

# Direction générale de l'agriculture et de la nature

## Rapport d'activité 2016



N° 1 / juin 2017

# Sommaire

<b>Edito</b>	<b>p. 3</b>
<b>Législation</b>	<b>p. 5</b>
Droit fédéral	
Droit cantonal	
Droit foncier rural	
Affermage agricole	
<b>Aménagement du territoire</b>	<b>p. 9</b>
Promotion des ressources naturelles, paysagères et agricoles	
Protection des sols	
Agriculture urbaine	
Espace public et Nature en ville	
<b>Recensement &amp; Contribution aux paiements directs</b>	<b>p. 21</b>
Recensement	
Contributions aux paiements directs	
<b>Améliorations structurelles</b>	<b>p. 40</b>
Crédits d'investissements	
Mesures sociales	
Subventions	
Améliorations foncières	
Projet de développement régional (PDR)	
Bio-épurateur	
<b>Promotion agricole</b>	<b>p. 44</b>
Marque de garantie Genève Région - Terre Avenir (GRTA)	
Sensibilisation de la population à l'agriculture locale	
L'Artichaut violet de Plainpalais	
<b>Branches de production &amp; protection des végétaux</b>	<b>p. 50</b>
Viticulture	
Arboriculture	
Culture biologique	
Production animale	
Protection des végétaux	
Collaboration avec le milieu académique et la recherche	
<b>Milieus naturels &amp; sites protégés</b>	<b>p. 64</b>
Milieux naturels	
Surveillance	
Sites protégés	

<b>Faune &amp; Flore</b>	<b>p. 68</b>
Faune	
Flore	
Corridors biologiques et réseau écologique	
<b>Arbres</b>	<b>p. 83</b>
Arbres isolés	
Conservation des arbres isolés - chiffres illustratifs des dossiers traités en 2016	
Inventaire cantonal des arbres	
<b>Forêt</b>	<b>p. 88</b>
Forêts domaniales	
Forêt privée et associations de propriétaires forestiers	
Conservation des forêts	
<b>Accueil du public dans la nature</b>	<b>p. 100</b>
Infrastructures	
Camping du Val de l'Allondon	
Ouvrages et infrastructures d'accueil	
Passerelle du jet d'eau	
Randonnées pédestres	



# Edito

Chère lectrice, cher lecteur,

Vous avez entre les mains le premier rapport d'activités de la nouvelle Direction générale de l'agriculture et de la nature (DGAN). Ce rapport s'insère en cohérence avec le rapprochement des deux politiques publiques voulu par notre magistrat et mis en œuvre en 2016 au travers de la fusion de la direction de l'agriculture avec celle de la nature et du paysage.

Une année d'union administrative a permis de mettre en évidence l'importance des corrélations existant entre nature et agriculture. Toutes deux s'inscrivent essentiellement dans l'espace rural, mais également et de plus en plus, jusqu'au cœur de la ville, enrichissant partout le cadre de vie de la population genevoise. Des espaces naturels riches en biodiversité et interconnectés, des massifs forestiers durablement gérés, ainsi qu'une agriculture locale et multifonctionnelle, forment ensemble le paysage si caractéristique de notre canton.

Un esprit collectif, des objectifs communs et une confiance mutuelle se construisent, au rythme cadencé des projets, plus ou moins transversaux, pour lesquels la DGAN œuvre en faveur de l'agriculture et de la nature.

Au cours de l'exercice 2016, l'élaboration d'une stratégie biodiversité pour notre canton - dont l'objectif est de définir les grandes orientations politiques et opérationnelles en la matière - a été poursuivie. Presque parallèlement, Agriculture 2030 - une prospective sur les orientations à donner au sein de la profession pour maintenir la viabilité de cette branche économique dans le tissu régional - est en cours d'élaboration avec les milieux concernés.

Cette année 2016 a également été fortement marquée par le lancement d'initiatives fédérales, des débats et interpellations cantonaux sur les produits phytosanitaires. Ce sujet sensible suscite un débat sociétal utile que la DGAN accompagne et suit avec attention. Un groupe de travail pluridisciplinaire regroupant les services de l'Etat concernés et les associations professionnelles agricoles a d'ailleurs été créé pour traiter ce sujet. Dans ce domaine, la vulgarisation agricole et la recherche sont essentielles pour que les producteurs puissent répondre aux attentes de la population.

Finalement, 2016 aura aussi été une année propice à la réflexion sur les marges forestières et les compensations en zone agricole. Dans un territoire

exigu comme le nôtre, où chaque mètre carré fait l'objet d'âpres négociations sur son utilisation, la dynamique naturelle de la forêt entre parfois en décalage avec les objectifs de préservation de l'aire agricole. Si les discussions sont particulièrement constructives au sein de la DGAN, notamment au travers de projets comme la délimitation statique de la forêt vis-à-vis de l'aire agricole, l'affaire reste à suivre au cours des prochaines années.

En vous remerciant, en tant que partenaire de l'administration ou en tant que citoyen, pour l'intérêt que vous portez à l'agriculture et à la nature genevoise, je vous souhaite une agréable lecture de ce rapport d'activités.

