

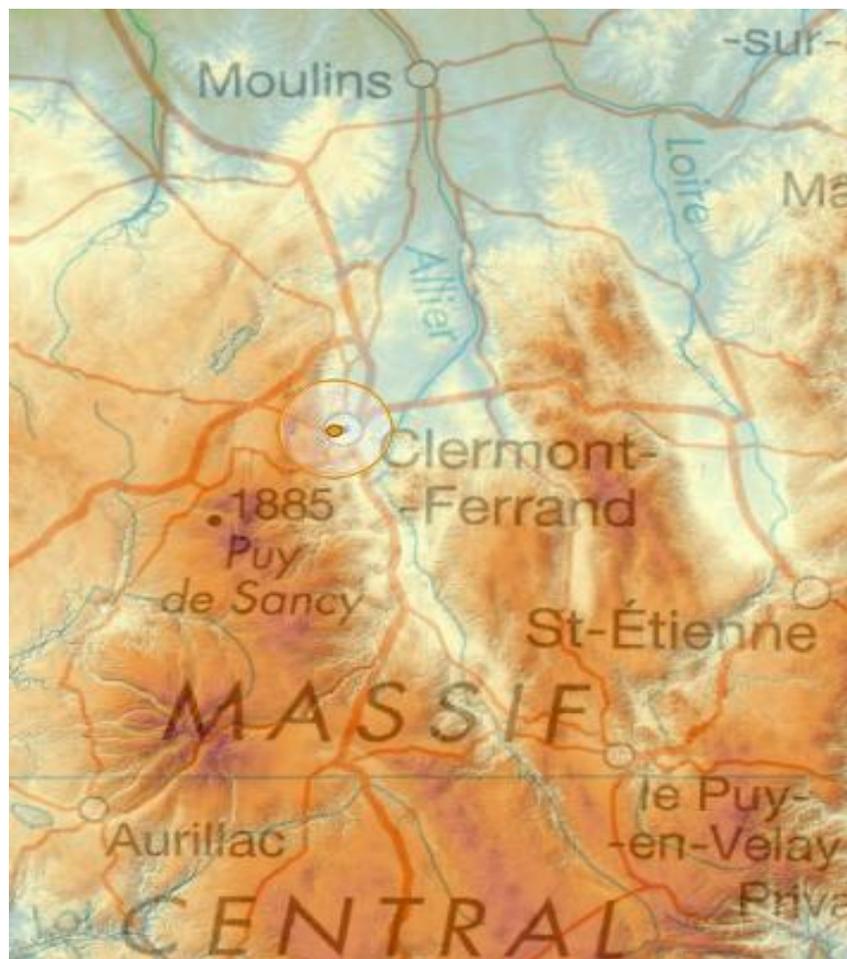


INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

**Programme national de service public
de l'Institut national de l'information géographique et forestière**

Pré-programme 2014

Pour la région Auvergne



Document proposé pour le comité régional de programmation du 15 novembre 2013

PRÉSENTATION DU DOCUMENT

Ce document présente, pour les principales productions de référence de l'IGN, un état des lieux des référentiels géographiques existants sur la région Auvergne, ainsi que les principes qui régissent l'élaboration du programme de l'IGN pour 2014 et les années suivantes.

Le pré-programme présenté prend en compte :

- les travaux réguliers ou engagés en 2013 et qui vont se poursuivre en 2014,
- le développement de la politique partenariale et une meilleure prise en compte des adaptations locales nécessaires à la couverture des besoins locaux,
- l'accélération de la production du référentiel géographique forestier, de l'altimétrie du référentiel à grande échelle (RGE), de la carte au 1 :25 000 (dite « type 2010 »)

Ce document complète le document « programme 2013 » disponible sur www.ign.fr/ qui présente les orientations retenues par l'IGN ainsi que les productions engagées sur 2013.

Le pré-programme 2014 a pour objectif de servir de base aux travaux du comité régional de programmation des référentiels géographiques et forestiers.

