



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie
et de la communication DETEC

Office fédéral du développement territorial ARE

Plan directeur cantonal Genève 2030

Rapport d'examen

Ittigen, le 13 avril 2015

SOMMAIRE

1	APPRÉCIATION GÉNÉRALE	4
2	OBJET ET DÉROULEMENT DE L'EXAMEN	5
2.1	Demande du canton	5
2.2	Objet et validité du présent rapport	5
2.3	Déroulement de l'examen	6
3	PROCÉDURE	7
3.1	Déroulement des travaux	7
3.2	Collaboration entre autorités et informations et participation de la population	7
3.2.1	Collaboration avec les autorités fédérales	7
3.2.2	Collaboration avec les cantons voisins et les régions limitrophes des pays voisins	8
3.2.3	Collaboration au sein du canton et information et participation de la population	8
4	CONTENU	9
4.1	Bases de l'aménagement cantonal	9
4.2	Stratégie cantonale de développement territorial – Concept de l'aménagement cantonal	10
4.3	Urbanisation	12
4.3.1	Thématiques du domaine Urbanisation	13
4.3.2	Analyse du domaine Urbanisation	15
4.4	Espace rural	32
4.5	Transports	38
4.6	Approvisionnement, élimination, risques	43
5	FORME	47
5.1	Conception générale du plan directeur	47
5.2	Traitements des projets dans le plan directeur	47

5.3	Cartographie	48
5.4	Adaptation des documents	49
5.5	Contrôle de la mise en oeuvre	49
6	CONCLUSIONS	51

1 Appréciation générale

Le plan directeur du canton de Genève (PDCn Genève 2030) tel que présenté à l'approbation de la Confédération, est le fruit d'un travail conséquent. Son contenu général est guidé par la concrétisation au niveau cantonal des orientations du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois, le développement durable du territoire et la construction de 50 000 logements entre 2010 et 2030.

La construction de nouveaux logements se fera par la densification et le renouvellement de périmètres déjà urbanisés, mais également par la mise à disposition de nouveaux terrains constructibles. Malgré l'importance accordée aux aspects de densification et de renouvellement urbain, la stratégie d'urbanisation proposée conduit à de très importantes emprises sur les terres agricoles et donc sur les surfaces d'assolement (SDA). Afin de permettre au canton de conserver la part minimale de surface d'assolement qui lui est attribuée dans le plan sectoriel y relatif, la Confédération n'approuve les emprises prévues sur les surfaces d'assolement prévues que jusqu'à l'horizon 2023. Ces emprises, qu'elles aient pour but des extensions urbaines, des re-naturations, ou d'autres infrastructures de transport, doivent en outre être inscrites dans le PDCn Genève 2030 avec un état de coordination au sens de l'art.5 OAT supérieur à celui de l'information préalable.

Le plan directeur cantonal genevois répond pour l'essentiel au cadre révisé de la Loi sur l'aménagement du territoire (LAT). Conformément aux conclusions du présent rapport, des précisions et des compléments devront être apportés lors d'une prochaine adaptation du document.

En ce qui concerne le projet de Traversée du Lac, si le canton en souhaite voir progresser l'état de coordination, il devra encore approfondir l'étude de la coordination à établir avec le développement territorial souhaité en montrant les effets sur l'utilisation du CEVA, le développement de l'urbanisation sur la rive gauche, les terres agricoles, l'environnement et le paysage.

Sous réserve de ces points spécifiques et des conditions formulées dans les conclusions du présent rapport, la Confédération peut approuver le plan directeur cantonal genevois, au sens de l'art. 38a al.2 ; le canton de Genève est par conséquent libéré de l'application des dispositions transitoires correspondantes.

2 Objet et déroulement de l'examen

2.1 Demande du canton

Par lettre du 28 mai 2014, le Chef de département en charge de l'aménagement du territoire du canton de Genève a transmis à l'ARE la demande d'approbation du plan directeur cantonal Genève 2030 (ci-après PDCn Genève 2030) au sens de l'art. 11 OAT.

Le dossier complet parvenu à l'ARE le 13 juin 2014 contenait:

- un *classeur* intitulé « Genève - Plan directeur cantonal 2030 » et composé du concept d'aménagement cantonal, des fiches de mesures et de projets, ainsi que de cartes annexes, dont une intitulée « Schéma directeur cantonal - Carte »;
- un *rapport explicatif* et ses annexes, qui définissent comment le canton a tenu compte des remarques des services fédéraux formulées lors de l'examen préalable de juillet 2012, et comment il répond aux exigences de la LAT révisée entrée en vigueur le 1^{er} mai 2014;
- différentes *annexes* (études de base et rapports de consultation, brochure *En-vie(s)*)

Pendant le processus d'examen, le canton a fourni différents compléments d'information, notamment sur certains projets. Parallèlement, l'Office de l'urbanisme du canton de Genève a transmis à l'ARE les données de l'inventaire cantonal des surfaces d'assolement accompagnées d'un rapport explicatif.

Avec ce dossier, le Conseil d'Etat genevois entend remplir les exigences de la LAT révisée et souhaite obtenir de la part du Conseil Fédéral une approbation de son plan directeur au sens de l'art. 38a al.2 LAT.

2.2 Objet et validité du présent rapport

Le présent rapport d'examen a pour but d'examiner si la révision conduite par le canton est conforme au droit fédéral et répond aux exigences matérielles et formelles de la loi fédérale (LAT) et de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT), ainsi que, pour la partie relative à la stratégie cantonale de développement territorial et à l'urbanisation, au Complément au guide de la planification directrice et aux Directives techniques sur les zones à bâtir.

La légalité de projets particuliers est examinée de manière sommaire et d'éventuels doutes à ce sujet sont énoncés. Mais il convient de relever que, si le plan directeur doit permettre aux autorités de rendre rapidement une décision sur ces projets dans le respect des priorités et des appréciations émises dans le plan directeur, il ne garantit pas la légalité d'un projet particulier.

2.3 Dérroulement de l'examen

Les documents reçus du canton ont été transmis aux services fédéraux membres de la *Conférence de la Confédération pour l'organisation du territoire* (COT) le 16 juin 2014. Les services suivants ont exprimé des remarques d'ordre matériel sur le contenu du plan directeur cantonal :

- L'Office fédéral de l'aviation civile le 11 juillet 2014
- L'Office fédéral de l'agriculture le 17 juillet 2014
- L'Office fédéral de l'approvisionnement économique le 23 juillet 2014
- Le Secrétariat général du Département de la défense, de la protection de la population et des sports le 23 juillet 2014
- Les Chemins de Fer Fédéraux le 24 juillet 2014
- L'Office fédéral des transports le 24 juillet 2014
- L'Office fédéral des routes le 25 juillet 2014
- L'Office fédéral du logement le 31 juillet 2014
- L'Office fédéral de l'environnement le 18 août 2014

L'ARE a également invité le département chargé de l'aménagement du territoire du canton de Vaud voisin à se prononcer dans le cadre de la procédure d'approbation. Celui-ci n'a pas formulé de remarques.

L'Office cantonal de l'urbanisme a pu faire part de ses observations sur la version du rapport d'examen du 30 janvier 2015. Le Département responsable de l'aménagement du territoire du canton de Genève a été consulté au sens de l'article 11, al. 1 OAT en mars 2015. Le 1^{er} avril 2015 (avec complément le 9 avril 2015), en réponse à cette consultation, le Conseil d'Etat du canton de Genève n'a pas contesté les conclusions du rapport d'examen, tout en regrettant certaines réserves exprimées.

3 Procédure

3.1 Dérroulement des travaux

Le plan directeur actuel a été établi en 2001 et approuvé par la Confédération en 2003. Il a depuis fait l'objet de plusieurs mises à jour et doit, conformément à l'art.9 al. 3 LAT, être réexaminé intégralement tous les dix ans et, au besoin, remanié.

Le canton de Genève a débuté les travaux de révision en 2009 en établissant d'abord un nouveau concept de l'aménagement cantonal, puis un nouveau schéma directeur. Le projet de plan directeur cantonal (ci-après PDCn Genève 2030) a été mis en consultation auprès de la population en mai 2011, parallèlement à l'examen préalable de la Confédération, puis en août 2011 auprès des communes et territoires voisins. La concertation avec les communes s'est poursuivie durant toute l'année 2012. Retravaillé sur la base des résultats de ces consultations, le plan directeur révisé a été adopté par le Conseil d'Etat le 20 février 2013 et par le Grand Conseil le 20 septembre 2013. Le 28 mai 2014, le Conseiller d'Etat en charge de l'aménagement du territoire a transmis, simultanément à des explications relatives notamment aux exigences de la LAT révisée, une demande d'approbation formelle du plan directeur genevois.

3.2 Collaboration entre autorités et informations et participation de la population

3.2.1 Collaboration avec les autorités fédérales

Tout au long du processus d'élaboration, des échanges et des rencontres ont eu lieu entre l'Office de l'urbanisme en charge de l'aménagement du territoire et l'ARE pour discuter des travaux liés au plan directeur cantonal. Dans le cadre de la procédure d'examen préalable, le canton est venu présenter le projet de plan directeur aux services fédéraux. Une collaboration intense au sujet du contenu et des procédures liés au plan directeur cantonal s'est poursuivie suite à l'examen préalable de l'ARE. Enfin, la constitution du dossier d'approbation a elle aussi fait l'objet d'échanges répétés, portant sur le calcul du dimensionnement de la zone à bâtir, sur les explications relatives au domaine de l'urbanisation ou sur l'inventaire cantonal des surfaces d'assolement.

3.2.2 Collaboration avec les cantons voisins et les régions limitrophes des pays voisins

Les territoires et cantons voisins, qui sont aussi les partenaires du canton de Genève dans le cadre du projet d'agglomération franco-valdo-genevois (PAFVG), ont été appelés à donner leur avis en même temps que les communes. Leurs prises de position sont résumées dans un document conjoint.

Le 28 juin 2012, ces mêmes partenaires se sont engagés sur les documents qui vont contribuer à dessiner, dans les prochaines années, le visage de l'agglomération franco-valdo-genevoise, à savoir la Charte 2012 du Projet d'agglomération et la convention instituant le Groupement Local de Coopération transfrontalière (GLCT).

3.2.3 Collaboration au sein du canton et information et participation de la population

Le PDCn Genève 2030 a été élaboré en étroite collaboration avec les services de l'administration cantonale. Différentes phases de consultation technique ont permis à ces services et aux départements de s'exprimer et de contribuer à la rédaction du document, en dernier lieu lors de la phase précédant l'adoption du document par le Conseil d'Etat le 20 février 2013.

Les travaux de révision ont été accompagnés entre 2009 et 2011 par la Commission consultative pour l'aménagement du territoire (CAT) qui comprend des représentants des associations, des communes et des partis politiques.

Le PDCn Genève 2030 a fait l'objet d'une consultation publique du 9 mai au 8 juillet 2011. Plusieurs organismes et associations ont été directement invités à participer alors que les habitants étaient informés par le biais d'un tous-ménages. Quatre séances d'information publique ont été organisées dans tout le canton. Les documents étaient disponibles sur le site Internet où un questionnaire en ligne permettait de prendre position sur le document.

Le canton a établi en octobre 2011 une synthèse des observations issues de l'enquête publique, provenant de 544 personnes physiques ou morales et présentant sous forme de rapport le bilan des réunions publiques, des réponses écrites et du questionnaire en ligne.

Les communes ont quant à elles été appelées à se prononcer du 29 août 2011 au 9 janvier 2012 par résolution de leurs conseils municipaux. Une synthèse des observations des communes et des territoires voisins est parue en mars 2012. Entre juin et décembre 2012, les autorités cantonales ont rencontré 35 communes pour clarifier leurs attentes et renforcer le dialogue canton-communes. Le PDCn Genève 2030 a été adapté suite à ces rencontres.

Les exigences en matière de collaboration entre autorités et d'information et de participation paraissent ainsi remplies.

4 Contenu

Le PDCn Genève 2030 s'inscrit dans la continuité du plan directeur Genève 2015 et en cohérence avec le Projet d'agglomération franco-valdo-genevois. Ses trois orientations stratégiques sont:

- le développement durable, conjuguant solidarité sociale, préservation du capital naturel et viabilité économique;
- la dimension transfrontalière, afin de concrétiser les orientations données par le Projet d'agglomération franco-valdo-genevois tout en renforçant et pérennisant la collaboration transfrontalière;
- l'augmentation de la construction de logements, en vue de loger 100'000 habitants supplémentaires.

Le PDCn Genève 2030 est composé de deux instruments qui contiennent des **éléments contraignants pour les autorités**:

- le **Concept de l'aménagement cantonal** est le volet stratégique du document qui définit sous forme d'objectifs et d'une carte de synthèse contraignants les grandes orientations de l'aménagement du territoire. Ce sont ces éléments contraignants qui constituent la stratégie cantonale de développement territorial et qui présentent le cours que doit suivre l'aménagement du territoire d'un canton tel que requis à l'art. 8 al.1 let a LAT.
- le **Schéma directeur cantonal** est le volet opérationnel qui précise les conditions de mise en œuvre des objectifs à travers des fiches de mesures et de projets ; les parties grisées et les cartes annexées aux fiches sont contraignantes pour les autorités, tout comme la carte de synthèse du schéma directeur cantonal. Outre les thématiques Urbanisation, Mobilité et Espace rural, le volet opérationnel traite individuellement le domaine Approvisionnement, élimination, risques, alors que la stratégie environnementale est traitée de manière transversale (explications aux p. 43 à 46). Enfin, chaque grand projet identifié par le Canton fait l'objet d'une fiche de mesure spécifique.

Le projet de plan directeur traite ainsi d'une manière ou d'une autre les principaux domaines attendus dans un tel plan. D'éventuelles lacunes sont relevées dans les sous-chapitres qui suivent.

4.1 Bases de l'aménagement cantonal

Outre le document introductif « Genève Envie », qui précise les objectifs politiques qui ont sous-tendu l'élaboration du PDCn Genève 2030 et présente cartographiquement, dans les grandes lignes, l'organisation territoriale visée, le canton a établi des études de base dans différents domaines.

Les études mentionnées couvrent les principaux domaines d'aménagement tel que demandé à l'art. 6 LAT. Leur liste figure en annexe du document sous «Etudes de base, planifications cadres et autres références» (p.347 à 357), ainsi que le cas échéant dans les fiches thématiques correspondantes. Un certain nombre de ces études les plus récentes ont été établies dans le cadre du projet d'agglomération franco-valdo-genevois (PAFVG), notamment les Périmètres d'aménagement coordonné d'agglomération (PACA), qui ont nourri la réflexion sur l'organisation territoriale des principaux axes de développement du canton. Bien que mentionnés en annexe ou comme planification cadre, les plans sectoriels fédéraux, notamment celui des transports, ne sont pas suffisamment intégrés dans le contenu du plan directeur cantonal et leur traitement doit être amélioré. L'analyse sur ce point est développée dans le chapitre sur le domaine Transports.

4.2 Stratégie cantonale de développement territorial – Concept de l'aménagement cantonal

Le concept de l'aménagement cantonal comprend vingt objectifs organisés en trois grands domaines, *Urbanisation*, *Mobilité* et *Espace rural*, auxquels s'ajoutent des objectifs transversaux liés aux *grands projets*, à *l'environnement* et au *phasage* du projet de territoire genevois. Ces objectifs sont contraignants.

Les différents domaines sont contextualisés par des textes et des schémas spécifiques clairs, qui illustrent 16 des 20 objectifs. Alors que ces éléments ne sont pas contraignants, ils contiennent pour certains des informations essentielles qui précisent les enjeux et la manière dont le canton souhaite y répondre.

Enfin, la représentation cartographique du concept de l'aménagement cantonal est assurée par un schéma de synthèse, contraignant pour les autorités.