Jean-Pierre Viani  
Directeur général

# Législation

## Droit fédéral

Au cours de l'année 2016, la direction générale de l'agriculture et de la nature (DGAN) a procédé ou collaboré à l'examen d'une quinzaine de projets de modifications de textes fédéraux et de consultations, dont notamment les suivants :

- modification de l'ordonnance sur les forêts dans le cadre de la modification de la loi sur les forêts (adaptation à des objectifs de la Politique forestière 2020 de la Confédération);
- révision des ordonnances sur la protection des biotopes et des sites marécageux d'importance nationale (réexamen et mise à jour des inventaires);
- modification de la loi sur la chasse (assouplissement de la régulation de certaines espèces protégées);
- plan d'action visant à la réduction des risques et à l'utilisation durable des produits phytosanitaires;
- modification de l'ordonnance du département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) sur l'agriculture biologique;
- train d'ordonnances agricoles 2016 (dispositions d'exécutions liées à la politique agricole 2014-2017), dont notamment l'ordonnance sur les paiements directs, l'ordonnance sur la terminologie agricole, l'ordonnance

sur la banque de données sur le trafic des animaux (BDTA) et l'ordonnance sur les AOP et les IGP.

## Droit cantonal

### Révision partielle du règlement sur la conservation de la végétation arborée

Adoptées par le Conseil d'Etat à la fin de l'année 2015, les nouvelles dispositions ont pris effet en 2016, dès l'adaptation des directives édictées par le département. Elles ont pour objectif, d'une part, de répondre au plan de mesures du Conseil d'Etat demandant une simplification des procédures en matière d'abattage d'arbre, et, d'autre part, de mettre en œuvre des mesures visant à lutter contre les chenilles processionnaires (détail au chapitre Arbres).

### Loi ouvrant un crédit d'investissement d'un montant total de 4'800'000 francs destiné à financer des travaux de protection contre les dangers naturels

Le Grand Conseil a adopté, le 22 avril 2016, la loi 11790 ouvrant un crédit d'investissement d'un montant total de 4.8 millions de francs destiné à financer la construction et la restauration d'ouvrages de protection contre les dangers naturels, ainsi que l'acquisition de nouvelles données de base. Ce financement doit permettre à travers

différentes mesures de maintenir un niveau de protection adéquat des biens matériels et des personnes, ainsi que de garantir une gestion intégrée des risques géologiques sur l'ensemble du canton. Ces mesures impliqueront, d'une part, de construire ou restaurer des ouvrages de protection et, d'autre part, de mettre à jour les données de base sur les dangers naturels dans le canton.

L'adoption de ce crédit d'investissement intervient dans le cadre d'une convention-programme signée avec la Confédération pour la période 2016-2019, laquelle permet d'accéder à des subventions fédérales d'un montant de près de 1.5 millions de francs.

### **Refonte de la législation sur l'organisation de la direction générale de la nature et du paysage**

Le 17 mai 2016 sont entrés en vigueur la loi du 18 mars 2016 modifiant la loi sur l'organisation de la direction générale de la nature et du paysage (dont le nouvel intitulé est *loi sur l'organisation des directions générales chargées de l'agriculture, de l'eau et de la nature*), le règlement du 25 novembre 2015 modifiant le règlement d'application de la loi sur l'organisation de la direction générale de la nature et du paysage (dont le nouvel intitulé est *règlement sur l'organisation des directions générales chargées de l'agriculture, de l'eau et*

*de la nature*), ainsi que le règlement du 28 octobre 2015 modifiant le règlement sur l'organisation de l'administration cantonale. Ces textes ont ancré juridiquement la fusion de la direction générale de l'agriculture avec la direction générale de la nature et du paysage.

### **Modification de la loi cantonale sur les forêts (*Pour permettre la réalisation de plus de logements*)**

La loi 11549 du 1<sup>er</sup> septembre 2016 réduit la distance des constructions par rapport à la forêt de 30 à 20 mètres. Pratiquement, cette réduction doit permettre de faciliter la moitié des projets de construction en supprimant la nécessité de dérogation au-delà de cette limite, tout en garantissant un contrôle et une concertation pour les projets représentant le plus d'impact sur les lisières. Par ailleurs, elle introduit dans la loi cantonale les bases légales qui permettront de délimiter les forêts là où, en dehors de la zone à bâtir, le canton souhaite prévenir une croissance de la surface forestière au détriment des terres agricoles.

### **Règlement sur les campings**

La refonte complète du règlement est initiée et la consultation auprès des propriétaires et des communes a été réalisée en vue de la procédure d'adoption prévue en 2017.

### **Révision du règlement sur la vigne et les vins de Genève**

Le Conseil d'Etat a adopté le 12 octobre 2016 une modification du règlement sur la vigne et les vins de Genève visant principalement à déterminer pour les vins d'appellation d'origine contrôlée (AOC), des normes précises pour certaines méthodes de vinification qui correspondent aux pratiques actuelles de la profession. Dans ce contexte, et de manière à préserver l'image, la typicité, l'authenticité et la tradition des vins genevois AOC, l'édulcoration qui consiste à ajouter du moût concentré au produit fini, a été interdite pour les vins AOC, en vue d'une harmonisation avec la pratique des principaux cantons viticoles suisses. L'édulcoration demeure par contre autorisée pour les vins de pays (VDP) et les vins de table (VDT).

D'autres dispositions ont été renforcées en lien notamment avec l'étiquetage et le droit à l'AOC. Enfin, douze variétés de cépages ont été ajoutées à la liste admise en AOC, augmentant encore la diversité du vignoble genevois.

### **Modification de la loi d'application de la loi fédérale sur le droit foncier rural**

Le 19 novembre 2016 sont entrées en vigueur les modifications apportées à la loi cantonale d'application de la LDFR,

abaissant le seuil déterminant la taille de l'entreprise agricole à 0.6 unités de main-d'œuvre standard (UMOS) au lieu des 0.75 UMOS fixés jusque-là. Cette adaptation permet de compenser partiellement l'abaissement du facteur UMOS intervenu dans le cadre de la réforme de la politique agricole 2014-2017, obligeant un certain nombre d'exploitations à disposer d'une surface supplémentaire de l'ordre de 7 ha pour être reconnues en tant qu'entreprises agricoles.