TABLE DES MATIÈRES

- Prises de vues aériennes et orthophotographies
- Altimétrie
- Base de données topographique et des adresses
- Cartographie
- Référentiel géographique forestier et cartographie des végétations
- Occupation du sol à grande échelle

PRISES DE VUES AERIENNES ET ORTHOPHOTOGRAPHIES

État des lieux :

La disponibilité de la composante orthophotographique du RGE (BD ORTHO) sur l'ensemble des départements d'Auvergne présente une hétérogénéité entre 2008 et 2010, tant en actualité qu'en résolution, mais une homogénéité en 2013.

Département et agglomérations	Année de prise de	Résolution	Producteur	Année de prise de vues	Résolution	Producteur
Allier	2009 et 2008	30 et 50 cm	CRAIG et IGN	2013	20 cm	CRAIG
Moulins, Vichy, Montluçon	2009	15 cm	CRAIG	2013	10 cm	CRAIG
15	2010	30 cm	CRAIG	2013	20 cm	IGN
Aurillac	2010		CRAIG	2013	10 cm	IGN
43	2010	30 cm	CRAIG	2013	20 cm	IGN
Le Puy-en-Velay	2010	15 cm	CRAIG	2013	10 cm	IGN
63	2009	30 cm	CRAIG	2013	20 cm	CRAIG
Clermont-Ferrand et Riom	2009		CRAIG	2013	10 cm	CRAIG

Les prises de vues aériennes des quatre départements d'Auvergne ont été programmées en 2013, réalisées en coproduction par le CRAIG et l'IGN, et ont été terminées le 5 septembre 2013. La BDORTHO qui en résulte sera disponible dans les 6 à 12 mois qui suivent, celles de l'Allier et du Puy-de-Dôme devant cependant être livrées à l'ASP pour le 31/12/2013 au plus tard.

Principes de mise à jour :

Le renouvellement périodique de la prise de vues aériennes (PVA) correspond au programme « socle » réalisé par l'IGN hors partenariat (acquisitions aériennes avec une résolution de 35 cm). Si des programmes sont également planifiés au niveau local, un rapprochement des programmes est organisé pour mutualiser les ressources.

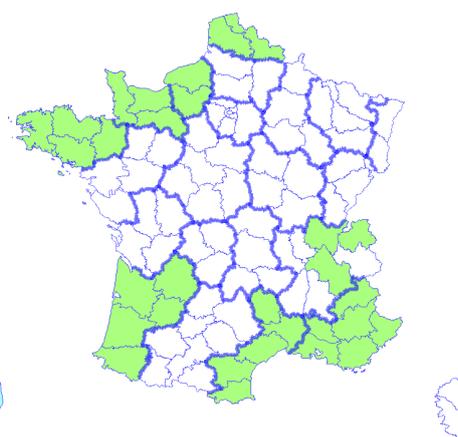
Une des nouvelles orientations stratégiques consiste à organiser la programmation des PVA par région, à partir de 2016, pour mieux répondre aux besoins des utilisateurs, mais aussi optimiser les ressources d'acquisition en planifiant de grands blocs de production. Pour l'année 2013, la programmation des PVA est basée sur une approche triennale. La mise en place d'un tel scénario nécessite trois années de transition (2013 à 2015) avec des PVA dont l'ancienneté varie de 2 à 4 ans.

Programmes prévus en 2013, 2014 et 2015

Les années 2014 et 2015 sont des années de transition permettant d'organiser une programmation régionale et triennale. Aucune hypothèse sur le nombre de partenariats qui y contribuera n'est émise.



2014



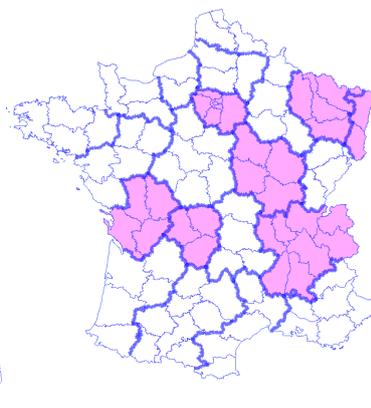
2015

À noter : afin de respecter l'ancienneté maximale des PVA, 6 départements devront impérativement être acquis en 2014 (17, 21, 23, 68, 87, 88).

