre 2021) par l'IGN et le SHOM : <https://geoservices.ign.fr/limite-terre-mer>
- les orthophotographies littorales : <https://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/ortho-littorale-a1101.html>

Les référentiels utilisés par le Titulaire seront renseignés dans les métadonnées (précision, date et sources...).

### Nomenclature des données recommandée :

Toutes les données devront respecter la nomenclature suivante :

'thème'\_NOMPROJET\_'description'\_'géométrie'\_l93

► 'thème' :

REF	référentiel (un référentiel est multi thématiques ou ne correspond à aucun des thèmes ci-après)
ECO	écosystèmes (habitat, fonctionnalité biologiques et paysages)
BIO	données biologiques (faune, flore, résultat de campagnes)
PHY	données physiques (abiotiques)
US	usages (et réglementation relative à ces usages)
GES	gestion, espace de gouvernance et réglementation associée

- 'Description' = description succincte de la donnée
- 'Géométrie' = pol > polygone / pt > point / ln > ligne

## Nommage des couches et des champs

- Les noms des couches ne devront pas contenir de caractères spéciaux, ni d'accents, ni espaces ;
- Le souligné « \_ » remplacera un espace dans le nom\_de\_la\_couche ;
- Elles ne devront pas contenir de tiret « - » ;
- Elles ne devront pas commencer par un chiffre (ex : 2015\_nomdelacouche) ;
- Elles seront de préférence en minuscule (sont proscrits les fichiers avec une écriture mixte majuscule-minuscule), exception faite si nécessaire pour les données pour les géo-standards ou/et pour respect recommandations CNIG ;
- Les noms de champs ne comporteront pas d'espaces, pas de caractères spéciaux, ni d'accents ;
- La longueur maximale des champs sera de 10 caractères.

## Structuration des données

- Les données attributaires seront correctement renseignées, cohérentes et exhaustives. En l'absence d'information attributaire dans un champ, la cellule aura la valeur NULL.
- **Les données communales auront obligatoirement un champ contenant le code Insee de la commune**

## Topologie :

Une attention particulière devra être accordée au **respect de la cohérence géométrique**.

Il est maintenant préconisé d'effectuer des contrôles topologiques des géométries en amont de la livraison des données, suivant la méthode suivante:

### 1/ Entités simples

Nous conseillons de ne pas avoir d'entités multi-parties. Aussi nous procédons à ces modifications :

- QGIS : vecteur > outils de géométrie > de morceaux multiples à morceaux uniques.

### 2/ Validité topologique

Nous réalisons ensuite à un contrôle qualité de la donnée : pas de micro-polygones non renseignés, ni de chevauchements des polygones, les entités linéaires devront être parfaitement jointives mais ne devront pas se chevaucher ...

- QGIS : Vecteur > outils de géométrie > vérifier la validité : méthode QGIS à sélectionner (et pas GEOS). Deux couches invalides sont générées dont la dernière colonne de la table attributaire indique quelles sont les erreurs de géométrie.

Cette fonction n'est accessible que si l'extension Processing est sélectionnée (dans le menu **extension** > gérer les extensions). Le traitement peut être long.

Des corrections seront à apporter, de façon automatique ou manuelle, selon les résultats avec l'extension Nettoyeur de polygone du Ministère. Si l'outil ne fonctionne pas, vous pouvez utiliser l'outil « réparer les géométries » dans la boîte à outils.

Au préalable de la correction, penser à relever le nombre de d'entités et à calculer leur superficie.

Après la correction, une nouvelle vérification s'impose.

Pour être complet, il faut s'assurer de ne pas avoir de polygones contigus ayant les mêmes attributs. Il convient de regrouper les entités sur tous les champs non uniques (id et surf\_m2) puis d'éclater les entités pour ne plus avoir d'entités multi-parties.

- QGIS : vecteur > outils de géotraitement > regrouper
- QGIS : vecteur > vecteur > outils de géométrie > de morceaux multiples à morceaux uniques.
- QGIS : boîte à outils > outils de gestion de données > entités > vérifier les géométries.