### **Droit foncier rural**

#### **Commission foncière agricole (CFA)**

Au cours de l'année 2016, la CFA s'est réunie à douze reprises pour traiter et rendre des décisions suite à des requêtes qui lui avaient été soumises.

120 dossiers ont été déposés, répartis comme suit :

- 36 demandes d'autorisation d'achat / vente;
- 19 demandes de non-assujettissement à la LDFR;
- 17 demandes de division;
- 48 demandes d'estimation de la valeur de rendement.

Dans le courant de l'année, la commission a rendu 143 décisions (dont 41 pour des demandes déposées entre 2011 et 2015) et approuvé 58 rapports

d'estimation de la valeur de rendement effectués par le collège d'experts sous l'égide d'AgriGenève.

Trois recours ont été interjetés par les requérants à l'encontre d'une décision rendue par la CFA. Un premier recours, portant sur une expertise à la valeur de rendement, a finalement été retiré après accord trouvé entre les parties. Les deux autres recours, portant respectivement sur la revente d'une parcelle suite à une acquisition pour l'exécution d'une tâche publique et l'achat de parcelles pour la pratique de l'apiculture, sont actuellement en cours d'instruction auprès de la chambre administrative de la Cour de Justice.

La DGAN, en sa qualité d'autorité de surveillance, n'a en revanche pas eu besoin de faire usage de son droit de recours.

S'agissant des recours formés antérieurement, deux ont fait l'objet d'une décision judiciaire en 2016. Le premier d'entre-eux a été radié par la chambre administrative de la Cour de Justice, suite à son retrait. Le second, portant sur un refus de non assujettissement à la LDFR, a été rejeté par la Cour de Justice. Cette affaire a cependant été portée auprès du Tribunal fédéral, par la voie d'un recours en matière de droit public.

Il sied enfin de relever que les prix maximaux licites au m<sup>2</sup> sont restés inchangés, à savoir :

- Fr. 8.-- pour les terres agricoles;
- Fr. 12.-- pour les terres sises en zone agricole spéciale;
- Fr. 15.-- pour les vignes (sols nus).

### **Affermage agricole**

Au cours de l'année 2016, la commission d'affermage agricole a été saisie de deux demandes de détermination et approbation du fermage d'entreprises agricoles. L'un des dossiers a par ailleurs fait l'objet d'une autorisation d'affermage l'entreprise par parcelles, délivrée par la DGAN sur préavis de la commission.

Enfin, un recours portant sur un dossier d'affermage, dont l'origine remonte à 2013 et ayant connu de nombreux rebondissements, est actuellement pendant devant la Cour de Justice. Pour la 2<sup>ème</sup> fois dans cette même affaire, celle-ci doit se prononcer sur une décision de la commission refusant la récusation de ses membres.

# Aménagement du territoire

## Promotion des ressources naturelles, paysagères et agricoles

### Préavis

L'année 2016 a été marquée par la fusion des préavis «agriculture» de l'ancienne DGA et «nature, forêts et paysages» de l'ancienne DGNP. La production d'un seul préavis implique d'intégrer de façon cohérente les diverses exigences législatives dont la DGAN est garante (principalement LAT, LPN et LFO ainsi que leurs déclinaisons cantonales).

La DGAN est en effet amenée à préavisier aussi bien des dossiers d'autorisation de construire que des dossiers de planification territoriale (PDCn, PDCom, MZ), ou encore des dossiers techniques (gravières, décharges, mobilité, etc.).

### Infrastructures routières régionales

Trois grosses infrastructures routières sont en cours de planification et pour lesquelles la DGAN était impliquée en 2016 :

- Tronçons L1 et L2 de Genève Sud;
- Barreau routier de Montfleury;
- Traversée du lac et bouclément autoroutier.

La DGAN a participé activement à la planification de ces projets, afin d'assurer la prise en compte des enjeux pour l'agriculture, la nature et le paysage, et de limiter leurs impacts en la matière.

### Grand Genève

L'année 2016 a été marquée par la production du dossier PA3 (Programme d'agglomération n°3). Ce PA3 intègre, comme les précédents PA, des éléments transfrontaliers liés à l'agriculture, à la nature et au paysage.

La DGAN collabore par ailleurs au développement en cours des grands projets d'urbanisation du canton, comme Bernex Nord, les Cherpines, Grand-Saconnex, Grands Esserts et PAV.

### Taxe de compensation agricole

Les mesures d'aménagement du territoire touchant les terrains situés en zone agricole donnent lieu au prélèvement d'une taxe de compensation. Le produit de cette taxe est destiné à financer différentes mesures d'aide à l'amélioration structurelle et à l'investissement dans l'agriculture.

En 2016, 34'160 francs ont été perçus pour les projets de renaturation en emprise sur la surface agricole utile et 1'472'595 francs l'ont été au titre de participation au produit de la taxe sur la plus-value foncière.

Ces montants sont inférieurs à ceux des années passées. Les projets impactant la zone agricole ont été modérés par les nouvelles contraintes liées au plan directeur cantonal 2030, notamment celles liées aux surfaces d'assolement.

### **Protection des sols**

#### **Remblayage en zone agricole**

Le plan directeur des sites de stockage n'étant pas encore entré en force, aucune décharge pour matériaux terreux en zone agricole n'a pu être ouverte en 2016. Toutefois, une première étude d'impact relative à une future décharge pour matériaux terreux a circulé dans les services.