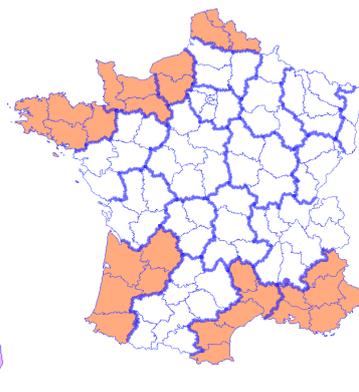
Proposition d'organisation triennale avec répartition régionale.



2016



2017



2018

Pré-programme 2014-2016 :

Département	Année de prise de vues	Année de disponibilité de l'orthophoto
03	2016	2017
15	2016	2017
43	2016	2017
63	2016	2017

L'utilisation d'images satellites Pléiades est envisagée pour permettre la couverture de zones à enjeux nécessitant une actualité accrue pour la mise à jour des bases de données.

L'IGN peut également dans le cadre d'opérations nécessitant la délivrance rapide d'une orthophotographie (inondations, catastrophes naturelles,..) fournir une ortho Express dans les 2 mois suivant la prise de vue (orthophotographie technique, possédant toutes les qualités géométriques de la BDORTHO, mais sans travail esthétique poussé).

Exemple : en mai 2013, l'IGN a effectué des PVA et produit des ortho Express sur des zones inondées de différents fleuves et rivières à la demande du Service central d'hydrométéorologie et d'aide à la prévision des inondations (SCHAPI).

État des lieux :

Un modèle numérique de terrain (MNT) au pas de 25 m est disponible sur l'ensemble du territoire. Sa précision varie selon la méthode de réalisation. Les valeurs de précision peuvent être de l'ordre du mètre jusqu'à dépasser 6 m.

Dans le cadre de la rénovation de l'altimétrie du RGE, un MNT au pas de 1 mètre est en cours de constitution, avec des classes de précision comprises en 20 cm et 2 m.

En région Auvergne :

- des dalles de précision 20 cm ont été constituées dans le cadre des levés LIDAR sur les zones inondables (PPRI)
- une convention DREAL-IGN a permis de récupérer et va permettre d'intégrer des données LIDAR de la DREAL sur zones inondables.
- des dalles de précision 80 cm sont en cours de calcul sur les départements 18 et 42 avec quelques dalles sur l'Allier et le Puy-de-Dôme, par corrélation automatique sur prise de vues.