Le concept de l'aménagement, compris ici comme l'ensemble des éléments contraignants du chapitre correspondant du PDCn Genève 2030, s'intègre dans la philosophie et les orientations du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois, principale étude de base du plan directeur cantonal genevois. Le canton souhaite jouer son rôle au centre d'une agglomération compacte, multipolaire et verte, et garantir ainsi la coordination intercantonale et transfrontalière, en particulier entre urbanisation et transports.

Le concept de l'aménagement est cohérent par rapport au développement territorial passé, sur lequel il s'appuie pour établir les défis territoriaux auxquels les différents objectifs du concept doivent permettre de répondre, ainsi qu'assurer une utilisation mesurée du sol et une occupation durable du territoire. La structuration du territoire en différents types d'espaces aux fonctions distinctes, qui n'est pas expressément requise au vu de la spécificité du canton de Genève (compacité et forte composante urbaine), ainsi que la représentation des réseaux de transports, des surfaces agricoles

ou des projets paysagers, est illustrée de manière judicieuse dans le schéma de synthèse du concept, fournissant dans l'ensemble une très bonne carte de la stratégie cantonale de développement territoriale.

Si les objectifs contenus dans le concept de l'aménagement cantonal apparaissent pour l'essentiel conformes aux intentions du législateur, les modalités de mise en œuvre de certains d'entre eux pourraient s'avérer problématiques au sens du droit fédéral. Ainsi notamment de la stratégie d'urbanisation, qui, outre l'effort d'urbanisation et de développement vers l'intérieur, implique d'importantes extensions urbaines sur les bonnes terres cultivables et les surfaces d'assolement, ou alors, dans le domaine des transports, de la traversée du lac et du développement d'une ligne ferroviaire nouvelle de la gare de Genève-Cornavin à Meyrin (infrastructure dite de la « raquette »), dont les incidences n'ont pas encore été étudiées et qui ne figurent actuellement pas dans le plan sectoriel fédéral des transports. Nous renvoyons aux sous-chapitres correspondants pour les remarques détaillées relatives aux mesures qui les concrétisent. A noter toutefois que la thématique de l'énergie, traitée dans le schéma directeur cantonal de manière transversale, est quasi totalement absente du concept de l'aménagement (une brève mention en est faite dans les objectifs 4 et 19).

Les objectifs poursuivis sont globalement compatibles avec ceux du Projet de territoire Suisse, comme le démontre le rapport explicatif du PDCn Genève 2030 (p.23 et 24). Il est cependant à noter que le territoire d'action auquel se rattache le canton de Genève (l'espace métropolitain lémanique) n'est pas une seule fois mentionné dans le concept de l'aménagement. La focalisation sur l'échelle d'agglomération du Grand Genève ne s'accompagne de plus pas d'une vision claire et spécifique du positionnement du canton au sein de la Suisse : la coordination effectuée à travers le projet d'agglomération n'est particulièrement étroite qu'avec les territoires directement voisins. Et ce alors que le schéma directeur cantonal aborde plusieurs problématiques de mobilité suprarégionales, telles que le projet Léman 2030 et le raccordement aux réseaux national et international.

Finalement, le concept de l'aménagement cantonal, partie contraignante, vise à offrir à l'horizon 2030 les surfaces nécessaires pour accueillir jusqu'à 100'000 habitants supplémentaires, mais n'offre aucune indication pour les places de travail. C'est dans une étude de base relative aux activités que le canton indique viser la mise à disposition de surfaces pour 60'000 places de travail, 10'000 pour répondre au transfert depuis le secteur de la Praille et 50'000 places nouvelles. L'objectif de croissance de la population prévu par le canton est en phase avec les scénarios 2010 de l'Office fédéral de la statistique, puisqu'il ne dépasse pas la valeur du scénario haut. Quant à la répartition territoriale de cette population et de ces places de travail supplémentaires, bien qu'abordée dans le concept, elle est concrètement détaillée dans des éléments explicatifs non contraignants du concept de l'aménagement ou dans des études de base.

En conclusion, bien que les exigences légales générales soient largement remplies, le concept de l'aménagement cantonal ne peut être approuvé en l'état sans réserves ;

des compléments et des précisions devront en outre être apportés lors d'une prochaine adaptation du plan directeur cantonal.

Réserves

Au vu des éléments explicatifs et du courrier du Chef du Département de l'aménagement, du logement et de l'énergie du canton de Genève du 9 avril 2015, la Confédération prend acte des objectifs cantonaux en matière de population (100'000) et de places de travail (60'000). Lors de la prochaine adaptation du PDCn Genève 2030, le concept cantonal de l'aménagement sera complété en intégrant les objectifs que le canton s'est fixés pour les places de travail.

La Confédération prend connaissance de la réserve énoncée dans l'objectif 14 du concept de lier la garantie des surfaces d'assolement à la réévaluation du quota par le canton et la Confédération. Si le canton entend effectuer une demande de réduction de son quota de surfaces d'assolement, celle-ci devra répondre à de hautes exigences quant à sa justification, et le résultat de l'examen de la Confédération reste ouvert.

La Confédération prend connaissance de la représentation, sur la carte de synthèse, des projets cantonaux de traversée du lac et de création d'une nouvelle ligne ferroviaire Cornavin-Meyrin par l'aéroport. Ceux-ci ne correspondent pas à des projets prévus pour l'heure par la Confédération et ne la lient pas.

Mandat pour une prochaine adaptation du plan directeur

Le canton complétera la partie contraignante du concept de l'aménagement cantonal (partie grisée) avec les éléments suivants :

- traitement plus précis de la thématique de l'énergie ;
- positionnement du canton au sein de la Suisse, au-delà de l'échelle de l'agglomération ;
- partie pertinente des éléments explicatifs (défis et objectifs) pour les objectifs imprécis.

Le canton mentionnera explicitement le caractère contraignant du schéma de synthèse du concept de l'aménagement du territoire.

Le contenu matériel du projet de territoire est abordé plus en détail dans les chapitres thématiques qui suivent.

4.3 Urbanisation

Le canton de Genève est au centre d'une région dont la dynamique démographique et économique occasionne une forte pression sur l'urbanisation, le canton étant directement confronté à des problèmes de disponibilité du foncier et de déséquilibre en matière d'accueil de population et d'emplois avec son agglomération.

Conformément aux objectifs du projet d'agglomération franco-valdo-genevois de 2^{ème} génération, le canton vise la mise à disposition de capacités d'accueil pour 100'000 habitants supplémentaires et 60'000 places de travail entre 2010 et 2030. Ces capacités seront obtenues, d'une part, par la construction de 50'000 logements et, d'autre part, par la mise à disposition d'un minimum de 3'500'000 m² de surface de plancher supplémentaires pour accueillir 60'000 places de travail, dont 10'000 à déplacer hors du secteur du grand projet P01 Praille-Acacias-Vernets.

Ce faisant, le canton de Genève vise à préserver le caractère compact, multipolaire et vert de son agglomération transfrontalière, dans une perspective de développement durable.

La stratégie générale en matière d'urbanisation consiste d'une part à poursuivre la mise en œuvre des mesures du plan directeur 2015, soit l'extension du centre (périmètres de renouvellement urbain), la poursuite de la densification (couronne urbaine, différents secteurs de zone villas) et la réalisation des grands projets en cours, et d'autre part à mettre en œuvre de nouvelles extensions urbaines par densification de secteurs de zones villas et surtout par une utilisation dense et compacte de nouvelles emprises sur la zone agricole, pour la plupart reprises du projet d'agglomération.

Pour l'aider à mettre en œuvre les objectifs d'urbanisation, le canton de Genève, qui dispose de compétences élargies en matière d'aménagement, entend également appliquer une politique foncière active articulée autour de trois axes: acquisitions foncières, améliorations foncières, suivi du prix des terrains (fiche A16) et recours à l'instrument des grands projets (fiches A17 et P01 à P15).

4.3.1 Thématiques du domaine Urbanisation

Sont ici présentées sommairement les principales thématiques du domaine Urbanisation développées dans le PDCn Genève 2030. Leur analyse de conformité aux dispositions légales fédérales est l'objet du chapitre 4.3.2.

a) *Logements*

La construction des **50'000 logements** annoncés entre 2010 et 2030 se fera par:

1. transformation de périmètres déjà urbanisés:
 - fiche A01 : renouvellement urbain mixte dans le centre urbain dense (potentiel estimé de **11'000** logements à l'horizon 2030 par reconversion de sites industriels centraux et densification forte autour des gares du CEVA, dont près de la moitié dans le quartier industriel Praille-Acacias-Vernets) ;
 - fiche A02 : densification différenciée de la couronne urbaine (potentiel estimé de **8'000** logements à l'horizon 2030) ;
 - fiche A03 : densification limitée de la zone villas ou densifications ponctuelles fortes (potentiel estimé de **8'000** logements à l'horizon 2030) ;
 - fiches A04 et A06 : densifier la zone villas, ponctuellement ou par extension urbaine sur la zone villas, et densifier les villages, pour un potentiel estimé à l'horizon 2030 à près de **6'000** nouveaux logements.

2. extension urbaine et mise à disposition de nouveaux terrains constructibles.

Les nouveaux terrains sont identifiés soit dans les grands projets (fiches A05, A17, P02 à P04 et P09 à P15), soit par extension villageoise (A06). Le potentiel estimé à l'horizon 2030 est d'au minimum **17'500** nouveaux logements.

Les fiches contiennent les démarches et indices de densité prévus. La carte annexe n° 1. *Principes de densification* annexée au Schéma directeur cantonal identifie la densité visée pour les différents périmètres en fonction de leur statut.

b) Activités et installations commerciales à forte fréquentation

Le canton souhaite optimiser la localisation des activités (A07) ainsi que créer de nouvelles zones industrielles et densifier les zones existantes (A08). Les fiches présentant les différentes formes de développement de l'urbanisation (A01 à A05 et A17) prévoient elles aussi la création d'activités au sein de zones mixtes ou centrales.

La transformation de périmètres déjà urbanisés devrait compter pour 2'780'000 des 3'500'000 m² supplémentaires escomptés entre 2010 et 2030, le reste provient d'emprises nouvelles sur la zone agricole.

Stratégiquement, il s'agit de tenter, au niveau cantonal et transfrontalier, de rééquilibrer la répartition des emplois entre le centre et les territoires périphériques et notamment de reloger les entreprises qui sont amenées à quitter le secteur Praille-Acacias-Vernets.

Les principaux sites d'activités et les nouvelles zones à créer sont identifiés dans les fiches et les cartes du schéma directeur cantonal, ainsi que dans la carte annexe n° 2. *Sites d'activités et zones industrielles.*

Le PDCn Genève 2030 compte en outre une fiche spécifique pour les installations commerciales à forte fréquentation (fiche A09), dans laquelle sont définis une stratégie et des principes pour l'implantation des installations commerciales dont la surface de vente est supérieure à 1'000 m², ainsi que des critères d'évaluation contraignants.

c) Installations et équipements publics d'importance cantonale et régionale

La fiche A12 relative aux installations et équipements publics donne mandat au canton de coordonner les diverses planifications sectorielles (enseignement, santé, sport, culture, etc.). Le PDCn Genève 2030 établit la liste indicative des projets dans les différents domaines avec leur état de coordination et en localise certains sur la carte annexe n° 4. *Centralités et équipements.* La coordination entre la planification des équipements sportifs et ceux de loisirs fait spécifiquement l'objet de la fiche A13.

d) Patrimoine, espaces verts et publics

Les espaces verts et publics font l'objet des fiches A10 et A11, qui comportent une liste indicative des projets concernés, et auxquelles est jointe la carte annexe n° 3. *Espaces verts et publics.* Le plan directeur entend aussi promouvoir de nouvelles formes de jardins familiaux (A14). Le canton prévoit enfin d'intégrer la protection du

patrimoine comme composante majeure de l'aménagement du territoire (A15). En relation directe avec les espaces verts et publics, la structuration du paysage en zone urbaine et sa délimitation sont également abordées dans la fiche C04 Construire une politique du paysage.

e) Grands Projets (GP)

Selon les indications de la fiche A17, les grands projets concernent aussi bien les extensions urbaines futures que des restructurations urbaines. Correspondant à des lieux stratégiques, ils répondent à des principes et suivent une démarche de projet avec des étapes précises. Chacun des grands projets répondant à cette méthodologie doit faire l'objet d'une fiche du plan directeur qui montre les enjeux (contenu contraignant) ainsi qu'une description du périmètre, des objectifs d'aménagement, des éléments à prendre en compte et des principes de mise en œuvre (contenu non contraignant). A l'horizon 2030, 10 grands projets prioritaires en cours d'élaboration sont concernés, 5 sont en préparation (fiches P01 à P15). Les grands projets pris dans leur ensemble ne contiennent pas de catégorie de coordination, conformément à la remarque formulée par l'ARE dans le rapport d'examen préalable, mais certains des périmètres qu'ils recouvrent sont détaillés dans les mesures correspondantes du domaine Urbanisation.

4.3.2 Analyse du domaine Urbanisation

La présente analyse du domaine *Urbanisation* du PDCn Genève 2030 respecte la structure du *Complément au guide de la planification directrice* en vigueur depuis le 1^{er} mai 2014. Sont passés en revue les différentes thématiques issues de l'art.8a LAT :

- a. la *Coordination de l'urbanisation et des transports* ;
- b. le *Développement de l'urbanisation à l'intérieur du milieu bâti et requalification urbaine* ;
- c. la *Délimitation du territoire d'urbanisation* ;
- d. la *Garantie du dimensionnement des zones à bâtir*.

Un dernier sous-chapitre traite ensuite des autres points relatifs au domaine de l'urbanisation.

a. Coordination de l'urbanisation et des transports

Le lien entre urbanisation et transports est une priorité du concept de l'aménagement cantonal dès son objectif 1: « *Le développement territorial est structuré par l'offre de transports publics, avec des localisations différenciées afin de minimiser les déplacements motorisés et soutenir le report modal sur les transports collectifs et les modes doux.* » (p.5)

Dans le schéma directeur cantonal par contre, la coordination entre urbanisation et transports ne fait pas l'objet d'une fiche spécifique, mais des principes d'aménagement y font référence dans la majorité des fiches du domaine Urbanisation (A), mais aussi, et de manière moins intuitive, dans les fiches du domaine Mobilité (B).

Les formulations les plus explicites de ce lien se retrouvent d'ailleurs dans les fiches *B01 Développer le réseau ferroviaire pour le transport des voyageurs*¹ et *B02 Renforcer le réseau TC structurant*². Les encadrés *Interaction avec d'autres fiches* présents dans chaque fiche font systématiquement le lien entre fiches Mobilité et Urbanisation, mais la systématique n'est pas respectée dans l'autre sens, soit entre fiches Urbanisation et Mobilité.

Tels qu'ils sont formulés, ces principes d'aménagement doivent favoriser des structures urbaines compactes, denses et multifonctionnelles ; ainsi de la mixité des affectations et de la création d'espaces publics de qualité favorisant les mobilités douces dans les centralités, le long des axes et autour des interfaces de transport public, ou du report modal en faveur des transports publics et des mobilités douces qui permet d'améliorer la qualité de l'air. La planification de la desserte simultanément aux projets d'urbanisation relève aussi de cette logique (fiches A02 et A03). Cette mise à niveau planifiée des réseaux de transports concerne également les infrastructures nationales, routières comme ferroviaires.

Exigences relatives à la desserte en transports

Des exigences contraignantes en termes de qualité d'accessibilité multimodale sont formulées dans le cadre de l'évaluation de la localisation des installations commerciales à forte fréquentation (A09). Celles-ci ne sont cependant détaillées que dans une étude de base, et non dans le texte du PDCn Genève 2030.

Pour les zones de développement d'activités mixtes, des critères de qualité de desserte doivent encore être établis (A08, p.92 et p.95). Pour d'autres types d'urbanisation est établi le principe de *densification différenciée*; ce principe, prégnant dans la fiche *A19 Consolider et développer les centres régionaux et locaux*, exprime une modulation de la densité et de l'affectation d'un site selon sa desserte, en sus de sa situation et de ses qualités environnementales et paysagères. Les principes relatifs à la desserte en transports concernent en priorité les transports publics, mais rarement la mobilité douce (pour laquelle la fiche B05 parle davantage de liaisons et d'accès) ou les transports individuels motorisés (fiche A08, partie Dossier).

