

Description des couches SIG nationales de référence des espaces naturels

1. Constitution de la base SIG

1.1 Contexte historique

Depuis le début des années 80, le Service du Patrimoine Naturel du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN-SPN) est, à la demande du Ministère chargé de l'environnement, responsable de la gestion de la connaissance sur les espaces naturels. Le MNHN-SPN gère ainsi des données sur les espaces de 3 grands programmes nationaux :

- Espaces protégés. Ces espaces regroupent l'ensemble des types d'espaces assurant une protection ou une gestion du patrimoine naturel (protection réglementaire, contractuelle, foncière, ou désignation au titre de conventions et engagements européens ou internationaux) et pour lesquels les données sont mobilisables ;
- Natura 2000 ;
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

Un ensemble de producteurs et/ou de gestionnaires de données appelés « opérateurs techniques de la donnée » sont directement impliqués dans les mises à jour des bases de données associées à ces 3 programmes, puisqu'ils contribuent à les alimenter. Il s'agit principalement de services déconcentrés (DREAL/DEAL/DRIEE/DTAM) et d'opérateurs de l'Etat.

Historiquement, les informations de ces bases ont été numérisées, par le MNHN essentiellement, à partir des documents « papier » existants (textes réglementaires le cas échéant) provenant des DREAL/DEAL/DRIEE, de la Direction de la Nature et des Paysages (Ministère chargé de l'environnement), ou des établissements publics. La qualité des contours dépendait alors de la qualité de la carte transmise et de son échelle, la digitalisation réalisée par le MNHN se faisant à l'échelle de la carte « papier » transmise (carte IGN au 1 : 25 000, 1 : 50 000 et, pour les grandes zones, quelquefois au 1 : 100 000, en fonction des documents administratifs disponibles).

Les DREAL/DEAL/DRIEE et certains établissements publics de compétence nationale ont acquis progressivement des compétences dans le domaine des SIG. Ainsi, aujourd'hui l'ensemble de la production des données est assurée par ces organismes ; le MNHN intervient uniquement sur des aspects de validation des données et de consolidation des couches nationales.

1.2 Procédures actuelles de mise à jour des couches SIG

1.2.1 Processus de validation

Les contours des zones sont actuellement transmis sous forme numérique (digitalisation réalisée par les opérateurs techniques) au MNHN-SPN qui effectue une série de contrôles pour mettre les données en conformité avec la méthodologie nationale. Ces contrôles préalables à l'intégration des données dans la base géographique nationale sont :

- Des contrôles topologiques liés à la donnée fournie : avec des spécificités par programme, ils visent à éliminer des imperfections de saisie (nœuds papillons, nœuds non signifiants, ...). Par méthodologie, cette phase implique la reconstruction d'une topologie, avec une tolérance d'agrégat (le plus souvent 0,5m) : toutes les distances entre 2 nœuds ou tous les vides inférieurs à cette distance sont éliminés.
- Des contrôles topologiques liés à l'intégration des mises à jour dans les couches nationales : résolutions des cas de chevauchement entre les sites d'une même couche.

- Des contrôles de cohérence des géométries avec la base descriptive (superficies, liste de communes, points labels, caractère terrestre/marin/mixte d'un site, ...).
- Des contrôles de conformité du format des attributs aux standards INPN.
- Des contrôles de l'exhaustivité des métadonnées.

D'une manière générale, le MNHN-SPN agit uniquement en tant que validateur : il n'intervient pas directement sur la modification de la donnée, mais fait des retours au producteur de la donnée sur les résultats des contrôles, afin que ce dernier opère les éventuelles corrections nécessaires à la mise en conformité. Du moins, ce principe est appliqué si les modifications apportées sont de nature à changer la cohérence de la donnée par rapport à l'espace qu'elle représente, car des modifications techniques liées au « nettoyage » des géométries sont systématiquement réalisées. Ce dernier point a pour conséquence que les données intégrées dans la base nationale présentent pratiquement toujours des différences avec les données sources.

1.2.2 Caractéristiques techniques

Toutes les couches SIG de la base sont composées par des objets de type « surfacique ». Le contour d'une zone (un site protégé, un site Natura 2000 ou une ZNIEFF) est défini par un ou plusieurs polygones correspondant à une entité unique (un enregistrement).

Un identifiant national est défini pour chaque espace ; il garantit l'unicité des sites au sein de chaque programme.