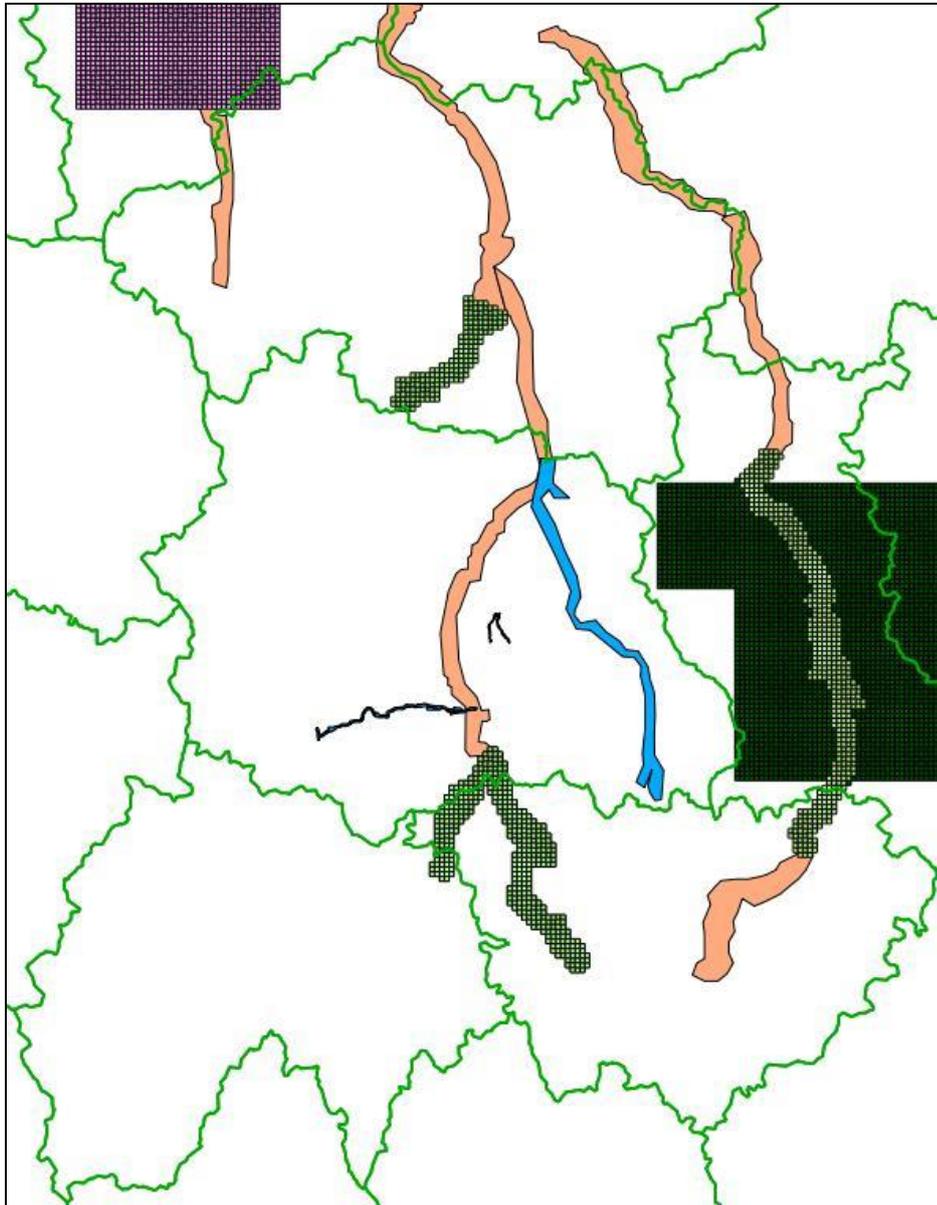
Voir tableau d'assemblage ci-après.

Principes de mise à jour :

Une étude est en cours pour accélérer la rénovation de l'altimétrie du RGE et aboutir à une couverture complète à la fin de l'année 2015.

Un effort particulier sera accompli en milieu forestier pour conduire à une évaluation de l'altitude au sol et ainsi permettre une gestion facilitée, notamment nécessaire à la création et la gestion de dessertes forestières ou aux études d'irrigation gravitaire.

Un effort particulier sera porté sur la cohérence des altitudes au niveau du sol avec celles contenues dans les bases de données 3D, pour les objets souterrains ou en sur-sol. Cela sera particulièrement le cas lorsqu'un survol laser servira à la fois pour déterminer l'altitude du sol et du sur-sol, en milieu urbain ou forestier.



Légende

- LIDAR DISPONIBLE 
- LIDAR ACQUISITION 2013 
- LIDAR EXTERNE 
- Corrélation 

Tous les départements de la région sont en phase de mise à jour nominale. Les objectifs de la collecte visent à respecter des exigences d'actualité qui varient selon les thèmes (Thèmes : adresse, routier, ferré, électrique, toponymie, bâti, administratif, hydrographie, orographie, touristique).

Une attention particulière est portée à la base de données des Adresses.

État des lieux :

L'IGN entretient un référentiel des adresses (26 millions d'adresses géolocalisées) dont la qualité est améliorée tous les ans, notamment grâce au partenariat avec La Poste, la DGFIP et les SDIS (Services départements d'incendie et de secours).

Début 2013, 88 % des voies nommées recensées par La Poste sont présentes dans le référentiel.

Des partenariats de mise à jour complètent le dispositif permettant une amélioration de la qualité des référentiels.

Principes de mise à jour :

En 2013, l'IGN poursuit la mise à jour du référentiel, en s'appuyant sur les différentes sources disponibles et les partenariats existants.

Des enrichissements du RGE peuvent compléter le programme selon les besoins locaux.