¹ « les périmètres situés dans un rayon d'environ 750 m autour des gares et haltes du réseau constituent des lieux particulièrement favorables pour le développement de quartiers urbain à forte densité. » (B01, p.161)

² « le réseau des transports collectifs constitue un vecteur déterminant de l'urbanisation, le but étant la création de quartiers denses et mixtes le long des axes desservis par des lignes à grande capacité, garantissant une masse critique suffisante par rapport aux investissements consentis. » (B02, p.171).

Desserte en transports publics des zones d'habitation et d'activités économiques

Selon les fiches, la desserte pertinente par les transports publics est qualifiée de « très bonne », « performante », « efficace » ou « satisfaisante », cette dernière appréciation étant prévue pour certains déclassements de zones villas à densité intermédiaire (A03 , p.62). Il n'y a pas d'exigences quantitatives plus précises en matière de qualité de desserte, que ce soit pour les pôles de développement ou les nouvelles zones d'habitation et d'activités économiques, les objectifs chiffrés portant sur les indices de densité vers lesquels tendre.

Le haut niveau de qualité de desserte moyen du canton (qualifiée de très bonne ou bonne pour 55% des zones à bâtir dans le cadre de la *Statistique suisse des zones à bâtir 2012*, contre 6% de marginale ou inexistante) et les objectifs du projet d'agglomération et du PDCn visant encore à renforcer le très haut niveau actuel, comme illustré par les cartes en annexe n° 6 du rapport explicatif, peuvent expliquer l'absence de critères quantitatifs. Eu égard à la situation favorable du canton, des conditions plus précises en matière de qualité de desserte devraient cependant être fixées pour cadrer les différents aspects de son développement urbain et s'appuyer ainsi sur une base quantitative uniforme sur l'ensemble de son territoire ; la méthodologie développée par l'ARE pour l'évaluation des projets d'agglomération peut servir d'exemple. Des résultats fondés sur cette méthodologie figurent d'ailleurs déjà dans l'Annexe 1 – Diagnostic du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois 2012, p. 122-124 et 141 à 144.

En conclusion, en matière de transports publics, les conditions nécessaires à une desserte adéquate des zones d'habitation et des activités économiques sont réunies, malgré la réserve énoncée ci-dessus.

Courtes distances et mobilité douce

La « ville des courtes distances » est un objectif mentionné à plusieurs reprises vers lequel tend le PDCn Genève 2030. Pour y parvenir, des principes d'aménagement sont énoncés, tels que la valorisation d'espaces publics-clés aux interfaces principales de transport public et le long des axes principaux, la mixité des fonctions (p.ex. services et commerces de proximité aux côtés des logements) ainsi que la perméabilité des quartiers et de leurs connexions. La promotion de la mobilité douce fait en outre l'objet d'une fiche spécifique (B05) qui vise, par différentes mesures, à accroître sensiblement la part des modes doux, en continuité avec les tendances récentes observées à Genève.

Coordination avec le projet d'agglomération franco-valdo-genevois et le plan sectoriel fédéral des transports

Le projet d'agglomération est la principale étude de base du PDCn Genève 2030 et leurs principes et exigences sont parfaitement coordonnés. De plus, la très grande majorité des mesures infrastructurelles prévues dans le PDCn 2030 est issue du projet d'agglomération, de même que les grands projets d'urbanisation décrits dans le PDCn 2030.

Quant aux projets du plan sectoriel fédéral des transports, ils sont repris dans le PDCn Genève 2030, mais leur état de coordination diffère parfois sans explication ; voir sur ce point les remarques détaillées dans l'analyse du domaine Transports.

Mandat pour une prochaine adaptation du plan directeur

Le canton fixera précisément les conditions nécessaires à une desserte adéquate des zones d'habitation et d'activités économiques par les transports publics, par exemple au moyen de critères quantitatifs de qualité de desserte.

Il donnera dans le dossier des informations sur la capacité des réseaux en matière de transport individuel motorisé pour les différentes formes de développement prévues à l'horizon 2030.

La mention des interactions entre les différentes fiches sera systématisée et celles-ci complétées le cas échéant.

b. Développement de l'urbanisation à l'intérieur du milieu bâti et requalification urbaine

Les dispositions du PDCn Genève 2030 poursuivent l'effort mené depuis plusieurs décennies afin d'obtenir un développement urbain compact et dense qui favorise le report modal vers les transports publics et les mobilités douces et préserve les espaces agricoles et naturels.

L'*urbanisation vers l'intérieur* et la *requalification urbaine* se traduisent par la transformation de périmètres déjà urbanisés. Elles sont déclinées dans les fiches A01 à A04 et A06 à A08, ainsi que dans certains des grands projets présentés dans la fiche A17 et dans les fiches correspondantes. La fiche A19, portant sur le renforcement et la consolidation des centres régionaux et locaux, concrétise également cette volonté.

Ces fiches contiennent pour la plupart à la fois des principes et des mandats d'aménagement qui portent sur la densification, la mixité (affectations, fonctions et mixité sociale), ainsi que sur la valorisation du cadre de vie et de la qualité urbaine, notamment par le biais de projets d'espaces publics et verts (fiches spécifiques A10 et A11) ou la définition d'une politique du logement et d'aménagement du cadre de vie (A18).

Les principes sur la *densification* préconisée dans les différents secteurs de développement sont fondés sur des indices de densité de construction minimaux contraignants, différenciés selon la desserte, les contraintes et le site. Des changements d'affectation sont également prévus, tout comme les incitations à une meilleure utilisation du milieu bâti et des parcelles non bâties résiduelles. Ponctuellement, des surélévations de bâtiments existants peuvent être envisagées dans le centre urbain dense et la couronne urbaine. La fiche A04, sur la densification de la zone villas, s'appuie quant à elle sur les dispositions de la loi sur les constructions et les installations (LCI) qui fixe des indices maximum qui peuvent être dépassés sous certaines conditions.

L'objectif de densification est non seulement différencié entre les différents types d'espaces du concept de l'aménagement cantonal (grands projets, centralités et secteurs selon la typologie des fiches A01 à A08), mais également au sein de ces différents types, avec des intensités de densification différenciée (forte, intermédiaire, modérée et faible) en fonction du type de zone légalisé. Cependant, compte tenu de la préoccupation majeure que représente le logement à Genève, la pertinence des densités minimales prévues, notamment dans les grands projets prévoyant une extension sur la zone agricole, devra être réévaluée en fonction des résultats obtenus.

Le principe de *mixité* tend non seulement à un mélange de logements, de commerces et d'activités, mais aussi à une répartition équilibrée des logements d'utilité publique sur l'ensemble du canton et dans les nouveaux quartiers (fiche A18) ; au sein des zones d'activités, la mixité des activités industrielles avec d'autres affectations est elle-même encouragée, notamment par la création d'un nouveau type de zone de développement d'activités mixtes (fiche A08), afin de répondre aux nouveaux besoins des entreprises industrielles qui s'appuient toujours plus, pour certaines, sur des activités de services. Ces zones doivent comprendre au minimum 60% d'activités secondaires (industrie et artisanat). Cet outil doit permettre d'assurer une densification optimale des espaces disponibles et une meilleure intégration des activités aux zones urbanisées.

La qualité *urbaine*, explicitement mentionnée dans la plupart des fiches du domaine de l'urbanisation, est sous-tendue par la réalisation d'espaces publics et verts de qualité (fiches A10 et A11), ainsi que par la définition d'objectifs en termes de qualité de l'habitat (fiche A18), de réduction des nuisances liées à la mobilité motorisée (pollution de l'air, bruit, accidents ; fiche B03) et la construction d'une politique du paysage (fiche C04) visant à structurer l'urbanisation et valoriser le cadre de vie. La prise en compte de composantes du patrimoine bâti (ISOS et IVS) dans la fiche A15 complète ces dispositions à dominante qualitative.

Les thématiques de la densité, de la mixité et de la qualité urbaine font aussi l'objet de paragraphes spécifiques dans le dossier des différentes fiches, explicitant leurs critères de mise en œuvre de manière non contraignante. Certains de ces critères, notamment en matière de qualité urbaine, pourraient intégrer avantageusement la partie contraignante de leur fiche respective. A fortiori, la création d'une fiche spécifique à la qualité urbaine, notamment, contribuerait à clarifier et à renforcer les objectifs cantonaux en la matière.

Les fiches A10 et A11 contiennent les objectifs et mesures de mise en œuvre pour atteindre au travers des espaces verts et publics l'objectif global de qualité urbaine, notamment les critères à respecter, qui ne figurent cependant pas dans la partie contraignante de la fiche A10 (p.106). On y trouve aussi la liste indicative des projets coordonnés d'espaces verts et publics (espaces publics d'importance cantonale dans la fiche A10 et autres espaces verts et publics dans la fiche A11). Ces différents éléments sont présentés sur la carte annexe no 3 Espaces verts et publics.

A noter sur le plan formel que le Fonds d'infrastructure figurant en p.104 en tant qu'instance concernée de la Confédération doit être remplacé par le DETEC.

La stratégie cantonale en matière de préservation et de mise en valeur du *patrimoine bâti* est développée dans la fiche A15 du PDCn Genève 2030. Cette fiche a pour objectif l'intégration de la protection du patrimoine comme une composante majeure de l'aménagement du territoire. Parmi les mesures de mise en oeuvre figure le principe contraignant de prise en compte des inventaires fédéraux des sites construits d'importance nationale en Suisse (ISOS) et des voies historiques (IVS) dans les documents d'urbanisme, ainsi que, dans le cas de projets routiers ou ferroviaires, de recherche de solutions assurant le maintien de la substance des voies historiques d'importance nationale (p. 133). Les objets sur territoire cantonal inscrits dans ces deux inventaires figurent dans la carte annexe n° 5 *Préserver et mettre en valeur le patrimoine*.

La politique générale du logement et d'aménagement du cadre de vie développée dans la mesure A18 thématise quant à elle la qualité de l'habitat en s'appuyant en particulier sur la démarche *Habiter Genève en 2030*, encore à mener. Cette démarche participative prendra en compte l'évolution des besoins, des modes de vie et de la structure de la population, afin d'aboutir à des conceptions et des outils consolidés qui permettent la production d'une ville attractive et diversifiée en termes de formes urbaines.

Outre ces aspects qualitatifs, la fiche A18 contient deux objectifs portant sur le nombre total de logements à réaliser et la proportion de logements d'utilité publique à atteindre. Complété par des mesures de mise en oeuvre législatives, organisationnelles, financières ou foncières, ce dispositif répond aux exigences de la Confédération en termes de *logement à loyer abordable* pour les plans directeurs des cantons qui présentent des besoins avérés en matière de logement, ce qui est le cas de Genève (taux de vacance de 0,39% au 1er juin 2014).

Ainsi, que ce soit en termes d'urbanisation vers l'intérieur ou de requalification urbaine, le PDCn Genève 2030 contient des dispositions conséquentes et cohérentes, à même semble-t-il de répondre qualitativement aux objectifs fixés dans le concept de l'aménagement cantonal à l'horizon 2030. Ces obligations concernent autant les secteurs dont l'affectation doit être modifiée (fiches A01 à A03 et A08) et ceux qui doivent être requalifiés ou revalorisés (A04, A06 et A07) que ceux destinés à l'extension sur la zone agricole (fiches A05, A06, A08 et A12).

Afin de renforcer les conditions cadre en faveur de l'urbanisation vers l'intérieur et, incidemment, de la mobilisation des réserves à l'intérieur du milieu bâti existant, le PDCn Genève 2030 et le rapport explicatif qui l'accompagne présentent en outre les adaptations législatives et réglementaires en vigueur ou à venir:

- modification de la Loi générale sur la zone de développement (LGZD), où sont inscrits les principes de densification déclinés dans les parties contraignantes des fiches correspondantes, permettant ainsi, notamment, des gabarits plus élevés qu'auparavant (fiche A02) ;

- nouveau type de zone d'activités, intitulé « zone de développement d'activités mixtes », instauré en 2012 et permettant de superposer activités administratives et industrielles (fiche A08) ;
- modification de la Loi sur les constructions et installations diverses (LCI) permettant des indices supérieurs en zone villas (IUS jusqu'à 0.6) ;
- étudier la possibilité de modifier les règles de la zone villas (notamment distances) (fiche A04) ;
- envisager les adaptations légales et réglementaires afin de restreindre voire de supprimer la possibilité de construire des villas en zone 4b (fiche A06) ;
- abroger les règlements spéciaux communaux et des zones 4b lorsqu'ils prévoient des habitations individuelles ou une densité inférieure à la densité usuelle de 0.6.

En conclusion, si les principes sont nombreux et détaillés, aucune évaluation de l'efficacité de ces mesures récentes ou à venir n'est fournie, ni d'éléments garantissant leur mise en œuvre, alors que, dans le canton de Genève, le développement de l'urbanisation vers l'intérieur doit réellement être intensifié.

Mandat pour la suite de la planification et pour une prochaine adaptation du plan directeur

Le canton doit développer les instruments et les outils existants qui visent à garantir la mise en œuvre, le degré de concrétisation et les effets des principes de densité, mixité et qualité urbaine présentés dans le PDCn Genève 2030, et en prévoir de nouveaux. Il complétera le PDCn Genève 2030 avec les mandats correspondants. Le canton transmettra les informations relatives au monitoring du PDCn Genève 2030 à la Confédération dans le cadre de l'application de l'art.9 OAT.

c. Délimitation du territoire d'urbanisation

Selon l'art.8 al.1 let a LAT, le plan directeur cantonal doit déterminer la dimension totale des surfaces affectées à l'urbanisation, leur répartition dans le canton et la manière de coordonner leur expansion à l'échelle régionale. Le territoire d'urbanisation à définir dans le plan directeur constitue un cadre conceptionnel et spatial - pas forcément quantitatif - qui pose les limites de l'extension des zones à bâtir à l'horizon du plan directeur (20-25 ans). Les classements en zone à bâtir de terrains situés à l'intérieur du territoire d'urbanisation ne peuvent se faire automatiquement mais doivent remplir les critères fédéraux de dimensionnement des zones à bâtir au moment du classement souhaité.

Le PDCn Genève 2030 n'a pas explicitement recours au concept de territoire d'urbanisation. La carte de synthèse du schéma directeur cantonal représente à la fois l'urbanisation présente et à venir, de manière différenciée selon le type de développement prévu (densification ou extension) :

- les différents secteurs légalisés déjà urbanisés sont représentés soit comme secteurs à densifier (fiches A01, A02, A03, A04, A07 et A08), soit recouvrent

des secteurs qui feront l'objet d'une extension urbaine (fiche A05) ; leurs limites sont dans ces cas fixées précisément, comme la variante A du complément au guide de la planification directrice (ARE, mars 2014, ci-après Guide) le requiert pour le territoire d'urbanisation;

- certains secteurs légalisés ou non et non encore urbanisés qui sont prévus pour l'extension urbaine à dominante habitation (fiche A05) ou activités et équipements publics (fiches A07, A08 et certains grands projets) sont également délimités de manière précise (variante A du Guide) ;
- certaines extensions urbaines prévues par des grands projets en préparation (fiche A17 : grands projets P13 et P14), sont représentés par de simples symboles circulaires ;
- les « villages hors agglomération » (hors noyau urbain), qu'une extension y soit prévue ou non, sont représentés de manière précise ; si une extension y est prévue (fiche A06), elle est représentée par un symbole de flèche au sein du périmètre du village représenté ; si aucune extension n'y est prévue, la représentation précise fait écho à la variante A du Guide.