Concernant les remblayages agricoles, plusieurs dossiers ont fait l'objet de demandes en autorisation de construire et ont été traités par la DGAN durant l'année. Pour être autorisé, il doit être démontré que le remblayage de la parcelle considérée est l'unique moyen de résoudre un problème agronomique constaté. Un remodelage de terrain visant à faciliter son exploitation n'est pas suffisant pour déclencher un remblayage agricole.

#### **Décharge pour mâchefers**

Tout au long de l'année, la DGAN a participé au comité de pilotage pour la recherche d'un site de stockage pour les mâchefers dans le canton

de Genève. Le site actuel, situé sur la commune de Bernex, arrive en effet en fin d'exploitation et il est nécessaire de trouver un nouveau site pour les prochaines années.

### **Gravières**

Durant l'année 2016, la DGAN a été consultée à plusieurs reprises pour préavis sur des requêtes en autorisation d'exploiter et des requêtes pour plan d'extraction de gravières. La DGAN vérifie que les conditions d'exploitation respectent les sols, que l'impact sur la zone agricole après extraction soit limité et que les affectations d'origines soient retrouvées à l'issue des travaux, en particulier les surfaces d'assolement.

### **Agriculture urbaine**

Les agriculteurs bernésiens, porteurs du projet de ferme urbaine dans le parc public du futur développement de Bernex Est, ont finalisé leur réflexion sur les activités envisagées ainsi que sur le fonctionnement et le financement de l'exploitation de cette ferme. En plus d'une production agricole, la ferme sera dotée d'un marché et d'une activité de petite restauration pour valoriser l'ensemble de la production genevoise et sensibiliser la population à la consommation de produits locaux. Pour la construction de la ferme, un travail

entre les agriculteurs, la commune et les services cantonaux (DGAN et Office de l'urbanisme) est en cours.

La DGAN est active dans le développement du quartier des Vergers à Meyrin. Elle répond à une demande de la commune de porter la question alimentaire au sein de ce quartier. Un projet de ferme urbaine a été développé avec les futurs habitants du quartier et la commune durant cette année 2016. Celui-ci devrait permettre également de communiquer auprès de la population urbaine sur l'importance de maintenir une agriculture genevoise productive.

Sur le site pilote de la ferme de Budé, l'année 2016 a été consacrée à l'affinement du projet. Finalement, c'est sur le marché (et non plus dans la maison des saisonniers) que les aménagements pour les ateliers de transformation, de cuisson et de dégustation sont envisagés et un dépôt en autorisation de construire a été effectué en décembre 2016. Un programme pédagogique est en cours de développement.

### **Espace public et Nature en ville**

#### **Paysage et espaces publics**

Les mesures d'accompagnement paysager (MAP) du projet d'agglomération continuent à se développer.

L'étude du projet de parc agro-urbain de Bernex mentionnée ci-avant et comprenant des mesures paysagères est finalisée.

A Meyrin, l'ensemble des mesures de la MAP Feuillasse ont été décrites et priorisées par les divers acteurs. Ces mesures pourront passer à la phase d'avant-projet et de mise en œuvre dès 2017, suite à l'adoption le 13 octobre de la loi 11863 sur le financement relatif à la mise en œuvre du projet d'agglomération de deuxième génération (PA2).

Plus concrètement, les MAP commencent à marquer le territoire. Trois projets illustrent ce développement :

- La demande d'autorisation de construire pour la promenade des Crêtes a été déposée cet été. Cette infrastructure paysagère et de mobilité douce a pour vocation d'accompagner le développement du secteur Praille-Acacias-Vernets en reliant le bois de la Bâtie au Bachet, tout en valorisant la morphologie naturelle du site;
- A Chêne-Bougeries, les travaux de réaménagement du parc des Falaises marquent une première étape de concrétisation du projet de paysage prioritaire de l'Arve (PPP-Arve), projet modèle au niveau fédéral et élément structurant du PA2. L'année 2016 a été consacrée à la préparation du projet et à l'obtention de l'autorisation de construire. Les premiers abattages

# Aménagement du territoire

en fin d'année ont permis d'agrandir les espaces publics ouverts et de préparer la création d'un parc agrandi, dont les aménagements concilient amélioration du cadre de vie, valorisation des paysages de l'Arve et préservation de la biodiversité;

- La MAP du Foron continue à se développer. Le 7 juillet 2016, la promenade des Lucanes, le long du site de Belle-Ideé et de la Seymaz, a été inaugurée. Ce cheminement est une invitation à venir se détendre dans la campagne de Thônex et constitue le premier tronçon d'un plus grand sentier qui mènera les marcheurs jusqu'à l'Arve.





Le canton valorise  
**LE PAYSAGE ET  
LE PATRIMOINE**  
pour vous!

---

**Promenade de Thônex**  
Belle-Ideé - Tronçon n°1

La promenade de Thônex est une Mesure d'Accompagnement du Paysage (MAP) au profit d'agglomération, mise en œuvre par le canton, plus précisément par le DETA, Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture. Elle se veut un lien entre la ville et la campagne et vise, dans le futur, cette campagne agricole au centre de Thônex. Conçue pour être un espace linéaire au sein d'un paysage en mutation, elle sera produite par le citoyen : arbre emblématique de la campagne genevoise, ce sentier à respecter les usages d'aujourd'hui et de demain. Elle permettra de découvrir le paysage des promeneurs sur ce site au bénéfice des Habitants Urbains de Genève (H.U.G.).