En complément, l'IGN améliore le référentiel, notamment en localisant, avec une meilleure précision, des adresses qui sont empilées en un même lieu (par exemple, au centre de commune ou sur un point le long d'une voie).

En parallèle, l'IGN et La Poste démarrent le projet d'élaboration d'une base adresse nationale (BAN) à partir des référentiels des deux établissements. L'objectif est de mutualiser les moyens publics dédiés à l'enrichissement et à la mise à jour des données adresse, en mettant à disposition un processus de mise à jour simple et ergonomique, notamment à l'attention des communes (guichet unique) et des autres acteurs (DGFIP, INSEE, SDIS...).

Pré-programme 2014-2016 :

Fin 2013, il est estimé que 90 % des voies nommées recensées par La Poste seront présentes dans le référentiel.

De plus, 1,3 millions d'adresses auront une meilleure localisation (suppression d'empilement d'adresses).

Le rapprochement géométrique des bâtiments du RGE avec ceux issus du cadastre, contenus dans la couche parcellaire du RGE (BD PARCELLAIRE), sera achevé, permettant dès lors de réaliser le lien bâtiment / adresse.

En région Auvergne, des conventions tripartites de partenariat ont été signées avec :

Le CRAIG et les SDIS 03, 15, 43, et 63 pour la mise à jour d'informations sur le réseau routier et les adresses.

Avec l'appui du CRAIG projet de déploiement de RIPART Adresses à l'attention des communes.

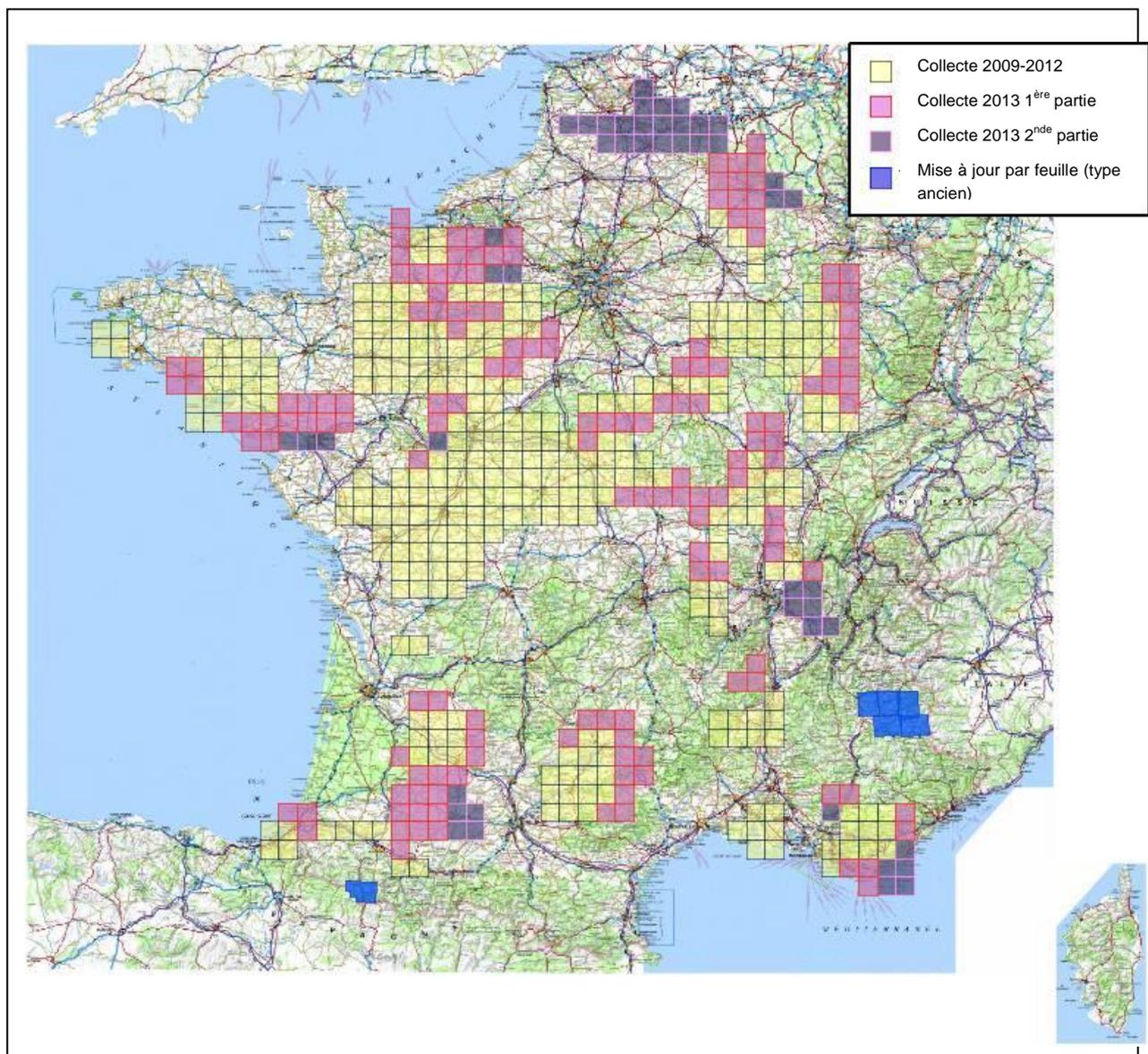
État des lieux :