Pour marquer les limites des deux premiers types, les périmètres légalisés / à légaliser et urbanisés / à urbaniser sont parfois renforcés par des pénétrantes de verdure (fiche C04), support éventuel d'un projet paysager ou/et d'un corridor biologique (fiche C06). Ces pénétrantes font office de césure verte, au sens de la variante B du Guide pour le territoire d'urbanisation.

Le PDCn Genève 2030 ne contient pas d'indications sur le statut des limites des secteurs représentés sur la carte de synthèse du schéma directeur cantonal (notamment conditions d'évolution des limites des périmètres dessinés), ni sur leur degré de précision, bien que la carte elle-même soit contraignante. De ce fait, c'est cette carte qui constitue la base d'approbation de la Confédération.

Pour les quatre types de développement prévus cependant, les fiches correspondantes du schéma directeur cantonal, ainsi que le rapport explicatif, contiennent des informations textuelles, au minimum sur les critères de mise en oeuvre, mais dans certains cas aussi sur les emprises et le contenu des projets qui en relèvent. L'ensemble forme un tout plausible au regard des objectifs en matière de croissance de la population et des emplois présentés dans les études de base correspondantes (cf. infra) et permettent de remplir les exigences fédérales en terme de répartition et de coordination de l'expansion régionale des surfaces affectées à l'urbanisation à l'horizon du plan directeur.

A noter sur ce dernier point que le canton a transmis dans le cadre de la procédure d'examen un programme des planifications aux horizons 2018 et 2023 accompagné d'informations telles que la délimitation de périmètres précis qui renforcent la cohérence du contenu du schéma directeur cantonal avec les objectifs de croissance de population et de places de travail utilisés par le canton.

Les chiffres connus de la Confédération sont les suivants :

Extensions urbaines sur la zone agricole : Programme de planifications 2018-2023, février 2015, et territoire d'urbanisation selon PDCn Genève 2030, p.76		
	Emprises totales sur la zone agricole	Emprises sur les surfaces d'assolement (SDA)
Planifications jusqu'en 2018	max. 92 ha	max. 49 ha
Planifications jusqu'en 2023	186.5 ha	114 ha
Territoire d'urbanisation (horizon 2030)	max. 525 ha	pas d'informations

En comparaison, selon l'Office genevois de la statistique, les zones à bâtir du canton comptaient au 31 décembre 2013 7714 ha. Le rapport explicatif du PDCn Genève 2030 évalue à la même date à 6550.6 les hectares de zone à bâtir à vocation d'habitation, mixte et centrale ; enfin, toujours selon cette source, la part de la zone à bâtir encore non bâtie fin 2012 se monterait à 333 ha, qui font pour l'essentiel déjà l'objet de projets de planification ou de mise en chantier, ou qui sont inconstructibles (notamment à cause de jardins familiaux, d'espaces verts et de sites protégés).

Le Programme de planifications 2018-2023 comprend également des chiffres relatifs aux capacités d'accueil permises par les emprises prévues aux horizons 2018 et 2023 :

Capacités d'accueil attendues grâce à la légalisation des extensions urbaines sur la zone agricole (Programme de planifications 2018-2023, février 2015)		
	Jusqu'en 2018	Jusqu'en 2023
Logements potentiels	2'562	6'803
Surfaces de plancher potentielles pour activités	max. 107'785 m ²	298'497 m ²

A mettre en perspective avec les objectifs du PDCn Genève 2030 :

Capacités d'accueil à réaliser au total entre 2010 et 2030 (PDCn Genève 2030 et études de base)	
Logements	50'000, dont min.17'500 en emprise sur la zone agricole
Surfaces de plancher pour activités	min.3'500'000 dont env.720'000 m ² en emprise sur la zone agricole
Places de travail	60'000, dont 50'000 nouvelles
Habitants	100'000 supplémentaires

A noter pour ce dernier tableau que, selon les données de l'Office genevois de la statistique, le canton a gagné **5'874** logements et **18'626** habitants entre fin 2010 et fin 2014.

Le PDCn Genève 2030 n'est pas directement explicite sur le lien entre les divers classements en zone à bâtir prévus à l'intérieur de ce qui fait office de territoire d'urbanisation (extensions urbaines sur la zone agricole et extensions villageoises) et le respect des exigences liées au dimensionnement des zones à bâtir, et notamment celles de l'art. 15 al. 4 de la LAT. Ainsi, la part de ce qui fait office de territoire d'urbanisation en extension sur la zone agricole indiquée dans la fiche A05 se monte-t-elle à 525 ha. Ce chiffre n'est pas comparé au taux cantonal d'utilisation selon les directives techniques sur les zones à bâtir accompagnant la révision de la LAT, qui font état d'un potentiel d'extension de 262 ha pour les zones à vocation d'habitation, mixtes et centrales (cf. infra *d. Garantie du dimensionnement des zones à bâtir*). Une telle comparaison fait ressortir qu'à l'horizon 2030, ce qui fait office de territoire d'urbanisation dans le PDCn Genève 2030 est probablement trop généreux.

A un niveau plus global d'analyse, de fortes similitudes de représentation existent entre la carte de synthèse du schéma directeur cantonal et le schéma de synthèse du concept de l'aménagement cantonal, qui semble en constituer une version simplifiée. Compte tenu des renvois textuels existant en outre entre les deux, on peut affirmer que la représentation de ce qui fait office de territoire d'urbanisation dans le schéma directeur cantonal est en accord avec la stratégie cantonale de développement.

Le PDCn Genève 2030 ne définit pas comment ce qui fait dans le PDCn Genève 2030 office de territoire d'urbanisation peut être étendu. Il mentionne de nouveaux grands projets (fiche A17) qui pourraient voir le jour, mais les trois exemples contenus dans le PDCn (p.144) sont des renouvellements et des densifications qui n'étendent pas le territoire d'urbanisation. Pour les extensions villageoises par contre, bien qu'elles ne soient pas toutes représentées ni décrites dans les documents à disposition (cartes et textes), la fiche A06 stipule qu'elles ne peuvent être envisagées que subsidiairement à la mise en œuvre de mesures favorisant l'utilisation rationnelle de la zone à bâtir existante et l'absence de potentiels internes en son sein.

Dans ces deux cas, des précisions doivent être apportées dans le PDCn Genève 2030 quant aux modalités d'extension de ce qui fait office de territoire d'urbanisation, afin de renforcer la priorisation de l'utilisation des potentiels existants dans la zone à bâtir légalisée, et d'impérativement intégrer ces futures extensions dans la partie contraignante du schéma directeur cantonal sous une forme appropriée (création d'une fiche P pour les grands projets et information sur les villages concernés pour les extensions villageoises).

En conclusion, le canton de Genève présente dans son plan directeur cantonal une représentation conforme aux exigences posées dans le complément au guide de la planification directrice pour respecter l'art.8a al.1 let a de la Loi sur l'aménagement du

territoire révisée. Compte tenu de la situation particulière du canton, qui est principalement un canton-ville, les modalités de cette représentation de l'urbanisation peuvent être approuvées par la Confédération en tenant compte des compléments demandés.

Réserve

Le contenu, la dimension et la représentation de ce qui fait office de territoire d'urbanisation dans le PDCn Genève 2030 doivent tenir compte des réserves émises par la Confédération à la fin du chapitre *d. Garantie du dimensionnement de la zone à bâtir*. Ainsi, afin de permettre au canton de garantir en tout temps le maintien de son quota de 8400 ha de surfaces d'assolement, seule est approuvée par la Confédération la partie de ce qui fait office de territoire d'urbanisation en extension urbaine sur les surfaces d'assolement qui correspond aux planifications inscrites dans la liste p.29 du présent rapport d'examen.

Mandat pour une prochaine adaptation du PDCn Genève 2030

Le canton précisera pour les secteurs de développement concernés le statut des limites représentées sur la carte de synthèse, les conditions de leur évolution, ainsi que, pour tous les types de développement, les critères éventuels pour classer en zone à bâtir de nouveaux secteurs situés hors de ce qui fait office de territoire d'urbanisation dans le PDCn Genève 2030.

d. Garantie du dimensionnement des zones à bâtir

La Loi sur l'aménagement du territoire révisée a précisé les exigences posées à la création de nouvelles zones à bâtir. Les indications contraignantes du plan directeur visant à garantir le dimensionnement des zones à bâtir selon l'article 15 de la Loi s'appuient sur les directives techniques sur les zones à bâtir (ci-après DZB) entrées en vigueur simultanément et sur les résultats obtenus en application de celles-ci.

Taux cantonal d'utilisation

Compte tenu des délais de réalisation du PDCn Genève 2030 soumis au présent examen, les éléments techniques chiffrés n'ont pu être établis que subséquentement à sa réalisation et à son adoption par les autorités cantonales : suite à un préavis de l'ARE, les résultats-clés sur le dimensionnement des zones à bâtir ont été inscrits dans le rapport explicatif du PDCn Genève 2030 et son annexe 4. A noter que dans ce rapport, le canton expose un certain nombre de problèmes dans l'application de la méthodologie développée dans les DZB et prévoit d'y apporter des réponses lors d'une prochaine adaptation du plan directeur ; les conséquences de ces modifications devront être documentées précisément pour que l'ARE puisse vérifier qu'elles n'ont pas pour effet de permettre au canton de déroger à ses obligations légales en termes de garantie du dimensionnement de la zone à bâtir.

Le taux cantonal d'utilisation calculé en mai 2014 sur la base des données à disposition et conformément aux DZB est de **104%** en prenant comme référence le scénario haut d'évolution de la population établi par l'Office fédéral de la statistique en 2010, sensiblement supérieur au scénario de croissance de la population choisi par le canton dans le cadre de sa stratégie de développement territorial.

Ce taux supérieur à 100% permet au canton d'envisager des extensions de la zone à bâtir pour des zones à vocation d'habitation, mixtes et centrales, à condition qu'un taux supérieur à 100% soit garanti durablement, et en respectant les autres exigences légales, notamment celles de l'art. 15 LAT et celles relatives à la protection des bonnes terres agricoles (contingent de surfaces d'assolement).

En appliquant le taux cantonal d'utilisation de 104% sur les 6550.6 ha de zones d'habitation, mixtes et centrales attestées fin décembre 2013 selon le rapport explicatif, le canton disposerait d'une réserve de capacité maximale pour 15 ans de **262** hectares pour ces trois types de zones, tout en respectant un taux cantonal d'utilisation de 100%.

Et en effet, le PDCn Genève 2030, se fondant sur les scénarios de croissance présentés dans les études de base cantonales, ne prévoit pour les différentes formes d'urbanisation vers l'intérieur que deux tiers du potentiel des nouveaux logements et environ 80% des surfaces de plancher supplémentaires pour les emplois. Le reste relève d'emprises sur la zone agricole, pour une emprise théorique maximale annoncée dans la fiche A05 (p.76) de **525 ha** (y compris extensions prévues dans le PDCn 2015 et non encore réalisées au moment de l'adoption du PDCn Genève 2030 par le Grand Conseil et tous besoins d'urbanisation confondus).

La comparaison entre la réserve maximale de capacité de **262 ha** pour les zones d'habitation, centrales et mixtes, et les emprises sur la zone agricole de **525 ha** pour des extensions urbaines de toute nature laisse ainsi apparaître un risque que le canton de Genève ne puisse plus à terme respecter le taux d'utilisation cantonal introduit par les directives techniques sur les zones à bâtir accompagnant la LAT révisée. En effet, fin 2013, les zones à bâtir à vocation d'habitation, mixte ou centrale représentaient près de 85% de l'ensemble des zones à bâtir recensées dans le canton. **A proportion égale, d'ici 2030, le total des extensions urbaines comprises dans ces trois types de zone pourrait, en l'état des données à disposition, se monter à 446 ha, soit une valeur bien supérieure aux 262 ha calculés pour garantir un taux d'utilisation cantonal de 100%. Pour y remédier, le canton doit envisager la réduction des emprises sur la zone agricole envisagées à l'horizon 2030.**

Critères et conditions pour la création de nouvelles zones à bâtir

Les différentes fiches du PDCn Genève 2030 thématiques la création de nouvelles zones à bâtir contiennent les **critères** et les **conditions** auxquelles doivent répondre les opérations correspondantes, ainsi que l'intitulé du secteur concerné et, le cas échéant, sa localisation sur la carte de synthèse du schéma directeur cantonal. Les emprises des grands projets (fiches P) sont renseignées encore plus précisément (emprise chiffrée en hectares, potentiels en logements et en emplois estimés, intérêts

à prendre en compte). Outre l'évaluation déjà effectuée supra dans la partie *Développement de l'urbanisation à l'intérieur du milieu bâti et requalification urbain*, les remarques suivantes peuvent être formulées:

- l'épuisement du potentiel de densification existant (friches, parcelles libres isolées, densification diffuse) n'apparaît pas comme un préalable à la création de nouvelles zones à bâtir prises sur la zone agricole. En effet, en l'absence de priorisation et compte tenu des lenteurs et des difficultés de mise en œuvre des principales mesures d'urbanisation vers l'intérieur (fiches A01, A03 et A04) dont fait aujourd'hui état le PDCn Genève 2030 (p.76), il n'est pas exclu que les projets liés aux extensions urbaines soient concrétisés prioritairement et comptent en définitive pour la majorité des logements ou des surfaces de plancher pour les emplois réalisés en 2030 ;
- la desserte par les moyens de transport n'est pas traitée de manière systématique (cf. ci-dessus *a. Coordination de l'urbanisation et des transports*) ; en outre, le PDCn Genève 2030 n'aborde le problème des capacités nécessaires pour absorber le trafic attendu que pour les grands projets ;
- la préservation de la nature et du paysage est systématiquement traitée dans le contenu contraignant des différentes fiches, l'analyse de l'impact paysager et environnemental étant par exemple une condition aux extensions villa-geoises (fiche A06) ;
- hormis la fiche A12 relative aux équipements publics d'importance cantonale ou régionale, les différentes fiches prévoyant des emprises sur la zone agricole contiennent des prescriptions fixant en principe des valeurs minimales en matière de densité, étroitement liées à la problématique des terres agricoles dans les fiches A05 et A06 ; la conformité à l'art.30 al.1bis OAT (importance cantonale et utilisation optimale) n'est cependant pas systématiquement établie; enfin, hormis par le biais de la stratégie foncière, rien n'est dit sur les délais de construction ;
- la nature et la localisation des emprises futures sur la zone agricole sont cohérentes avec les orientations arrêtées dans la stratégie cantonale de développement territorial.

Déclassements

Les changements d'affectation et la délivrance des permis de construire relevant du canton, la **disponibilité des surfaces potentiellement nécessaires pour des déclassements** est garantie à ce niveau. Compte tenu de la situation de pénurie que connaît le canton, seuls quatre déclassements de zones à bâtir existantes sont prévus dans le PDCn Genève 2030, à Genthod et à Avully.

Coordination supracommunale en matière de dimensionnement des zones à bâtir

De même, les compétences en matière d'aménagement étant quasi exclusivement cantonales, la mise en place d'une **coordination supracommunale** en matière de dimensionnement des zones à bâtir n'est pas pertinente à Genève. La plupart des grands projets (fiche A 17) sont intercommunaux et, en matière d'équipements publics

et de loisirs (fiche A13), le PDCn Genève 2030 a de plus pour objectif d'intensifier la coordination intercommunale pour la réalisation de nouveaux équipements sportifs et maîtriser l'impact des activités de loisirs dans l'espace rural (p. 123).

Gestion des zones d'activités

La gestion et la planification des **zones d'activités** étant de la compétence du canton, c'est dans le PDCn Genève 2030 que sont directement formulées les exigences à leur propos, notamment en termes de densité, de même que les conditions pour en créer de nouvelles. Les fiches A01, A05 et A07 à A09, principalement, établissent les principes généraux, qui sont détaillés pour les grands projets dans la fiche A17 et leur fiche ad hoc.