**MAITRE D'OUVRAGE**  
Canton de Genève / DETA

---

**MANDATAIRES**

Service de paysage	Yves Guey
Service d'urbanisme	Stéphane Carraz
Urbanisme	Alain St. Denis

**PARTENAIRES**  
M.U.G. - Canton de Genève

---

Poly 242 aménagement  
Etat de Genève - Développement genevois de la nature et du paysage  
Tél: 022 300 54 93

---

**CARACTÉRISTIQUES**

Année de début	juin 2013 à décembre 2014
Année de fin	juin 2014 à septembre 2017
Commune(s) concernée(s)	Thônex
Superficie	1000 m <sup>2</sup>
Plan de gestion	2015-2017
Site de gestion	DETA



### Les événements marquants de 2016

#### *Le parc des Franchises*

Le 2 juillet 2016, la fête au parc des Franchises a permis de célébrer l'avancement des grands projets et, surtout, d'illustrer l'importance de la nature en ville et son paysage urbain de qualité pour accompagner et faciliter la densification des quartiers.

La réappropriation pour les habitants du parc des Franchises comme lieu central de Châtelaine se poursuit, notamment avec la participation citoyenne qui continue à porter ses fruits et à accompagner les mutations urbaines. Cette année, la dynamique sociale s'illustre par la mise en place à moindre frais d'un potager urbain. Vingt-neuf parcelles ont été réalisées

collectivement et sont cultivées par les habitants, les associations du quartier et des requérants d'asile. Les enjeux définis par les usagers de ces lopins sont de créer du lien social, de partager leurs connaissances et de favoriser la convivialité entre les jardiniers.

Fort du succès de l'édition 2015, la buvette au parc des Franchises a renouvelé son expérience durant le printemps et l'été 2016. Elle reste gérée par «L'indispensable cuisine traiteur», une entreprise du quartier membre d'une coopérative sociale et culturelle. Lieu d'échange, de partage et de rencontre, la buvette du parc des Franchises est un nouveau lieu très apprécié des habitants. Cette année, pour réduire la température à l'intérieur du container maritime et apporter une petite touche de nature en ville, son toit a été végétalisé.



## Aménagement du territoire

### **Publication « mini-chantiers 2011-2015, expérimenter l'espace public »**

Des projets participatifs, baptisés les « mini-chantiers », se sont disséminés aux quatre coins du grand projet Châtelaine, dans le but de préfigurer les espaces publics de demain, de répondre aujourd'hui à une demande locale des habitants et de faciliter les mutations. Ces réalisations éphémères, légères et réversibles ont permis de tester des aménagements qui intègrent des usages liés à l'espace public, à la nature, au paysage, et à la culture. Cette publication raconte l'aventure menée de 2011 à 2015 par l'Etat de Genève, les villes de Genève et de Vernier et leurs habitants, qui ont co-construit ces actions novatrices sur l'espace public, rendant le quartier autrement habité.



### **La campagne Rigot**

Ce prestigieux site patrimonial classé, au cœur des organisations internationales, participe au réseau de parcs de la ville. La fin de la réhabilitation de l'allée de maître en avril 2016 a été la première grande opération de restauration de ce site historique. Les marronniers, affaiblis et malades, ont laissé place à une double allée de tilleuls sur sol perméable, faisant le lien entre le parvis du théâtre et la villa Rigot et constituent une majestueuse allée d'arbres qui met en valeur ce site remarquable du paysage urbain.



## Aménagement du territoire

### ***Noue HIG***

Depuis l'automne 2016, sur le site de l'Hôtel Industriel des Galants (HIG) dans la zone industrielle de Meyrin, Satigny, Vernier, 8'900 m<sup>2</sup> d'eaux de toiture et

de parking de bâtiments industriels sont gérés en rétention et infiltration, associant objectifs nature (création de gouilles à batraciens), paysage (continuité paysagère le long de la route de Satigny) et techniques.



## Aménagement du territoire

### **Le Programme cantonal Nature en ville**

Promouvoir la nature en ville c'est favoriser la biodiversité et améliorer le cadre de vie dans l'espace urbain, en maintenant et en développant des milieux favorables à la flore et à la faune indigènes. Pour y parvenir, la coopération de l'ensemble des acteurs et partenaires est sollicitée, en particulier celle des habitants au travers de démarches participatives. Car, si les habitants sont les premiers bénéficiaires de cette démarche, ils peuvent aussi en être les acteurs. Pour encourager le développement d'actions qui favorisent la nature en ville, l'Etat de Genève a lancé, en 2013, avec ses partenaires, un programme qui s'inscrit dans les objectifs de la loi cantonale sur la biodiversité.

En 2016, ce programme a continué à se déployer au profit de la qualité de vie en ville avec ses divers partenaires et acteurs. Désigné projet stratégique par le département, le programme nature en ville est basé sur onze fiches-actions. Leur évolution en 2016 traduit un ancrage positif de cette thématique dans le territoire et auprès des acteurs. Sur le terrain, le logo nature en ville est de plus en plus présent.



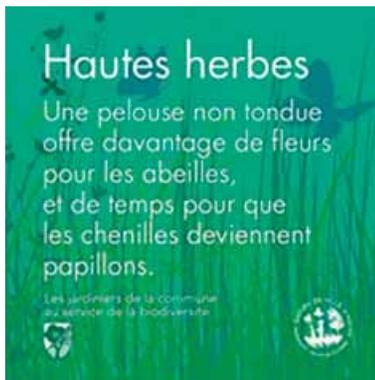
## Aménagement du territoire

### ***Un inventaire de la biodiversité urbaine***

L'inventaire de la biodiversité dans l'espace urbain a fortement progressé avec l'analyse de l'ensemble des données floristiques et l'élaboration d'une cartographie de l'écopotentialité des différents quartiers. Cette approche permet de fixer les priorités de développement et de protection, en collaboration avec les communes et les autres acteurs, notamment avec le Conservatoire et Jardin botaniques de Genève.