### **Cartographie :**

Concernant les documents numériques permettant la création et la mise en page des cartographies, ceux-ci devront être créés et livrés au format \*.qgs s'il est fait usage du logiciel QGIS ou au format \*.mxd s'il est fait usage du logiciel ArcGIS d'ESRI.

Les symboles développés lors des mises en page cartographiques par le Titulaire devra également être livrée (format QML pour le logiciel QGIS et/ou format LYR pour le logiciel ArcGIS d'ESRI).

### **Contrôle qualité :**

A la réception des données, une validation des données sera effectuée. Cette validation concernera :

- La géométrie
- La topologie (pas de micro-polygones non renseignés, ni de chevauchements des polygones, les entités linéaires devront être parfaitement jointives mais ne devront pas se chevaucher)
- La table attributaire
- Les métadonnées
- La nomenclature des fichiers

Il est conseillé au Titulaire d'effectuer une livraison intermédiaire afin d'adapter si nécessaire les données produites avec les recommandations techniques listées dans cette annexe.

### **Support de livraison :**

Les données seront livrées sur un disque dur externe ou sur DVD ou sur un site FTP.

### **Contrainte de citation :**

Citation obligatoire sur les cartes utilisant la donnée d'origine : Marché n°XXXXX/ nom du Titulaire/ année.

### **Citation obligatoire dans la bibliographie :**

Marché, XXXXXX, nom du Titulaire, année.

### **Propriété, utilisation et diffusion des données :**

Les **données brutes**, qui n'ont nécessité aucune interprétation des Titulaires, les données géographiques au sens de la directive INSPIRE ou qualifiées d'informations relatives à l'environnement conformément à la loi n°2005-1319 du 26 octobre 2005 ne seront soumises à aucun droit de propriété.

Les Titulaires cèdent leur droit patrimonial.

Elles seront diffusées par le Titulaire sur une plateforme de diffusion opérationnelle ouverte au grand public sans restriction, sous licence ouverte (ETALAB).

Une liste de ces données sera établie avec le Titulaire des données concernées.

Les données élaborées issues des données brutes seront transmises, dès leur validation, à l'Etat qui en sera propriétaire et aura notamment :

- Le droit de reproduction des données inclut :
  - Le droit de faire des copies des données,
  - Le droit de fabriquer des données numériques dérivées, c'est-à-dire par sélections ou traitements des données fournies,
  - Le droit de fabriquer des données numériques composites c'est-à-dire par croisement des données fournies avec d'autres informations détenues par l'Office Français de la Biodiversité, le CEREMA, la DGEC, les services déconcentrés du MTE ou d'autres organisations,
  - Le droit de diffusion sur papier des données pour les besoins de publication des partenaires :
    - o Sur papier sous forme d'études, tableaux, graphiques, cartes, images,
    - o Sur le territoire français (dom, tom, com compris) pour les supports physiques ou sur le territoire de l'union européenne si la diffusion est réalisée en application d'une disposition européenne ou française impérative,
    - o Avec obligation d'apposer la mention de sources des données ;
  - Le droit de diffusion électronique des données :
    - o Sur intranet, internet, cd-rom, DVD, clés USB ou tout autre support électronique, magnétique ou optique sous quelque forme que ce soit telle que : étude, tableau, graphique, carte, image, ...
    - o Sur le territoire français (DOM, TOM compris) pour les supports physiques ou sur le territoire de l'Union européenne si la diffusion est réalisée en application d'une disposition européenne ou française impérative ;
    - o Le droit de mise à disposition à des tiers Titulaires pour besoins des partenaires avec acte d'engagement signé par le Titulaire
- Pour l'Office français de la biodiversité, le Cerema, les services centraux et déconcentrés du Ministère en charge de l'énergie (MTE), l'ensemble de ces droits est accordé.

Ces droits sont accordés pour la durée de vie de ces Établissements et sont cessibles à tout organisme de droit public ou semi-public qui leur succéderait. Ces dispositions demeurent à expiration du marché.