1.2.3 Fréquences de mise à jour

Actuellement, la mise à jour de la base géographique nationale a lieu :

- annuellement pour les espaces protégés ;
- une à trois fois par an pour les sites Natura 2000 en fonction des envois à la Commission européenne ;
- en continu pour les ZNIEFF.

2. Contenu téléchargeable sur l'INPN

Les données sont mises à disposition sur l'INPN par le MNHN-SPN à l'échelle du référentiel cartographique sur lequel elles ont été saisies (globalement de 1/10 000 à 1/100 000). Leur utilisation doit par conséquent respecter cette précision. Le MNHN-SPN met en garde les utilisateurs contre toute interprétation des données à une échelle plus fine que celle fournie (par exemple de type cadastral pour les contours de zones). De plus, le MNHN-SPN ne peut être tenu responsable de tout usage non-conforme aux spécificités de la donnée.

2.1 Emprise géographique

Pour les espaces protégés, la base SIG couvre actuellement l'ensemble de la France métropolitaine, les départements d'outre-mer, ainsi que les territoires des Terres australes et antarctiques françaises, de Saint-Pierre-et-Miquelon, de Saint-Martin et de Saint-Barthélemy.

Pour les sites Natura 2000, la base couvre la France métropolitaine.

Les inventaires ZNIEFF concernent la métropole, la Guyane et Saint-Pierre-et-Miquelon. A terme, l'inventaire ZNIEFF doit se poursuivre dans le reste de l'outre-mer

Pour un type d'espaces naturels donné, on trouvera autant de couches SIG qu'il y a de zones géographiques concernées (métropole et différentes zones ultra-marines).

2.2 Contenu téléchargeable

Les données géographiques sont téléchargeables sous la forme :

- de couches SIG. 3 formats sont disponibles : Mapinfo, Shape et Arcinfo ;
- de Webservices : WMS et WFS.

Les données géographiques téléchargeables pour chaque type d'espaces sont associées à une fiche descriptive téléchargeable. Cette fiche précise, par type d'espace et pour chaque région :

- le nombre de sites (les sites répartis sur plusieurs régions seront prioritairement affectés à la région qui compte la plus grande partie de leur superficie) ;
- la ou les source(s) de la couche SIG régionale ayant servi à la constitution de la couche SIG nationale (source MNHN-SPN ou source DREAL/DEAL/DRIEE, et parfois couche de source MNHN-SPN, mais mise à jour par la DREAL/DEAL/DRIEE) ;
- l'échelle ou les échelles de saisie de la couche SIG, puisque, pour une même région, les différents sites d'un même type de protection peuvent selon leur taille avoir été digitalisés à des échelles différentes (dans la mesure où cette information est disponible).

La liste des attributs de chaque couche est également présentée dans ces fiches descriptives.

Chaque couche SIG comporte une date de version (date où les dernières mises à jour ont été intégrées) et une date de validité des données (date de la dernière validation au niveau national).

Enfin, pour chaque type d'espaces, des cartes au format PDF sont également disponibles en téléchargement.

2.3 Espaces naturels concernés

➤ Les types d'espaces protégés :

- Arrêtés de protection de biotope ;
- Réserves de biosphère ;
- Terrains du Conservatoire du Littoral ;
- Sites acquis ou assimilés des Conservatoires d'espaces naturels ;
- Parcs nationaux ;
- Parcs naturels marins ;
- Parcs naturels régionaux ;
- Sites Ramsar ;
- Réserves biologiques ;
- Réserves naturelles nationales ;
- Réserves naturelles de Corse ;
- Réserves naturelles régionales ;
- Réserves nationales de chasse et faune sauvage ;

➤ Les types d'inventaires d'espaces naturels :

Les Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO) : les contours de ces zones d'inventaires ont été numérisés à l'issue de l'enquête 1991. L'inventaire est clos depuis cette date, la couche SIG n'évoluera donc plus.

L'inventaire ZNIEFF dit de deuxième génération est composé de deux couches :

- les ZNIEFF de type 1 qui correspondent à des territoires écologiquement homogènes, d'une superficie en général limitée et caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;

- les ZNIEFF de type 2 qui correspondent à de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire, ...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Le classement d'une ZNIEFF est de la responsabilité du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et de la DREAL/DEAL/DRIEE.

➤ Les types de sites Natura 2000 :

- Sites d'importance communautaire (SIC) / Zones spéciales de conservation (ZSC) ;
- Zones de protection spéciale (ZPS).