### ***Collaborations avec les communes***

Plus de 300 panneaux valorisant l'entretien différencié ont été distribués aux communes et aux partenaires qui gèrent de grandes surfaces. Ces panneaux permettent d'informer la population et de valoriser le travail effectué.



### ***Un concours annuel pour favoriser les projets innovants***

Le 2 juin 2016, à Meyrin, a eu lieu la restitution du la 2<sup>ème</sup> édition du Concours Nature en ville, qui a primé les trois lauréats. La Libellule, la Ville de Meyrin, Fil Rouge Architecture et les habitants de l'Ilot 13 ont su proposer des projets novateurs, à savoir : une forêt-jardin, de la nature mise en œuvre par les écoliers ou de la nature «participative» dans l'espace public. Ces projets innovants sont soutenus par des Fondations.



## Aménagement du territoire

### ***Une formation spécifique, le CAS Nature en ville***

En collaboration avec HEPIA, la formation continue du CAS Nature en ville offre à tous les professionnels de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire l'opportunité de développer leurs compétences dans ce domaine. La 3<sup>ème</sup> volée a débuté en 2016 et compte une vingtaine de participants. Les expériences soutenues par le Programme Nature en ville y sont largement abordées.

### ***Sur les terrains de l'Etat, on montre l'exemple***

Sur les terrains de l'Etat, la nature en ville progresse aussi. Une collaboration novatrice avec l'office des bâtiments (OBA) et le concours d'un promoteur immobilier a permis la concrétisation d'un projet à Grange-Canal. L'aménagement en décembre 2016 d'une berme routière pour le moins originale, favorisant les lézards et les plantes vagabondes, a été rendu possible par leur impulsion et le financement du programme.



### ***Des toitures végétalisées***

Une collaboration avec le DIP et l'OBA a permis la réalisation d'une toiture végétalisée en mars 2016 sur un bâtiment à Onex permettant à la fois de mettre en œuvre une réalisation exemplaire, basée sur la norme SIA 312, et de valoriser les apprentis des centres professionnels qui réalisent une partie des aménagements.



### ***Collaborations entre institutions***

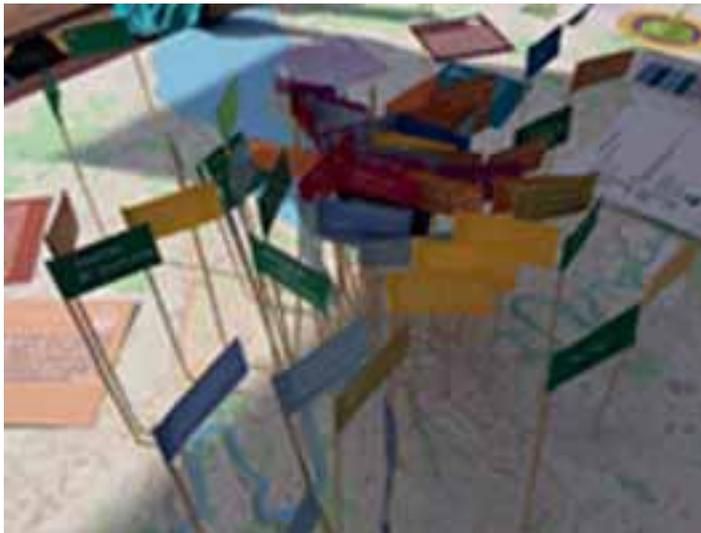
Des résultats de l'étude co-financée sur les toitures végétalisées menée par HEPIA permet aux acteurs de la DGAN, de la DGEau et de l'OCEN de collaborer sur une vision coordonnée en matière de toitures végétalisées. Les résultats rendus en octobre 2016 démontrent l'intérêt pour la flore et la faune, mais aussi pour la rétention d'eau.

## Aménagement du territoire

### ***Jardinage urbain et biodiversité***

Les collaborations avec le monde associatif permettent de soutenir les pratiques du jardinage urbain. Le 20 mai 2016, l'association «genèvecultive» a organisé sa première rencontre et a rassemblé de nombreux acteurs menant des projets concrets sur le terrain.

L'association Semences de pays a dévoilé son catalogue de semences locales le 21 avril 2016 et organise périodiquement un marché aux plantons. La collaboration permet de mettre à disposition des citoyens des semences locales pour le jardinage urbain.



## Aménagement du territoire

### ***Des haies indigènes***

L'action-Plantation de l'association Pic-Vert Assprop Genève a été soutenue en 2016. L'objectif est de remplacer les haies de lauriers et de thuyas par des

haies indigènes. En 2016, 14 actions ont été réalisées, totalisant 308 mètres linéaires sur des parcelles privées. La DGAN participe techniquement et financièrement aux nouvelles plantations.



# Recensement & Contributions aux paiements directs

## Recensement

La DGAN recense chaque année les données relatives aux structures des exploitations agricoles.

Les tableaux suivants présentent les principales données relatives à ces recensements s'agissant des animaux et des surfaces cultivées.