L'IGN a entrepris une réfection complète de la carte de base au 1 / 25 000 (cf. figure 1). Ce nouveau type de cartographie (appelé Type 2010 – cf. figure 2) est produit en deux grandes phases :

- la collecte : les topographes de l'IGN vont sur le terrain pour collecter des informations et mettre à jour la base de données topographiques du RGE (BD TOPO) ;
- la rédaction : à partir de la base de données, la rédaction cartographique est effectuée grâce à un processus semi-automatique.

L'unité de production correspond à une dalle de 20 km sur 20 km. Plus de 1600 dalles sont nécessaires pour couvrir la France métropolitaine et les DOM.

L'état des lieux de la collecte est présenté dans la carte ci-dessous.



Fin 2013, 500 dalles environ auront été collectées (soit 31 % du nombre total) et un peu plus de 300 dalles auront été rédigées (soit 20 % du total).

Principes de mise à jour :

Initialement, l'IGN prévoyait de réaliser le Type 2010 en 10 ans. Toutefois pour mieux répondre aux attentes des utilisateurs, il a semblé opportun :

- d'accélérer le rythme de collecte en envisageant un achèvement fin 2016,
- de produire un SCAN Express (cf. figure 3).

Le SCAN Express est une image cartographique de la base de données réalisée de manière très automatisée. Le processus permet de produire une édition annuelle France entière qui contiendra donc les données les plus à jour, disponible pour les utilisateurs et mise à disposition sur le Géoportail. *Toutefois, la qualité cartographique ne sera pas aussi poussée que celle du Type 2010 (Exemples : moins d'éléments représentés, toponymes placés automatiquement).*

L'accélération de la cartographie plus aboutie qui fait l'objet des cartes imprimées est en cours d'étude, des décisions seront prises à l'été 2013 afin de définir le programme.

Pré-programme 2014-2016 :

Pour que la collecte soit optimale, il est nécessaire de posséder un certain nombre de données le plus à jour possible. Il faut de préférence avoir une orthophotographie à jour, que la restitution photogrammétrique des bâtiments ait été réalisée, que la BD Forêt ait été produite. De plus, pour optimiser les déplacements des topographes, il est nécessaire de répartir le travail sur l'ensemble du territoire.

La programmation de la collecte sur les années 2014-2016 sera donc établie pour optimiser au mieux les paramètres évoqués ci-dessus.

Le résultat de la collecte permettra d'enrichir les éditions annuelles du SCAN Express.

BD FORÊT V2 ET CARTOGRAPHIE DES VÉGÉTATIONS (CARHAB)

État des lieux BD Forêt V2 :

L'IGN a entrepris de réaliser à partir de 2007 une nouvelle version de la base de données Forêt (BD Forêt version 2), la version 1 étant déjà disponible sur la France métropolitaine. Cette nouvelle version de la carte numérique des types de formation végétale est produite par département.