Sur le plan foncier, 520 hectares de terrains sont gérés par un organisme de droit public, la Fondation pour les terrains industriels de Genève (FTI), qui a pour mission de faciliter l'implantation et le développement d'entreprises dans les zones industrielles du canton et qui met à la disposition des entreprises industrielles et artisanales des surfaces par le biais de droits de superficie. Cette gestion publique du foncier est un outil à même de faciliter la coordination entre politique économique et planification. En matière de gestion des zones d'activités, le PDCn Genève 2030 remplit les exigences du droit fédéral. Sa concrétisation passe par le programme des planifications prévues à l'horizon 2023, qui fait état d'un potentiel de près de 4'000'000 de m² de surface de plancher, dont la réalisation s'étendra en principe au-delà de l'horizon 2030, s'agissant pour une bonne part de renouvellement urbain.

Dimensionnement des zones à bâtir et protection des bonnes terres agricoles (surfaces d'assolement)

Le canton de Genève doit s'assurer que sa part de la surface totale minimale d'assolement soit garantie de façon durable (art.30 OAT). La mise à jour de l'inventaire cantonal des surfaces d'assolement prévu à l'art. 28 OAT établit à 8527 ha les surfaces nettes admises audit inventaire³. Le quota attribué en 1992 par le plan sectoriel fédéral des surfaces d'assolement est pour sa part de 8400 ha. La marge de manœuvre du canton est fortement contrainte, car elle doit servir non seulement pour la création de zones à bâtir, mais aussi pour les autres emprises sur les bonnes terres agricoles prévues dans le PDCn Genève 2030 comme la construction de serres, les projets de renaturation et les projets d'infrastructure liés à la mobilité.

Programme de planifications aux horizons 2018 et 2023

Pour répondre aux exigences fédérales en matière de protection des bonnes terres agricoles (respect du quota de surfaces d'assolement) et, incidemment, au risque de surdimensionnement de la zone à bâtir à vocation d'habitation, mixte ou centrale lié au taux d'utilisation cantonal défini selon les DZB, le canton s'est doté dans le cadre de l'élaboration de son programme de législation d'un programme priorisant les planifications aux horizons 2018 et 2023 (résumé en p.23 du présent rapport d'examen).

³ Le statut des surfaces des cultures fruitières intensives est l'objet du chapitre 4.Espace rural

Ce programme transmis initialement à la Confédération en juin 2014 a été actualisé en février 2015. Comme ce document n'a été formalisé que postérieurement à l'adoption du PDCn Genève 2030 par le Conseil d'Etat et le Grand Conseil, son statut et sa portée normative doivent cependant être clarifiés. Dans le cadre de la présente procédure d'approbation, la Confédération confère à ce programme une valeur contraignante.

Pour l'essentiel, ce programme priorise et affine les projets présentés dans le PDCn Genève 2030. A l'horizon 2023, **186.5 ha** d'emprises sur la zone agricole sont prévus, dont **114 ha** sur les surfaces d'assolement. **La marge de manœuvre du canton est donc faible.**

En l'état, et de manière congruente à la réserve formulée à l'égard du concept cantonal de l'aménagement, si pour l'essentiel la gestion des zones à bâtir dans le canton répond aux exigences fédérales, la Confédération ne peut approuver sans réserve le cadre fixé par le PDCn Genève 2030 pour le dimensionnement de la zone à bâtir à l'horizon 2030.

En effet, compte tenu des autres emprises (renaturation, serres maraîchères, infrastructures de transport ou autres) prévues sur les surfaces d'assolement, la priorisation effectuée à l'horizon 2023 ne suffit pas au canton pour respecter le quota de 8400 ha qui lui a été attribué par le Conseil Fédéral en 1992.

De ce fait, seules pourront être mises en vigueur d'ici à la prochaine adaptation du PDCn Genève 2030 les planifications conformes au programme établi pour l'horizon 2023 qui ont dépassé le stade de l'information préalable et sous réserve du respect de l'art.30 al.1bis OAT. Ces planifications sont les suivantes :

- MZ 29942 Route de Bardonnex, commune de Bardonnex
- MZ 29909 Route d'Annecy, commune de Bardonnex
- PDZI 29678 PDZI ZITUIL, commune de Satigny
- MZ 29963 Creux du Boisset, commune de Soral
- MZ 29954 Bernex Est, commune de Bernex
- POT 573 GP Bernex – Goutte de Saint-Mathieu et Cressy, commune de Bernex
- POT 564 GP Bernex, Vailly sud, commune de Bernex
- MZ 29858 Vers l'Ecole, commune d'Anières
- MZ 29907 Bézaley, commune d'Anières
- POT 359 Extension Bossy, commune de Collex-Bossy
- POT 360 Extension Collex, commune de Collex-Bossy
- MZ 29894 Pallanterie, commune de Collonge-Bellerive
- MZ 29945 Dardelles, commune de Puplinge
- POT 533 MZ+PLQ Pré-du-Stand, commune du Grand-Saconnex

- MZ 29904 Arare-dessous, commune de Plan-les-Ouates
- MZ 29908 Brolliets, commune de Puplinges
- MZ 29911 Les Saussacs, commune de Troinex
- MZ 29910 Chemin Lullin – Nant du Sac, commune de Troinex
- POT 566 Chez Pélissier, commune de Versoix
- MZ 29895 Pré-des-Dames, commune de Veyrier
- POT 507 Couronne villageoise 2, commune de Veyrier
- MZ 29922 Sous-Forestal, commune d'Avusy
- MZ 29944 Brénaz, commune de Puplinge
- MZ 29968 Gravière, équipement scolaire, commune de Meyrin
- MZ 29864 Satigny mairie Ecole, équipement public, commune de Satigny
- MZ 29920 Satigny-dessus, commune de Satigny
- MZ 29921 Satigny Peney-dessous, commune de Satigny
- MZ 29925 Aux Hôpitaux, commune de Versoix

De plus, les emprises sur la zone agricole seront notifiées à l'ARE, en application de l'art.46 al.2 OAT. Ces notifications devront démontrer que le canton de Genève garantit en tout temps sa part de la surface totale minimale d'assolement de 8400 ha attribuée en 1992 par le Conseil Fédéral dans le cadre du plan sectoriel des surfaces d'assolement.

Réserve - Mandat pour la prochaine adaptation du PDCn Genève 2030

Afin de permettre au canton de garantir en tout temps le maintien de son quota de 8400 ha de surfaces d'assolement, la Confédération n'approuve que les extensions urbaines contenues dans le programme des planifications à l'horizon 2023 dans sa version transmise par le canton en février 2015, pour autant que ces planifications aient atteint un état de coordination supérieur à celui de l'information préalable, au sens de l'art.5 OAT, et sous réserve du respect explicite de l'art.30 al.1bis OAT. Les planifications concernées sont listées dans le présent rapport, p.29.

L'approbation du PDCn Genève 2030 par la Confédération confère une valeur contraignante à ce programme de planifications. Le canton inscrira ce programme de planifications et lui conférera une portée contraignante dans la prochaine adaptation du PDCn Genève 2030 ; il en précisera également les liens avec le dispositif de suivi (monitoring) du plan directeur.

D'ici à l'approbation de la prochaine adaptation du PDCn Genève 2030, le canton notifiera à l'ARE toutes les décisions d'approbation empiétant sur la zone agricole, conformément à l'art. 46 al. 2 OAT. Les projets que ces emprises recouvrent doivent répondre aux exigences de l'art.30 al.1bis OAT (importance cantonale et utilisation optimale des surfaces d'assolement).

En matière de développement de l'urbanisation, afin de garantir à l'horizon 2030 le respect du taux d'utilisation défini par les Directives techniques sur la zone à bâtir le canton devra privilégier explicitement le développement vers l'intérieur aux extensions urbaines sur la zone agricole et prioriser les projets en conséquence. Il pourra notamment préciser dans son plan directeur que des dispositions correctives seront prises en fonction de l'évolution observée.

e. Autres points relatifs au domaine de l'urbanisation

Au nombre des équipements prévus figure l'aménagement d'une aire de stationnement pour les gens du voyage de passage, bien que son emplacement ne soit pas encore défini. Bien que le canton dispose déjà par ailleurs d'une aire pour les gens du voyage sédentarisés, la Confédération incite le canton à poursuivre ses recherches pour trouver cette seconde aire.

Dans le domaine militaire, la libération des sites de la caserne des Vernets et le devenir de la place d'armes d'Epeisses, propriété de la Confédération, sont l'objet de discussions entre le DDPS et le canton (projet en coordination en cours).

La Confédération constate que le projet d'établissement d'exécution de peine Brénaz III (Les Dardelles), inscrit dans le PDCn Genève 2030 en coordination en cours, implique une emprise de 10.25 ha sur les SDA sans que le caractère optimal de leur utilisation ne soit démontré (art. 30 al.1 bis OAT). La coordination territoriale au niveau du plan directeur cantonal n'a donc pas encore abouti. Pour être au bénéfice d'une base suffisante au sens de l'art.8 al.2 LAT, il conviendra encore de régler la coordination de ce projet dans le plan directeur cantonal.

Remarque

Pour garantir une base suffisante au sens de l'art.8 al.2 LAT, le canton est invité à fournir dans le cadre d'une prochaine adaptation de son plan directeur les informations nécessaires pour démontrer l'état de coordination réglée du projet d'établissement d'exécution de peine Brénaz III (Les Dardelles), notamment quant au respect de l'art.30 al.1bis OAT.

Les grands projets des fiches P01 à P15 doivent tenir compte des intérêts de la Confédération, notamment ceux liés à la préservation de l'exploitation ferroviaire et à la protection contre les accidents majeurs (P01 Praille-Acacias-Vernets), à la protection des objets IFP et des zones alluviales (P01, P07, P08, P09 et P12) et au respect des intérêts militaires et de ceux liés au réseau des routes nationales (P04 Bernex).

Les installations commerciales à forte fréquentation relèvent de la fiche A09. Les critères présents à la fin de la fiche sont présentés de manière sommaire ; l'étude de base *Mise en place d'une stratégie d'implantation des installations à forte fréquentation à l'échelle de l'agglomération* de novembre 2012 décrit de manière détaillée des critères, mais ceux-ci ne sont pas strictement identiques à ceux indiqués dans la fiche, qui ne sont donc ainsi pas tous définis. Si à première vue les critères semblent

suffisants, un développement dans la partie explicative du PDCn Genève 2030 permettrait clairement de résoudre ce problème. L'OFROU rappelle à propos de ces critères que la fonction de la route nationale n'est pas de satisfaire aux besoins d'accessibilité en transport individuel motorisé des clients des installations commerciales à forte fréquentation. Le canton dispose en outre d'une carte des sites d'implantation préférentiels, absente du plan directeur et de ses annexes, qui sert de base méthodologique d'analyse.

4.4 Espace rural

La politique menée de longue date à Genève a permis de maintenir des espaces naturels relativement préservés et de conserver de grandes entités rurales favorisant le maintien d'une agriculture dynamique et diversifiée. Le défi pour le canton de Genève est de faire face à la pression de l'urbanisation sans aliéner la qualité et la richesse de ses espaces naturel et rural. Pour ce faire, le PDCn Genève 2030 reconnaît une dimension structurante et un rôle multifonctionnel à l'espace rural; il propose, vis-à-vis des milieux naturels, des mesures pour protéger et assurer leur mise en réseau.

Surfaces d'assolement et agriculture

Dans la fiche C01 du PDCn Genève 2030, le canton se fixe pour objectifs de préserver les espaces de production agricole et de garantir à long terme les surfaces d'assolement (SDA). Parmi les pistes évoquées, la Confédération exprime une réserve explicite relativement aux indications du PDCn Genève 2030 qui envisagent une redéfinition du quota de surfaces d'assolement. Si le canton entend effectuer une demande de réduction de son quota de surfaces d'assolement, celle-ci devra répondre à de hautes exigences quant à sa justification, et le résultat de l'examen de la Confédération reste ouvert.

Selon le plan sectoriel de la Confédération de 1992 sur les SDA, la part dévolue au canton est de **8400 ha**. La coordination entre le PDCn Genève 2030 et le plan sectoriel des surfaces d'assolement n'est pas assurée de manière satisfaisante :

- l'inventaire cantonal des surfaces d'assolement mis à jour parallèlement à la procédure d'examen d'approbation du PDCn Genève 2030 fait état d'un total de 8527 ha, dont 49 ha de vergers haute tige et 110 hectares de cultures fruitières intensives; les vignes susceptibles d'être intégrées au contingent de surfaces d'assolement l'ont été. Les emprises sur les surfaces d'assolement jusqu'en 2023 sont approuvées par la Confédération à la condition que les 110 ha de cultures fruitières intensives répondent aux critères de qualité des surfaces d'assolement définis dans l'Aide à la mise en oeuvre 2006 (chapitre 7.3), en particulier au critère n° 5 concernant la charge en polluants selon l'OSol.
- à l'horizon 2030, les emprises sur les surfaces d'assolement, bien qu'elles ne soient pas toutes chiffrées précisément, atteignent un maximum de **plusieurs centaines d'hectares**. Ces emprises comprennent les extensions urbaines et

villageoises (fiches A05, A06, A12 et A17 principalement), ainsi que, notamment, la construction de serres et les projets de renaturation de cours d'eau prévus dans le PDCn Genève 2030.

Les options de développement présentées dans le PDCn Genève 2030 font apparaître le risque que le canton ne puisse pas garantir en tout temps sa part minimale de SDA. De ce fait, la Confédération n'approuve qu'une fraction des emprises prévues sur la zone agricole. Cette priorisation des emprises et des projets a eu lieu sur la base d'une série d'échanges entre l'ARE et le canton de Genève. Les résultats figurent dans le programme de planifications aux horizons 2018 et 2023 tel que transmis par le canton en février 2015, et la liste exhaustive des emprises en extension urbaine est indiquée en p.29 du présent rapport. Elle offre au canton une voie pour poursuivre son développement ces prochaines années en garantissant en tout temps le respect de sa part de la surface minimale de SDA.

Les emprises non approuvées doivent être revues par le canton dans le cadre d'une adaptation future de son plan directeur, qui présentera en outre les mesures appropriées lui permettant de garantir durablement le respect de son quota de SDA. A ce titre, le canton a déjà mis sur pied un monitoring de l'espace rural pour assurer un suivi étroit des projets générant un impact sur la zone agricole ; ce travail revient à un groupe interdépartemental composé de représentants de divers services cantonaux (aménagement du territoire, agriculture, environnement, nature et paysage, mobilité). La Confédération salue cette initiative, qui permettra à la fois de nourrir le dispositif de monitoring du PDCn Genève 2030 et qui contribuera au controlling de sa mise en oeuvre.

Afin de contribuer à une certaine sécurité alimentaire, le canton propose de favoriser l'adaptation des produits agricoles à la demande locale (mesure également soutenue au titre de Projet de développement régional). Cependant, la fiche C01 ne contient en l'état que peu de critères justifiant l'utilisation des SDA pour des usages autres que l'agriculture.

Ainsi, l'obligation d'effectuer une pesée des intérêts avant d'envisager toute utilisation de surface d'assolement fait-elle actuellement largement défaut dans la fiche.

Si les principes de densification relatifs aux mesures d'urbanisation sont effectivement mentionnés, le lien entre les densités minimales et la consommation de SDA pourrait être explicité.

Alors même qu'un principe de compensation est évoqué à l'objectif 14 du concept cantonal de l'aménagement, de même que ses exceptions (projets liés au projet d'agglomération), ce principe n'est pas repris dans la fiche C01 : compte tenu du risque que le canton ne respecte plus sa part minimale de surface d'assolement, la concrétisation de ce principe est nécessaire pour lui, par exemple par l'inscription à titre de principe de mesures de reclassement en zone agricole ou de réhabilitation de terrains dégradés par l'activité humaine qui retrouveraient ainsi la qualité requise pour les surfaces d'assolement.

Les exigences de l'art.30 al.1bis OAT (importance cantonale et utilisation optimale des surfaces d'assolement) doivent également être intégrées comme principes contraignants dans la fiche C01.