### Nombre d'exploitations détentrices d'animaux

Categorie d'animaux	Total		dont exploitations en contributions		dont exploitations en statistique	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Vaches laitières	14	11	13	10	1	1
Autres vaches	40	35	36	32	4	3
Autres bovins	49	47	43	40	6	7
<b>Total Bovins</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Equidés	193	186	62	61	131	125
Ovins	76	78	19	20	57	58
Caprins*	43	48	10	11	33	37
Porcins	22	16	18	15	4	1
Poules, poulets et dindes	282	281	42	46	240	235
Bisons	2	2	2	2	0	0
Daims, Cerfs et Wapitis	7	6	1	1	6	5
Lamas et Alpagas	7	7	2	3	5	4
Abeilles	194	239	7	9	187	230
Divers volailles**	73	53	12	12	61	41
Divers autres***	60	44	8	6	52	38
Lapins	80	68	10	9	70	59

## Recensement & Contributions aux paiements directs

### Effectifs recensés au jour de référence

Categorie d'animaux	Total		dont exploitations en contributions		dont exploitations en statistique	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Vaches laitières	331	313	327	313	4	0
Autres vaches	666	680	651	678	15	2
Autres bovins	1'730	1'664	1'700	1'655	30	9
<b>Total Bovins</b>	<b>2'727</b>	<b>2'657</b>	<b>2'678</b>	<b>2'646</b>	<b>49</b>	<b>11</b>
Equidés	2'077	2'049	828	854	1'249	1'195
Ovins	2'181	2'157	1'575	1'319	606	838
Caprins*	248	317	118	114	130	203
Porcins	1'302	1'230	1'259	1'228	43	2
Poules, poulets et dindes	10'583	22'839	6'969	20'065	3'614	2'774
Bisons	120	134	120	134	0	0
Daims, Cerfs et Wapitis	47	65	15	21	32	44
Lamas et Alpagas	22	20	3	5	19	15
Abeilles (nombre de colonies)	2'076	2'544	19	35	2'057	2'509
Divers volailles**	588	468	128	179	460	289
Divers autres***	428	378	29	26	399	352
Lapins	773	586	86	60	687	526

\* sans les chèvres naines de loisirs

\*\* canards, oies, cailles, pigeons, sans les canards d'ornement

\*\*\* porcs nains et vietnamiens, élevages de chiens, chèvres naines de loisirs et canards d'ornement

La volaille a vu son effectif plus que doubler entre début 2015 et début 2016, compte tenu d'un nouveau poulailler.

## Recensement & Contributions aux paiements directs

### Synthèse des surfaces des exploitations du canton selon leur affectation pour l'année 2016

Les exploitations ne bénéficiant pas de paiements directs ne sont pas considérées ci-après. Les données relatives aux surfaces sises en Suisse comprennent les surfaces exploitées par des agriculteurs domiciliés dans le canton de Genève sur le territoire cantonal mais également sur le canton de Vaud (environ 146 ha sont concernés).

En 2016, la surface agricole utile (SAU) exploitée par des agriculteurs domiciliés dans le canton de Genève et au bénéfice de paiements directs s'élève à 9'398.46 ha pour ce qui est du territoire suisse et à 1'1216.15 ha cultivés sur France. Soit une SAU totale de 10'614.61 ha.

#### Céréales

	Suisse	France	Total Suisse et France
	Surfaces (ha)	Surfaces (ha)	(ha)
Blé printemps	12.38	0.00	12.38
Blé automne	2'257.91	373.32	2'631.23
Blé fourrager	60.66	20.54	81.20
Orge printemps	48.80	6.10	54.90
Orge automne	514.74	104.36	619.10
Triticale	99.13	1.62	100.75
Avoine	33.39	0.00	33.39
Seigle	20.30	0.00	20.30
Semence de céréales	0.00	0.00	0.00
Méteil céréales fourragères	2.00	0.00	2.00
Méteil céréales panifiables	0.26	0.00	0.26
Amidonner, engrain	2.00	0.00	2.00
Epeautre	15.29	0.00	15.29
Millet	2.10	0.00	2.10
Riz	0.00	0.00	0.00
<b>Total céréales</b>	<b>3'068.96</b>	<b>505.94</b>	<b>3'574.90</b>

## Recensement & Contributions aux paiements directs

### Cultures sarclées

	Suisse	France	Total Suisse et France
	Surfaces (ha)	Surfaces (ha)	(ha)
Colza printemps	0.00	0.00	0.00
Colza automne	704.08	112.21	816.29
Colza MPR printemps	0.00	0.00	0.00
Colza MPR automne	0.00	0.00	0.00
Tournesol huile	477.11	100.62	577.73
Tournesol MPR	1.76	0.00	1.76
Maïs-grain	169.99	48.01	218.00
Maïs d'ensilage et maïs vert	59.87	8.72	68.59
Betterave sucrière	49.30	4.50	53.80
Betterave fourragère	0.10	0.00	0.10
Pomme de terre	31.18	2.00	33.18
Soja	302.91	49.37	352.28
Lupin destiné à l'affouragement	3.85	0.00	3.85
Lin	8.62	0.00	8.62
Féverole	47.74	13.62	61.36
Pois protéagineux	270.75	45.97	316.72
Méteil de féveroles, de pois protéagineux et de lupins avec céréales	34.65	0.00	34.65
<b>Total cultures sarclées</b>	<b>2'161.91</b>	<b>385.02</b>	<b>2'546.93</b>