À la fin de l'année 2013, 53 départements seront terminés et 6 régions administratives complètement disponibles en version 2 (Aquitaine, Alsace, Champagne Ardennes, Pays de Loire, Nord - Pas de Calais, Rhône-Alpes).

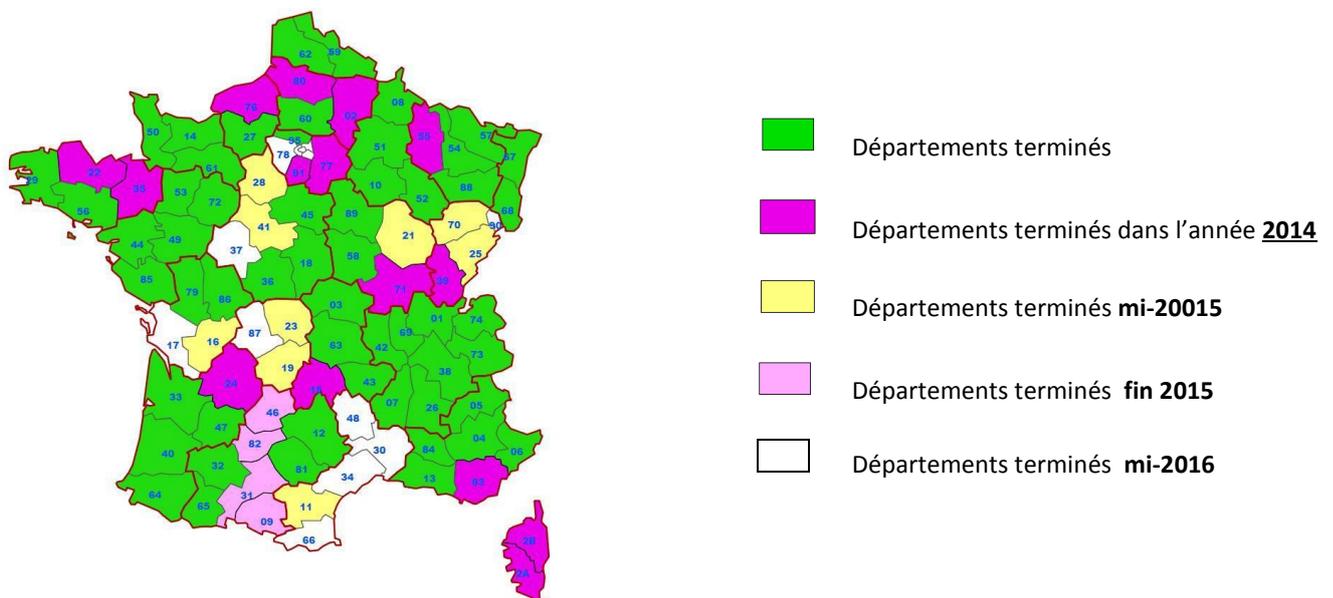
Principes de production de la BDForêt V2 :

En 2012, l'IGN a décidé d'accélérer la production de cette base de données pour achever la couverture complète du territoire métropolitain mi-2016 au lieu de fin 2017.

Pré-programme 2014 de la BDForêt V2 :

En 2014, il est prévu de produire 15 départements au total (02-15-2A-2B-22-24-35-39-55-71-76-77-80-83-91).

À la fin de l'année 2014, 70 départements seront terminés, soit environ 73% du territoire métropolitain (Cf. carte de la disponibilité de la BD Forêt - Départements en vert et en rose foncé).



En région Auvergne : Les données BD Forêt V2 des départements de l'Allier et du Puy-de-Dôme sont disponibles.

Les données BDForêt V2 pour le département de la Haute-Loire seront disponibles début 2014.

Les données BDForêt V2 pour le département du Cantal seront disponibles début 2015.

Principes de mise à jour :

La mise à jour de cette base de données sera engagée à partir de janvier 2017.