En outre, compte tenu de leur niveau de détail, les fiches sur les grands projets (fiches P) pourraient déjà contenir systématiquement des informations quant à leurs incidences possibles sur les surfaces d'assolement.

L'introduction de principes de conservation des SDA pourrait également concerner les installations agricoles. La Confédération soutient la volonté du canton de faire réaliser des bâtiments collectifs et de profiter des synergies avec l'urbanisation. Sur ce point, le canton pourrait conditionner les autorisations de construire à la démolition des bâtiments obsolètes (voir art. 16 b, al.2 LAT), et ce pour autant qu'ils ne soient pas sous protection du patrimoine. De même, la réutilisation de la surface occupée par une installation obsolète pourrait être favorisée, car cette surface n'aurait alors pas à être compensée.

L'OFAG rappelle enfin qu'un certain assouplissement pour la compensation des défrichements, en particulier par rapport aux surfaces d'assolement, est désormais possible ; le canton est invité à mettre en œuvre ces nouvelles dispositions.

Outre la protection des bonnes terres agricoles, l'OFAG relève que la problématique des conséquences du changement climatique sur l'agriculture (adéquation du site, sécheresses, fortes précipitations, organismes nuisibles, etc.) mériterait un développement dans le PDCn Genève 2030. La prise en compte de ces impératifs pourra, par une adaptation anticipative, garantir à terme des conditions propices à l'agriculture.

Enfin, l'OFAG rappelle que jusqu'à aujourd'hui, des moyens importants ont été investis dans les infrastructures agricoles (dessertes, bâtiments, drainages, etc.) qui se déprécient peu à peu : il apparaît dès lors important que le canton planifie et puisse garantir, en plus des investissements pour les projets collectifs en cours (notamment projet de développement régional), les moyens et investissements nécessaires à l'entretien et le renouvellement de ses infrastructures agricoles.

Réserve

La Confédération exprime une réserve relativement aux indications du PDCn Genève 2030 qui envisagent une redéfinition du quota de surfaces d'assolement genevois : ces indications n'engagent pas la Confédération. Si le canton entend effectuer une demande de réduction de son quota de surfaces d'assolement, celle-ci devra répondre à de hautes exigences quant à sa justification, et le résultat de l'examen de la Confédération reste ouvert.

Au vu du bilan de l'inventaire cantonal des surfaces d'assolement et afin de garantir en tout temps le respect de sa part de la surface minimale d'assolement, le canton, dans son développement en emprise sur les surfaces d'assolement, est soumis aux conditions établies dans le chapitre 4.3 Urbanisation du présent rapport.

Les emprises sur les surfaces d'assolement jusqu'en 2023 sont approuvées par la Confédération à la condition que les 110 ha de cultures fruitières intensives répondent aux critères de qualité des surfaces d'assolement définis dans l'Aide à la mise en oeuvre 2006.

Mandat pour la prochaine adaptation du PDCn Genève 2030

Concrétiser l'objectif 14 du concept cantonal d'aménagement relatif au principe et aux moyens de compensation des SDA consommées, et indiquer dans quels cas et pour quelles raisons on peut renoncer à une compensation, en tout ou en partie ; ce principe de compensation devrait également concerner les infrastructures agricoles, même collectives.

Intégrer dans le PDCn Genève 2030 des critères stricts et précis qui détaillent quand l'utilisation de surfaces d'assolement peut être envisagée.

Zones agricoles spéciales

Dans le PDCn Genève 2030, le canton souhaite faciliter la mise à disposition de terrains pour l'agriculture hors-sol en désignant les territoires dans lesquels les utilisations prévues à l'article 16a, alinéa 3 LAT sont autorisés (fiche C03). Ces larges périmètres sont représentés sur la carte du schéma directeur et correspondent aux grands secteurs maraîchers ou horticoles du canton (plaine de l'Aire, Veyrier-Troinex et Bardonnex-Plan-les-Ouates ainsi que Satigny et Collonges-Bellerive). Le secteur Bardonnex-Plan-les-Ouates est illustré par une carte annexée à la fiche qui montre trois surfaces distinctes selon les contraintes du site.

Dans ces territoires, auxquels le canton a donné le nom de « zones agricoles spéciales » (ZAS), les autorisations de réalisation de constructions et d'installations conformes aux dispositions fédérales susmentionnées peuvent être octroyées sous condition d'existence d'un plan localisé agricole, tel que défini à l'art. 20 de la loi d'application genevoise de la LAT. Ce plan localisé agricole correspond en pratique à un plan d'affectation du sol.

L'élaboration de ces plans localisés agricoles doit s'appuyer explicitement sur les recommandations du guide « Critères pour la pesée des intérêts. Délimitation des zones au sens de l'art. 16a al. 3 LAT en relation avec l'art. 38 OAT » publié en 2000 par la Confédération et mentionné en référence. En particulier, la situation critique du canton en matière de préservation de sa part de surface minimale d'assolement doit le conduire à une pesée des intérêts circonstanciée avant d'autoriser la réalisation d'installations qui en induisent une réduction. A l'horizon 2023, un maximum d'un peu plus de 15 ha d'emprises sur les surfaces d'assolement est annoncé par le canton.

Mandat pour la prochaine adaptation du PDCn Genève 2030

Inscrire dans la fiche sur les zones agricoles spéciales C03 les critères utilisés pour effectuer la pesée des intérêts conformément au droit fédéral lors de l'élaboration des plans localisés agricoles.

Hameaux

La fiche C05 définit la stratégie que le canton souhaite adopter pour préserver les hameaux, au nombre de 20 à l'heure actuelle, dont 4 en « zone de hameaux ». Les indications sur les changements d'affectation et les travaux de construction autorisés (limites maximales) sont présentées sommairement et sont à préciser dans le plan de site et le règlement détaillé qui sont à établir pour chaque zone de hameau.

La liste des éléments à prendre en compte sera complétée (p.229) en précisant que « *dans les zones de hameaux, seules des petites activités artisanales, commerciales ou tertiaires peuvent être admises, ce pour autant qu'elles n'entraînent pas de nuisances importantes et que leur potentiel de développement soit modeste* ».

Enfin, conformément à l'*Aide de travail pour l'examen des plans directeurs cantonaux* de l'ARE du 15 décembre 2014 relative aux hameaux, la réalisation de nouveaux bâtiments est admissible tout au plus dans les cas où cela permettrait de maintenir ou de renforcer une infrastructure d'approvisionnement existante. Ce principe est à intégrer dans la fiche C05.

Modification dans le cadre de l'approbation

La fiche sur les hameaux (C05) est complétée p.229 en précisant dans la liste des éléments à prendre en compte que (4ème point) : « dans les zones de hameaux, seules des petites activités artisanales, commerciales ou tertiaires peuvent être admises, ce pour autant qu'elles n'entraînent pas de nuisances importantes et que leur potentiel de développement soit modeste ».

La fiche C05 *Préserver les hameaux* est modifiée comme suit, p.229, Mesures de mise en œuvre, 2^{ème} point :

« *adoption d'un plan de site et d'un règlement précisant, et ce pour autant que les équipements existants le permettent :*

- a. *les possibilités de transformation de bâtiments ;*
- b. *la réalisation de nouveaux bâtiments tout au plus dans les cas où cela permettrait de maintenir ou de renforcer une infrastructure d'approvisionnement existante. »*

Mandat d'information

Le canton fournira dans ses prochains rapports sur le développement territorial selon l'art.9 OAT des informations sur la création de nouvelles zones de hameaux et sur les autorisations de construire octroyées dans les zones de hameaux.

Paysage

Le canton identifie et pérennise les éléments marquants du paysage genevois. Il participe à la mise en place d'une politique du paysage à travers un plan paysage trans-frontalier qui identifie les caractéristiques paysagères du territoire franco-valdo-genevois et définit les actions à entreprendre à l'échelle du canton. Les espaces caractéristiques font l'objet de projets sectoriels comme les réseaux agro-environnementaux

(RAE), qui constituent un outil précieux de gestion du paysage rural. La liste de projets de la fiche C04 identifie ces RAE ainsi que des projets de pénétrantes et divers projets transfrontaliers. Certains projets de pénétrantes paysagères sont également présentés dans la fiche A11 et sa carte annexe n° 3 correspondante. Le lien entre les fiches A11 et C04 gagnerait dès lors à être explicité. A ce titre, la fiche C04 pourrait faire référence à la carte n° 3. De même, pour l'IFP, le lien manque entre la fiche C04 et la carte n° 5. Hormis cette lacune, la prise en compte de l'IFP dans le cadre de la consolidation des espaces naturels protégés apparaît fort adéquate et les principes entièrement appropriés.

Mandat pour la prochaine adaptation du PDCn Genève 2030

Clarifier les liens entre fiches A11, C04 et les cartes annexes du schéma directeur cantonal.

Espaces naturels

Le plan directeur entend consolider aussi bien les continuités biologiques (fiche C06 et carte annexe n°8) que les espaces et périmètres protégés (fiche C08 et carte annexe n°9). Les périmètres protégés découlant d'inventaires fédéraux y sont représentés en séparant les inventaires IFP et OROEM (ordonnance sur les réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale et nationale) des autres. La mise sous protection légale ou contractuelle n'a pas encore abouti pour un certain nombre de secteurs, pas plus que le repérage exhaustif des milieux dignes de protection.

Le canton prévoit de garantir l'espace à réserver aux eaux, de poursuivre le programme de renaturation (fiche C07) et de gérer les divers usages du lac et de ses rives (fiche C09). La coordination entre l'espace minimal défini dans les schémas cantonaux de protection, d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE), les surfaces inconstructibles en vigueur et les exigences des nouveaux articles 41a et 41b de l'ordonnance sur la protection des eaux, notamment en matière de traitement des SDA, doit encore être réalisée. En l'état, les emprises prévues sur les SDA pour ce type de projets et leur délai de réalisation ne sont connus de la Confédération que jusqu'en 2018 et comprennent une emprise de 2.5 ha pour le projet de renaturation du Foron (commune de Puplinge). De manière conservatoire, la Confédération n'approuve que les projets qui sont prévus à l'horizon 2023 et qui ont dépassé l'état de coordination de l'information préalable selon l'art.5 OAT.

Réserve

Seuls le projet de renaturation du Foron prévu jusqu'à l'horizon 2018 est approuvé par la Confédération.

4.5 Transports

Le PDCn Genève 2030 fait le constat que l'agglomération transfrontalière du Grand Genève est caractérisée par un étalement urbain principalement dans les territoires périphériques situés au-delà des frontières cantonales qui a eu pour conséquence une forte augmentation du trafic motorisé. Pour y répondre, le canton propose le développement d'une conception multimodale de la mobilité à l'échelle de l'agglomération qui s'appuie sur quatre piliers: la mobilité douce, les transports collectifs, les transports individuels motorisés et le stationnement. Ces dernières années, le canton a établi un plan sectoriel spécifique, intitulé « plan directeur », pour chacun de ces piliers, ainsi qu'une stratégie multimodale de la mobilité genevoise à l'horizon 2030 adoptée par le Conseil d'Etat en mai 2013 (Mobilités 2030).

Au niveau des réseaux nationaux et internationaux, le canton s'engage à promouvoir : la grande traversée du Lac avec une offre de transports collectifs ; des relations performantes avec les grandes villes suisses, Lyon et la région Rhône-Alpes ; la création de 3^e voies ferroviaire et autoroutière.

Enfin, le PDCn Genève 2030 contient la plupart des mesures du projet d'agglomération franco-valdo-genevois de 2^e génération transmis aux autorités fédérales fin juin 2012, et non pas seulement celles qui relèvent de la planification directrice cantonale selon le rapport d'examen de l'ARE du 26 février 2014, chap. 6.2. Rappelons que celles-ci sont :

Liste A:

<i>Code ARE</i>	<i>N° PA</i>	<i>Mesure</i>
6621.2.040	35-14	Construction d'un axe tram entre Genève et St-Julien
6621.2.036	34-8	Amélioration de l'accessibilité multimodale du nouveau quartier de Bernex nord : création d'un boulevard urbain (barreau Nord)

L'analyse de ces projets a été effectuée pour déterminer que leur état de coordination spatiale pouvait être qualifié de réglé au sens de l'art. 5 OAT.

Transports publics

Le canton entend créer un réseau ferroviaire à l'échelle de l'agglomération multipolaire et relier le canton aux villes voisines. Les étapes (1. Réalisation du réseau RER ; 2. Développement de capacité de l'infrastructure existante ; 3. Création de nouvelles lignes) et les projets particuliers sont décrits dans la fiche B01.

La coordination avec le plan sectoriel des transports, partie Infrastructure Rail (PSIR) en vigueur, est assurée pour les étapes 1 et 2, mais non les travaux annoncés ultérieurement (étapes 3 et 4), qui dépassent l'horizon temporel du plan sectoriel.

Ainsi, la première étape, relative à la mise en place du RER, est financée, à l'exception de l'amélioration de la capacité de la ligne Bellegarde – La Plaine - Genève, qui ne l'est que partiellement.

Concernant la 2^e étape, l'adaptation de la gare de Cornavin est financée (augmentation de la capacité de la gare) dans le cadre du Programme de développement stratégique (PRODES) étape de développement 2025. Le canton et la ville se sont engagés à financer la différence pour construire la gare souterraine. Les projets de saut de mouton à Châtelaine et de la halte de Châtelaine devront être annoncés par le canton dans le cadre des procédures mises en place pour la structure de financement et d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF) pour PRODES étape de développement 2030. Ils seront évalués selon la procédure ordinaire. Une coordination doit avoir lieu avec la planification des routes nationales. A noter que le désenchevêtrement de Châtelaine est inscrit dans la fiche 4.05 du plan sectoriel fédéral en information préalable et en coordination en cours dans le PDCn. Une gare de stationnement pour le RER est envisagée à La Plaine.

La 3^e étape s'étend au-delà de l'horizon des projets couverts par le plan Plan sectoriel des transports, partie Infrastructure Rail (PSIR). Elle prévoit notamment le projet de création d'une liaison ferroviaire supplémentaire, avec haltes, entre Genève (Cornavin), Genève-Aéroport et la ligne de la plaine (projet dit de la « raquette ») et l'augmentation de la capacité de la gare de l'aéroport. Ces deux projets seront à annoncer par le canton dans le cadre du processus de planification (au-delà de l'étape de développement 2030). Ils ne sont pour l'heure ni financés, ni vérifiés en ce qui concerne leur compatibilité avec le développement du réseau national. En particulier, certains projets CFF envisagent la création d'un centre d'entretien au-delà du faisceau de l'aéroport. En tout état de cause, la construction d'une infrastructure lourde ne peut être envisagée que sur la base d'un concept d'offre solide, répondant à une demande bien identifiée, vérifiée par une étude d'exploitabilité qui tiendra compte non seulement des trains voyageurs, mais aussi des trains de marchandise. Les CFF soulignent enfin sur ce point l'absolue nécessité de trouver des solutions pour l'entretien et le garage des rames supplémentaires qui correspondent au développement des offres. La Confédération exprime dès lors une réserve majeure vis-à-vis de ce projet, en coordination en cours selon le PDCn Genève 2030, mais dont la probabilité de réalisation est faible.

Le canton souhaite renforcer son réseau de transports collectifs (TC), notamment grâce à l'aménagement de lignes de trams, mais aussi de trolley/bus. L'amélioration ou la création de liaisons tangentielles et d'offres transfrontalières est prévue dans ce cadre. Les projets particuliers (et les projets d'urbanisation liés) sont décrits dans la fiche B02.

Les projets liés aux réseaux ferroviaire et TC ainsi qu'aux points de croisements, gares et haltes ferroviaires sont en outre localisés sur la carte annexe n° 7.

Le choix de lier systématiquement l'état de coordination à l'horizon de réalisation apparaît trop mécanique, sans toutefois refléter les exigences propres aux trois états de coordination selon l'art.5 OAT. La coordination réglée d'un projet ne peut ainsi être approuvée que si suffisamment d'informations ont été apportées pour en établir la coordination spatiale.

Aviation civile

Le canton veut mettre en valeur l'aéroport international de Genève (AIG) pour lequel existe un plan directeur à l'horizon 2015. La fiche B06 définit quelques mesures de mise en œuvre concrète liées à l'adaptation de l'installation, à l'urbanisation (révision de l'affectation des secteurs exposés au bruit et projets stratégiques de développement au sud de l'aéroport) et à l'accès par différents modes de transports. A cet égard, le PDCn Genève 2030 doit être impérativement coordonné avec le PSIA et devra être adapté sur la base du futur protocole de coordination PSIA ; les procédures d'adoption de la fiche PSIA de l'aéroport de Genève et d'adaptation du PDCn Genève 2030 devront si possible être synchrones, notamment la phase d'information/participation de la population. Le périmètre d'aérodrome PSIA, la charge sonore à l'horizon 2030 de même que le territoire avec limitation d'obstacles notamment devront être intégrés dans l'adaptation du plan directeur. En effet, il ne doit subsister aucune contradiction entre les deux instruments que sont le plan directeur cantonal et la fiche PSIA.

De plus, l'OFAC fait remarquer que le territoire avec limitation d'obstacles, qui correspond au pourtour de la zone de sécurité de l'aéroport de Genève entrée en vigueur en mars 1978, ne figure sur aucun document, alors que cette information doit être reprise dans le plan directeur cantonal. Comme mentionné ci-dessus, cette information sera intégrée dans le PDCn Genève 2030 dans le cadre d'une prochaine adaptation.

Mandat pour une prochaine adaptation du PDCn Genève 2030

Sur la base du futur protocole de coordination PSIA, adapter le contenu du PDCn Genève 2030 pour le mettre en conformité avec la fiche PSIA de l'aéroport de Genève en cours d'élaboration (notamment les fiches A20, B06 et les représentations cartographiques correspondantes). La procédure d'adaptation du PDCn Genève 2030 se fera parallèlement à la procédure d'adoption de la fiche PSIA, notamment la phase d'information / participation de la population.

Réseau routier

L'objectif général du canton présenté dans la fiche B03 est d'assurer le fonctionnement du réseau routier tout en favorisant une mobilité multimodale.

La fiche évoque plusieurs projets d'extension du réseau : un ring autoroutier, pour résoudre les goulets d'étranglement et permettre d'assurer la fonction de délestage du centre-ville et de support des grands volumes de flux de transports individuels motorisés ; de nouvelles jonctions ou compléments de jonction autoroutières pour améliorer l'accès au système suprarégional. Ces éléments évoqués dans la partie non contraignante engagent uniquement le canton.

A noter qu'en matière de planification du réseau routier, le plan sectoriel fédéral des transports, partie programme, est en cours de révision, et que le plan sectoriel fédéral des transports, partie Infrastructures routes, est en cours d'élaboration. Dans l'intervalle, la priorisation des projets est décrite dans le 2^e message relatif au programme d'élimination des goulets d'étranglement des routes nationales.

Seul l'élargissement des voies entre Meyrin et Nyon figure dans le plan sectoriel partie programme, et non la traversée du lac ou les autres travaux de compétence fédérale inscrits dans la fiche B03 du PDCn Genève 2030 en coordination en cours ou en information préalable. Par ailleurs, le plan sectoriel des transports ne figure pas parmi les planifications cadres référencées dans cette même fiche.

Selon les études de l'OFROU, c'est l'élargissement de la route nationale actuelle entre Perly et Le Vengeron qui est indispensable pour résoudre le goulet d'étranglement.

Ainsi, le projet "Élargissement à 2x3 voies de l'autoroute sur le tronçon Nyon - Le Vengeron" figure dans les projets classés sous "Réalisation à l'horizon 2020" et affiche un état de coordination réglée. Or le message relatif à l'arrêté concernant le programme d'élimination des goulets d'étranglement adopté au parlement le 16 septembre 2014 classe le tronçon Le Vengeron - Coppet en module 2 et le tronçon Coppet - Nyon en module 3. Cela signifie que la planification de ces projets doit être poursuivie (notamment par l'élaboration d'un projet général) et que leur degré de priorité sera réexaminé dans le cadre du prochain message. La Confédération ne peut par conséquent pas s'engager à fixer la réalisation de ces projets à l'horizon 2020, ni à considérer leur état de coordination réglée.

De son côté, la construction d'une nouvelle jonction autoroutière à Versoix ou à Collex est signalée dans les projets dont la réalisation est prévue à l'horizon 2025 avec un état de coordination en cours. L'OFROU s'est prononcé contre la réalisation de cette nouvelle jonction. Celle-ci ne fait en aucun cas partie du projet d'élargissement de la route nationale entre Le Vengeron et Coppet. La Confédération exprime dès lors une forte réserve à l'égard de ce projet, dont elle prend connaissance en tant que vœu du canton qui ne saurait l'engager.

Malgré les indications décrites dans la fiche relative aux mesures d'accompagnement à prévoir et quant aux impacts de la traversée du lac, la décision de la réaliser ou non ne peut pas être prise actuellement, ce qui justifie pleinement l'état de coordination d'information préalable attribué à ce projet. Si le canton souhaite voir progresser l'état de coordination du projet de Traversée du Lac, il devra mener à terme les études qu'il prévoit d'engager pour approfondir l'étude de la coordination à établir avec le développement territorial souhaité en montrant les effets sur l'utilisation du CEVA, le développement de l'urbanisation sur la rive gauche, les terres agricoles, l'environnement et le paysage, ainsi qu'examiner si d'autres variantes permettraient d'atteindre les mêmes objectifs avec des impacts négatifs moindres.

Enfin, la fiche B03 donne mandat au canton d'élaborer et de mettre en œuvre le plan directeur du réseau routier ; celui-ci, couvrant la période 2011-2014, a été approuvé par le Grand conseil genevois en janvier 2013. Pour rappel, la Confédération a estimé dans son rapport d'examen sur le projet d'agglomération franco-valdo-genevois que la

hiérarchie définie dans ce plan n'était pas cohérente avec la volonté du projet d'agglomération de limiter le trafic de transit et de maîtriser l'accessibilité du trafic individuel motorisé au cœur de l'agglomération.

En plus de la carte de synthèse, on trouve les projets liés au réseau routier et aux jonctions autoroutières sur la carte annexe n° 7.

Réserve - Modification dans le cadre de l'approbation

La Confédération prend connaissance du projet de nouvelle jonction autoroutière à Versoix ou à Collex, sans l'approuver.

Le projet d'élargissement à 2x3 voies de l'autoroute sur le tronçon Nyon - Vengeron est approuvé comme « coordination en cours » par la Confédération, à la place de « coordination réglée ».

Mandat pour le développement du plan directeur

Les modalités de coordination avec le plan sectoriel des transports doivent être clarifiées pour les divers projets de compétence fédérale, qu'ils figurent dans ledit plan ou qu'ils soient seulement prévus dans le plan directeur cantonal. Les références au plan sectoriel doivent être renforcées.

Stationnement

Le canton souhaite mener une politique coordonnée du stationnement (fiche B04), fondée sur le plan directeur du stationnement et le plan d'action P+R (parcs-relais) adoptés en 2011. La problématique du stationnement dans le canton, spécialement sur domaine privé, a également été relevée dans le projet d'agglomération de 2^e génération. Le stationnement privé représente 60% de la capacité de stationnement en ville de Genève, avec pour corollaire une forte disponibilité du stationnement au lieu de travail. Afin d'améliorer le transfert modal vers les transports publics et la mobilité douce et de mieux contenir la génération de trafic individuel motorisé, une meilleure maîtrise du stationnement, spécialement sur le domaine privé, est encore nécessaire et pourra trouver sa traduction dans une adaptation future du PDCn Genève 2030.

Les CFF insistent sur le fait que les principes de gestion du stationnement automobile doivent tenir compte de la spécificité des P+Rail. Les P+Rail sont des produits complémentaires de l'offre CFF et ne correspondent pas à la gestion des P+R (parking relais).

L'OFROU rappelle de son côté que les P+R situés à proximité des routes nationales et des jonctions autoroutières ne peuvent pas bénéficier d'un accès direct aux routes nationales ou aux bretelles d'entrée/sortie de ces routes (cas des Tuileries, mesure 11. de la liste en fin de fiche B04). De plus, les parkings d'installations commerciales à forte fréquentation ne doivent en aucun cas servir de P+R.

Les projets présentant les parcs-relais à étudier sont localisés sur la carte annexe n° 7; il est cependant difficile de faire le lien entre les projets listés et leur représentation sur cette carte annexe.

Mobilité douce

Le PDCn Genève 2030 reprend dans la fiche B05 les dispositions du plan directeur des chemins de randonnée pédestre et du Plan directeur de la mobilité douce, adopté par le Grand Conseil en 2013. De ce fait, il n'intègre que marginalement la vision transfrontalière développée dans le projet d'agglomération de 2^e génération pour le réseau cyclable cantonal.

A l'intérieur du territoire cantonal par contre, le PDCn Genève 2030 intègre largement les mesures et les projets du Plan directeur de la mobilité douce et du projet d'agglomération. L'objectif est d'améliorer sensiblement l'accessibilité en ville par la création d'itinéraires sur les axes structurants (notamment voies vertes) et l'aménagement des interfaces de transports, telles les gares CEVA. Les projets concrets sont indiqués à la fin de la fiche B05, avec leur référence à la systématique du projet d'agglomération, et sont localisés sur la carte annexe n° 7.

Transports de marchandises

Le canton se propose d'élaborer un concept de transport marchandises et d'identifier les emplacements des grands centres de logistique (fiche B07), en s'appuyant sur les réflexions issues du projet d'agglomération. Le secteur Meyrin-Satigny-Vernier et la Praille constituent les pôles majeurs de l'organisation logistique du territoire genevois. Les CFF rendent attentifs à l'absence de mention de l'OPAM dans la fiche, alors que des développements importants sont envisagés par exemple sur le site de la Praille.

4.6 Approvisionnement, élimination, risques

L'objectif 19 du Concept cantonal de l'aménagement définit les priorités cantonales en matière de gestion des ressources naturelles et de protection contre les nuisances. Il chapeaute de ce fait le domaine Approvisionnement, élimination et risques du schéma directeur cantonal (chapitre D).

Approvisionnement (eau, énergie, matériaux)

Eaux (fiche D01): Le canton entend mettre en œuvre une politique durable de gestion des eaux, notamment en application de l'article 7 LEaux. Il élabore des Schémas de protection, d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE) par bassin versant hydrographique (trois schémas existent déjà sur un total de six prévus) ainsi que des plans régionaux d'évacuation des eaux.

L'OFEV rappelle que la classification en secteur B ne correspond pas à la classification fédérale des secteurs de protection des eaux selon l'art.29 de l'Ordonnance sur la

protection des eaux (OEaux). Aussi, les secteurs B doivent être modifiés soit en secteurs Au destinés à protéger les eaux souterraines exploitables, soit en autres secteurs (üB) si les eaux souterraines ne sont pas exploitables.

Energie (fiche D02): Le canton se fixe pour objectif de localiser judicieusement les installations de production et d'approvisionnement énergétique d'importance cantonale et de favoriser le recours à des énergies renouvelables. Les effets attendus, dont la mise en œuvre des objectifs de la société à 2000 Watts, et les mesures prévues en matière d'énergie, paraissent intéressants.

Le canton dispose depuis 2005 d'une conception générale et d'un plan directeur cantonal de l'énergie, mis à jour à chaque législature.

La fiche D02 rappelle aussi que la réalisation de concepts énergétiques territoriaux est obligatoire au niveau des plans directeurs de quartier, des plans localisés de quartier et des plans localisés agricoles.

La liste des projets mentionne les projets en cours de coordination ou en réflexion concernant les ressources hydraulique, géothermique, biomasse, thermique. Le dossier du PDCn Genève 2030 devra contenir des documents contenant les précisions nécessaires sur ces projets pour que la Confédération puisse les approuver en coordination réglée lors d'une prochaine adaptation.

- Le projet de barrage hydroélectrique de Conflan est important pour réaliser les objectifs de la Stratégie énergétique 2050. Classé en coordination en cours, ce projet touche trois inventaires fédéraux (IFP, OROEM et zone alluviale). Pour une future approbation en coordination réglée, le canton doit fournir à la Confédération les documents qui montrent que le projet est compatible et coordonné avec les objets des inventaires. En l'état, après évaluation du rapport d'enquête préliminaire (REP) pour la demande de concession et d'approbation des plans, l'OFEV a formulé le 27 mars 2013 un préavis négatif sur ce projet.
- Le PDCn Genève 2030 se réfère également au plan sectoriel des lignes de transport d'électricité (PSE) dont un seul projet du réseau stratégique concerne le canton de Genève: le remplacement des conducteurs de la ligne 220 kV Foretaille-Verbois.

En matière de lignes électriques, les CFF précisent cependant que la ligne de transport CFF 132kV n°141 Romanel-Colombier-Tuilerie, tronçon Versoix (Ecogia) M3 – Foretaille Poste M29, a été construite en 1933 et devra être reconstruite avant 2030. La ligne devra être aérienne pour des raisons physiques (résonance) ; un corridor permettant la construction de cette ligne de transport devrait être défini dans le PDCn Genève 2030.

Par ailleurs, la ligne de transport CFF 132kV n°140 Bussigny-Gland-Genève induit des contraintes, notamment dans le domaine de l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI), dont il faudrait tenir compte dans le PDCn Genève 2030.

- L'OFEN indique que le nouveau gazoduc entre Trélex (VD) et Colovrex (GE) est construit. Il conviendra d'adapter la fiche D04, la carte de synthèse et la carte annexe n°11.

Matériaux et déchets de chantier minéraux (fiche D03): Le canton est confronté à un double problème: raréfaction des ressources en gravier et grande quantité de matériaux d'excavation et de démolition. Il entend donc valoriser les filières de recyclage des matériaux d'excavation. Il dispose d'un plan directeur des gravières 2010 et souhaite établir un plan des décharges contrôlées pour matériaux d'excavation. La fiche D03 ne parle pas des critères de choix, des emplacements, conflits et problèmes potentiels dans sa partie contraignante. L'urgence de la situation n'est pas non plus évoquée, alors que les projets de développement contenus dans le PDCn Genève 2030, tout comme dans le projet d'agglomération, vont mobiliser des volumes importants. La recherche de solutions est sans doute à élargir à l'échelle de l'agglomération.

A noter en outre que les terrains remblayés et remis en culture selon les règles de l'art peuvent être comptabilisés au contingent SDA s'ils remplissent les critères SDA décrits dans l'«Aide à la mise en œuvre 2006». Une exigence en ce sens lors d'opérations de remblais des gravières et de remise en état de parcelles pourrait figurer dans la fiche, avec un renvoi à la fiche C01.

Elimination des déchets

La fiche D06 concerne les déchets autres que les déchets de chantier minéraux. Selon cette fiche, le canton dispose d'un concept de gestion des déchets daté de 2002 et d'un plan de gestion des déchets daté de 2009. Il entend trouver des solutions idoines pour le stockage à long terme des mâchefers provenant de l'usine d'incinération des Cheneviers ainsi que pour le transport des déchets et des résidus de cette même usine. Les critères pour le choix de sites sont peu développés dans la fiche, dont les projets ne sont encore qu'au stade de l'information préalable.

Risques, dangers naturels et sites contaminés

Pour assurer la sécurité contre les dangers naturels (fiche D05) – qui sont principalement les inondations par les crues et le ruissellement, mais aussi les mouvements de terrain et les effets des séismes -, le canton entend prendre en compte les zones de dangers lors de toute activité à incidence territoriale. Il dispose pour ce faire des études et de la grande majorité des cartes de dangers nécessaires.