État des lieux CarHAB :

Le projet de cartographie des végétations de France, ou projet CarHAB, constitue un des engagements de l'État français dans le cadre de la nouvelle Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2011 – 2020. Il vise à produire, d'ici à 2025, une carte au 1:25 000 des végétations de la France Métropolitaine dans un cadre de phytosociologie stigmatiste, dynamique et paysagère.

Ce projet a été initié par le Ministère de l'Écologie du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) qui pilote ce projet dont la maîtrise d'ouvrage a été confiée à l'IGN.

En 2012, la nomenclature du fonds blanc forestier a été élaborée avec le MEDDE, le Muséum National d'Histoire Naturel (MNHN), l'IRSTEA, l'Université de Saint-Etienne et les Conservatoires botaniques nationaux.

Pour mémoire, l'IGN est l'ensemblier du fond blanc, aspect physiognomique, à partir de ses productions en zone forestière, mais également de productions réalisées par des partenaires extérieurs pour les milieux ouverts d'altitude et les milieux ouverts de plaine.

En 2012, le fond blanc forestier a été produit pour les 3 départements : Loire (42), Cher (18), Isère (38), ainsi que trois nouvelles zones tests dans les 2 départements suivants : Ardèche (07), Haute –Corse (2B).

L'année 2013 va être mise à profit pour poursuivre les tests de production de ce fonds blanc forestier, et accélérer les développements informatiques pour arriver à mettre en place une chaîne de production à l'horizon de 2014. Elle devrait marquer le lancement de la production de cette carte des végétations de France sur les 6 départements suivants : Alpes de Haute-Provence (04), Drôme (26), Haute-Marne (52), **Puy-de-Dôme (63)**, Pyrénées-Atlantiques (64), Haute-Corse (2B).

Pré-programme 2014 :

Le programme de production de 2014 n'est pas encore défini à ce jour, il devrait l'être au cours du deuxième semestre 2013.

L'objectif est d'achever la production de cette nouvelle cartographie des végétations à l'horizon de 2025, soit une production de 8 à 9 départements par an sur 10 ans de 2015 à 2025.

En région Auvergne : les choix éditoriaux permettent de disposer d'un département en 2014.

État des lieux :

Les premières productions vont commencer à l'IGN au 4^{ème} trimestre 2013 sur deux départements :

- le Morbihan (56) en partenariat avec la région Bretagne ;
- les Hautes-Pyrénées (65) en partenariat avec la région Midi-Pyrénées.

Principes d'élaboration et de mise à jour :

Historiquement amorcée par les acteurs locaux, l'occupation du sol à grande échelle vise à fournir un socle harmonisé et homogène à grande échelle, déterminé avec l'ensemble des acteurs de la problématique. La démarche s'appuie sur une nomenclature nationale construite sous l'égide du MEDDE-DGALN, distinguant les composantes de couverture et d'usage des sols, tel que préconisée par la directive INSPIRE (2007/2/CE). En respectant un principe d'emboîtement, l'intégration des initiatives locales ou régionales, permet l'exploitation d'une information continue géométriquement, homogène, cohérente, de précision connue.

Il est prévu de produire une couverture nationale d'ici 2016, afin de répondre aux besoins des SCOT (schémas de cohérence territoriale) et des PLU (plans locaux d'urbanisme) en intégrant les initiatives locales. La mise à jour sera réalisée tous les 3 ans.

Pendant l'année 2013, les processus de production seront définis (production IGN, sous-traitance, intégration de données partenaires) et deux départements test seront produits.

Pré-programme 2014-2016 :

L'IGN, en tant que fédérateur de la production du référentiel, définira avec les régions le programme permettant de couvrir le territoire national d'ici 2016.

En particulier, l'IGN produira, en fonction de l'avancement de la production, un état initial appelé « squelette ». Le squelette est une couche surfacique, issue d'une dilatation des réseaux vecteurs hydrographiques, viaires et ferrés du RGE. Il permet de structurer l'espace dans la durée. Il s'agit donc de fournir, à la demande, un squelette pour les zones (département, région) qui commenceront une couche d'occupation du sol à grande échelle.

Un partenariat est à rechercher en Auvergne pour débiter la production dès 2014.