Le canton souhaite aussi protéger la population contre les risques d'accident majeur (D04). La fiche paraît dans l'ensemble conforme aux recommandations fédérales, mais devrait mentionner plus spécifiquement les conflits existant entre l'aménagement du territoire et les accidents majeurs pour les installations de transport par conduites existantes et projetées. Sur ce sujet, le Guide de planification mentionné p.272 a été publié en octobre 2013 ; le canton pourra s'y référer et le cas échéant compléter la fiche D04. Cette fiche parle en outre d'un important site de stockage d'hydrocarbures

qui figure dans la carte annexe n°2, mais qui devrait également figurer dans la carte annexe n°11 avec les autres éléments relatifs à l'énergie.

Enfin, le canton indique vouloir coordonner le développement urbain avec l'assainissement des sites contaminés (fiche D07).

Mandats pour une prochaine adaptation du PDCn Genève 2030

Modifier la mention des secteurs de protection des eaux pour la mettre en conformité à la classification fédérale.

Préciser ou définir, dans la partie contraignante du PDCn Genève 2030, les critères qui permettent de déterminer les sites les plus propices à l'implantation des infrastructures (notamment énergie, matériaux, déchets).

Mentionner plus spécifiquement les conflits existant entre l'aménagement du territoire et les accidents majeurs pour les installations de transport par conduites existantes et projetées.

Représenter sur la carte annexe n°11 les infrastructures de transformation d'énergie *existantes* les plus importantes comme données de base.

5 Forme

5.1 Conception générale du plan directeur

Le PDCn Genève 2030 est, conformément à la loi cantonale d'application de la LAT, composé d'un concept de l'aménagement cantonal (volet stratégique) et d'un schéma directeur cantonal (volet opérationnel). Le texte du plan directeur prend, dans le concept de l'aménagement, la forme d'objectifs stratégiques et de principes généraux pour l'organisation future du territoire. Dans le volet opérationnel, le texte se décline en fiches de mesure et fiches de projet (43 fiches de mesure thématiques et 15 fiches de projet se rapportant aux grands projets de développement).

Fiches de mesure: elles sont constituées principalement d'une partie contraignante qui comprend des Objectifs et des Principes d'aménagement et de localisation (mesures de mise en œuvre et mandats de planification) et d'une partie Dossier (explications de la problématique et des enjeux ainsi que de la démarche). Elles comprennent également pour la plupart une liste de projets classés selon l'état de coordination. Elles fournissent en outre diverses informations (organisation, interactions avec d'autres fiches, bases légales et références principales, monitoring).

Fiches de projet: elles sont constituées elles aussi d'une partie contraignante (Enjeux et but) puis d'une partie informative (Description du périmètre, objectifs d'aménagement, éléments à prendre en compte et démarches de mise en œuvre).

Le PDCn Genève 2030 regroupe de nombreuses informations, ce qui en fait un document dense et volumineux. La partie contraignante contient cependant des indications à caractère plutôt stratégique ou de programme (objectifs, principes, mandats généraux). A la lumière de l'art. 8 LAT, il serait souhaitable que le plan directeur soit plus concret sur la manière de coordonner les futures activités ou projets à incidence spatiale. Sur ce point, les remarques formulées dans le rapport d'examen préalable gardent partiellement leur pertinence.

Pour les mesures de mise en œuvre également, il faudrait préciser s'il s'agit de mesures déjà en place ou qui devront l'être et par quels moyens; si elles concernent des mandats concrets, le PDCn Genève 2030 devrait indiquer (en lien direct avec la mesure concernée) dans quel laps de temps les mandats sont à concrétiser et / ou fixer des étapes de réalisation.

5.2 Traitements des projets dans le plan directeur

Le schéma directeur cantonal contient à la fin de nombreuses fiches thématiques des listes de projets qui sont pour certains localisés sur ses cartes annexes, voire sur sa carte de synthèse, avec un lien plus ou moins explicite entre texte et carte.

A défaut de mentionner des projets spécifiques, les critères de localisation de certains types de projet sont énoncés, mais ils restent parfois imprécis (par ex. énergie, gravières, déchets), et les renvois aux planifications cantonales thématiques peu explicites.

Les projets listés sont souvent décrits seulement sommairement dans le texte du schéma directeur, sans détail sur les conflits avec d'autres utilisations ou sur les démarches d'aménagement et de coordination encore à entreprendre. La pesée des intérêts effectuée n'est en général pas indiquée, et les indications sur l'échelonnement dans le temps (étapes de réalisation, priorités) et accessoirement au financement font défaut (art. 5 et 6 OAT). Il n'est de ce fait pas possible à la Confédération de savoir si les catégories de coordination sont correctement utilisées et correspondent à l'art. 5 OAT.

Compte tenu du grand nombre de projets indiqués, le canton a procédé, d'entente avec l'ARE, à une sélection pour déterminer ceux pour lesquels une approbation de la Confédération était requise. Sont concernés a minima les projets ayant des incidences importantes sur le territoire et l'environnement (selon l'art. 8, al. 2 LAT et le Complément au guide de la planification directrice) et ceux inscrits dans la liste A du rapport d'examen du 26 février 2014 sur les projets d'agglomération. Les compléments d'informations fournis ont servi de base de décision à la Confédération pour approuver les projets et leur état de coordination. La Confédération prend connaissance sans les approuver des autres projets pour lesquels l'information fait défaut.

Mandats pour la prochaine adaptation du PDCn Genève 2030

Intégrer dans le plan directeur des indications encore plus concrètes sur la manière de coordonner les activités.

Réexaminer la façon de traiter les projets concrets dans le plan directeur et réfléchir sur cette base aux modalités d'adaptation du plan directeur à prévoir. Il faut notamment prévoir de distinguer les projets à incidence importante sur le territoire et l'environnement au sens de l'art.8 al.2 LAT, par exemple en fixant au besoin des seuils quantitatifs ou qualitatifs. Les informations manquantes sur les projets (description, localisation, conflits, pesée des intérêts) devront être complétées. Seuls les projets au bénéfice d'informations suffisantes pourront être approuvés en état de coordination réglée par la Confédération.

5.3 Cartographie

Outre le schéma de synthèse du Concept de l'aménagement cantonal et ses schémas thématiques, le PDCn Genève 2030 contient une carte de synthèse du schéma directeur cantonal, à une échelle entre 1: 45'000 et 1 :50'000, ainsi qu'onze cartes thématiques placées en annexe. Ces cartes contiennent nombre de projets concrets mentionnés principalement dans les listes des projets du schéma directeur cantonal. Les renvois réciproques entre le texte et les cartes annexes ne concernent que les projets

de mobilité (carte n° 7) et ceux d'équipements liés aux ressources, aux eaux et aux déchets (carte n°11). La systématique des liens devrait être étendue aux autres types de projets, comme ceux de transport d'énergie, voire d'urbanisation.

En ce qui concerne la carte de synthèse, on notera, outre les aspects évoqués dans le chapitre 4. Contenu, que certaines couleurs sont trop peu différenciées (par ex. les nuances de jaune ne permettent pas bien de distinguer les surfaces d'assolement du reste de la zone agricole).

Enfin, la place d'exercices militaire d'Epeisses ne devrait pas être représentée sous forme de symbole, mais c'est l'emprise de son périmètre selon le plan sectoriel militaire qui devrait être reportée sur la carte de synthèse du schéma directeur cantonal; ce point a déjà fait l'objet de plusieurs demandes du DDPS.

Mandats pour la prochaine adaptation du PDCn Genève 2030

Améliorer les renvois réciproques entre le texte et la carte.

Indiquer sur la carte de synthèse du schéma directeur cantonal l'emprise de la place d'exercices militaire d'Epeisses selon le plan sectoriel militaire.

5.4 Adaptation des documents

Il est prévu de réviser le Concept de l'aménagement cantonal tous les 10-15 ans. La modification du Concept est de la compétence du Grand Conseil.

Quant au schéma directeur cantonal, il sera mis à jour à intervalles réguliers, en principe tous les 4 ans.

Le canton devrait également avoir la possibilité d'adapter certains éléments ponctuels du plan directeur, sans quoi celui-ci perdra à la fois sa fonction d'instrument de coordination (comme étape préliminaire à la réalisation des grands projets à incidence territoriale) et sa dimension évolutive. Notamment, l'utilisation des catégories de coordination appliquées aux projets perdrait de son sens. Notons toutefois que les modifications d'état de coordination, par exemple de «coordination en cours» à «coordination réglée», sont à considérer comme des modifications du plan directeur cantonal qui doivent faire l'objet d'une consultation publique et être approuvées par la Confédération (p.39).

5.5 Contrôle de la mise en oeuvre

Le canton a établi entre mai 2009 (en novembre 2010 pour l'urbanisation) un rapport intitulé *Monitoring du plan directeur* qui constitue un bilan de mise en oeuvre détaillé pour chaque thème traité dans le plan directeur en vigueur (PDC 2015). Une mise à jour en continu des fiches du monitoring a eu lieu jusqu'en 2013.

Ce système de monitoring est en cours de révision pour répondre aux besoins du PDCn Genève 2030. Il est notamment prévu de développer des instruments d'aide à la décision prospectifs permettant d'anticiper la manière dont les mesures du plan directeur sont susceptibles de se réaliser dans le temps, de perfectionner les indicateurs existants, par exemple en leur ajoutant une dimension cartographique, ainsi que de développer des indicateurs permettant d'intégrer au monitoring l'évaluation de questions plus subjectives, comme celle de « qualité urbaine » (mixité, diversité des types de logement et des morphologies bâties, présence d'espaces verts et publics).

Dans le domaine de l'urbanisation plus particulièrement, ce nouveau dispositif de monitoring doit « permettre le réexamen, à intervalles réguliers, de l'ordre des priorités » (objectif 20 du concept cantonal, p.33), ainsi que de vérifier en continu la dimension et l'emplacement des zones à bâtir et, le cas échéant, prendre les mesures en cas de constat d'échec de la concrétisation de la politique d'urbanisation (controlling).

Un bilan et un ajustement des éléments du schéma directeur cantonal sont en outre prévus tous les quatre ans.

6 Conclusions

Sur la base du présent rapport d'examen, l'ARE propose au Conseil fédéral de prendre la décision suivante:

1. Le plan directeur du canton de Genève est approuvé sur la base du rapport d'examen de l'Office fédéral du développement territorial du 13.04.2015, avec les réserves selon les points 2 à 8.
2. Cette approbation se base sur une perspective de croissance de 60'000 places de travail dans le canton entre 2010 et 2030.
3. Jusqu'à l'horizon 2023, seules sont approuvées les emprises sur les surfaces d'assolement (notamment extensions urbaines et renaturations) qui ont atteint un état de coordination supérieur à celui de l'information préalable, au sens de l'art.5 OAT, et sous réserve du respect explicite de l'art.30 al.1bis OAT. Les emprises concernées figurent de manière exhaustive p.29 et 37 dans le rapport d'examen de l'ARE du 13.04.2015.
4. Les emprises sur les surfaces d'assolement jusqu'en 2023 selon point 3. sont approuvées par la Confédération à la condition que les surfaces de cultures fruitières intensives répondent aux critères de qualité des surfaces d'assolement définis dans l'Aide à la mise en oeuvre 2006.
5. Fiche B03 « Optimiser et compléter le réseau routier » : la Confédération prend connaissance du projet de nouvelle jonction autoroutière à Versoix ou à Collex.
6. Fiche B03 « Optimiser et compléter le réseau routier » : Le projet « Elargissement à 2x3 voies de l'autoroute sur le tronçon Nyon – Vengeron » est approuvé comme « coordination en cours » par la Confédération, à la place de « coordination réglée ».
7. La fiche C05 Préserver les hameaux est complétée comme suit, p.229, création d'un 4^{ème} point : « [Les études de hameaux ainsi que les projets de déclassement doivent prendre en compte les éléments suivants : ...] *dans les zones de hameaux, seules des petites activités artisanales, commerciales ou tertiaires peuvent être admises, ce pour autant qu'elles n'entraînent pas de nuisances importantes et que leur potentiel de développement soit modeste* ».
8. La fiche C05 *Préserver les hameaux* est modifiée comme suit, p.229, Mesures de mise en œuvre, 2^{ème} point : « *adoption d'un plan de site et d'un règlement précisant, et ce pour autant que les équipements existants le permettent :*
 - a. *les possibilités de transformation de bâtiments ;*

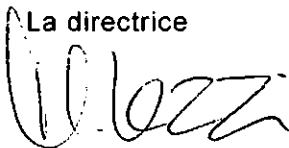
- b. *la réalisation de nouveaux bâtiments tout au plus dans les cas où cela permettrait de maintenir ou de renforcer une infrastructure d'approvisionnement existante. »*
9. Le canton de Genève est invité lors de la prochaine adaptation du plan directeur à
- a. intégrer les perspectives de croissance des places de travail dans la partie contraignante du concept cantonal de l'aménagement ;
 - b. inscrire le programme de planifications à l'horizon 2023 et lui conférer une portée contraignante, tout en en précisant les liens avec le dispositif de suivi (monitoring) du plan directeur ;
 - c. revoir ses options de développement pour garantir à l'horizon 2030 le respect du taux d'utilisation défini par les Directives techniques sur la zone à bâtir et le respect du quota de surfaces d'assolement de 8400 ha qui lui a été attribué en 1992 par le Conseil Fédéral ;
 - d. concrétiser l'objectif 14 du concept cantonal d'aménagement relatif au principe et aux moyens de compensation des SDA consommées (fiche C01) ;
 - e. intégrer dans le PDCn Genève 2030 des critères stricts et précis qui détaillent quand l'utilisation de surfaces d'assolement peut être envisagée (fiche C01) ;
 - f. expliciter les modalités de coordination entre le plan directeur cantonal et le plan sectoriel des transports, et mentionner spécifiquement les projets que ce dernier recouvre (fiches B01 à B03) ;
 - g. indiquer sur la carte de synthèse du schéma directeur cantonal l'emprise de la place d'exercices militaire d'Epeisses selon le plan sectoriel militaire.
10. Le canton de Genève est invité lors d'une prochaine adaptation du plan directeur à
- a. compléter le concept de l'aménagement cantonal en étoffant sa partie contraignante, notamment en traitant plus précisément la thématique de l'énergie et en complétant la partie relative au positionnement du canton au sein de la Suisse ;
 - b. fixer les conditions nécessaires à une desserte adéquate des zones d'habitation et d'activités économiques par les transports publics, au moyen par exemple de critères quantitatifs de qualité de desserte (fiches B01 et B02) ;
 - c. sur la base du futur protocole de coordination PSIA, mettre en conformité le contenu du plan directeur avec la fiche PSIA de l'aéroport de Genève et mener une procédure d'adaptation du PDCn Genève 2030 parallèlement à celle de l'adoption de la fiche PSIA ;
 - d. modifier la mention des secteurs de protection des eaux pour la mettre en conformité à la classification fédérale ;

- e. préciser ou définir, dans la partie contraignante du PDCn Genève 2030, les critères qui permettent de déterminer les sites les plus propices à l'implantation des infrastructures (notamment énergie, matériaux, déchets) ;
11. D'ici à l'approbation de la prochaine adaptation de son plan directeur, le canton notifiera à l'ARE toutes les décisions d'approbation empiétant sur la zone agricole, conformément à l'art. 46 al. 2 OAT.
12. Le canton fournira dans ses prochains rapports sur le développement territorial selon l'art.9 OAT des informations sur la création de nouvelles zones de hameaux et sur les autorisations de construire octroyées dans les zones de hameaux.
13. La présente décision (chiffres 1-12) est publiée en tant que communication dans la Feuille fédérale.
14. Le plan directeur est publié dans la Feuille fédérale sous forme de renvoi.
15. Communication au Conseil d'Etat du canton de Genève et au gouvernement vaudois sera faite par la ChF.

Cette décision constitue une approbation au sens de l'article 38a alinéa 2 de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire du 22 juin 1979 (LAT; RS 700). Les alinéas 2 et 3 de l'article 38a LAT ne sont dès lors plus applicables au canton de Genève.

Office fédéral du développement territorial

La directrice



Maria Lezzi