## Recensement & Contributions aux paiements directs

### *Cultures annuelles, maraîchères, horticoles et autres*

	Suisse	France	Total Suisse et France (ha)
	Surfaces (ha)	Surfaces (ha)	
Culture maraîchère sous abri sans fondation permanente	25.89	0.00	25.89
Culture maraîchère sous abri avec fondation permanente	21.61	0.00	21.61
Culture maraîchère de plein champ annuelle + légumes de conserve	139.21	0.80	140.01
Culture horticole + autre culture sous abri sans fondation permanente	0.72	0.00	0.72
Culture horticole + autre culture sous abri avec fondation permanente	0.13	0.00	0.13
Culture horticole de plein champ annuelle	3.04	0.00	3.04
Baie annuelle	0.42	0.00	0.42
Courge à huile	0.84	0.00	0.84
Pavot	0.00	0.00	0.00
Carthame	0.00	0.00	0.00
Cameline	1.05	0.00	1.05
Sarrasin	3.30	0.00	3.30
Lentille	36.75	0.00	36.75
Plante aromatique et médicinale annuelle	0.27	0.00	0.27
<b>Total cultures annuelles, maraîchères, horticoles et autres</b>	<b>233.23</b>	<b>0.80</b>	<b>234.03</b>

## Recensement & Contributions aux paiements directs

### Surfaces herbagères

	Suisse	France	Total Suisse et France (ha)
	Surfaces (ha)	Surfaces (ha)	
Prairies artificielles	585.98	43.91	629.89
Prairies extensives	905.05	8.57	913.62
Prairies peu intensives	3.25	0.00	3.25
Prairies permanentes	338.18	100.46	438.64
Pâturages attenants	292.27	18.85	311.12
Pâturages extensifs	77.14	22.00	99.14
Pâturages pour porcs et volailles	1.95	0.00	1.95
Surfaces à litières	5.43	0.00	5.43
Autres surfaces herbagères	5.58	0.47	6.05
Légumineuses fourragères, graminées et autres plantes destinées à la production de semences	66.87	4.79	71.66
<b>Total surfaces herbagères</b>	<b>2'281.70</b>	<b>199.05</b>	<b>2'480.75</b>

## Recensement & Contributions aux paiements directs

### *Cultures pérennes*

	Suisse	France	Total Suisse et France (ha)
	Surfaces (ha)	Surfaces (ha)	
Vigne	1'106.48	121.01	1'227.49
Surface viticole à biodiversité naturelle	7.02	0.00	7.02
Culture fruitière (pommes)	54.74	0.00	54.74
Culture fruitière (poires)	2.80	0.00	2.80
Culture fruitière (fruits à noyau)	4.84	0.00	4.84
Autres cultures fruitières	0.02	0.00	0.02
Baies pluriannuelles	13.91	0.00	13.91
Plantes aromatiques et médicinales pluriannuelles	2.63	0.00	2.63
Matières premières renouvelables pluriannuelles	2.00	0.00	2.00
Rhubarbe	2.40	0.00	2.40
Asperges	2.56	0.00	2.56
Sapins de Noël	1.51	0.00	1.51
Pépinières	2.84	0.00	2.84
Truffières	1.10	0.00	1.10
Arbustes ornementaux	3.59	0.14	3.73
Autres surfaces pérennes	1.92	0.00	1.92
<b>Total cultures pérennes</b>	<b>1'210.36</b>	<b>121.15</b>	<b>1'331.51</b>

## Recensement & Contributions aux paiements directs

### Autres surfaces

	Suisse	France	Total Suisse et France (ha)
	Surfaces (ha)	Surfaces (ha)	
<b>Divers dans la SAU</b>			
Jachères florales	285.23	0.00	285.23
Jachères tournantes	55.70	0.00	55.70
Ourlets sur terres assolées	0.75	0.00	0.75
Autres terres ouvertes (avec ou sans contributions)	15.86	1.69	17.55
Chanvre	0.00	0.00	0.00
Haies et bosquets avec bande herbeuse	38.58	0.48	39.06
Haies et bosquets avec bande tampon	3.34	0.77	4.11
Bandes fleuries pour pollinisateurs	1.18	0.00	1.18
Bandes culturales extensives	1.90	0.00	1.90
Bandes refuge et autres SPB spécifiques à la région	23.63	0.00	23.63
Autres surfaces dans la SAU (avec ou sans contributions)	16.13	1.25	17.38
<b>Total divers dans la SAU</b>	<b>442.30</b>	<b>4.19</b>	<b>446.49</b>
<b>Divers hors SAU</b>			
Forêts	255.04	816.21	1'071.25
Surfaces improductives	100.37	1.36	101.73
Surfaces dont l'affectation principale n'est pas agricole	8.52	0.00	8.52
Autres surfaces hors SAU (fossés humides, mares, étangs, surfaces rudérales, tas d'épierreage, chemins naturels non stabilisés, jardins potagers et autres)	26.27	9.48	35.75
<b>Total divers hors SAU</b>	<b>390.20</b>	<b>827.05</b>	<b>1'217.25</b>

## Recensement & Contributions aux paiements directs

### *Récapitulation des surfaces recensées en 2016*

	Surfaces en contribution Suisse	Surfaces en statistique	Surfaces totales Suisse	Surfaces en contribution France	Total
Céréales	3'068.96	62.92	3'131.88	505.94	3'637.82
Cultures sarclées	2'161.91	37.14	2'199.05	385.02	2'584.07
Surfaces herbagères	2'281.70	212.79	2'494.49	199.05	2'693.54
Cultures pérennes	1'210.36	244.49	1'454.85	121.15	1'576.00
Cultures maraîchères et horticoles	233.23	58.29	291.52	0.80	292.32
Divers	442.30	32.45	474.75	4.19	478.94
<b>Total dans la SAU</b>	<b>9'398.46</b>	<b>648.08</b>	<b>10'046.54</b>	<b>1'216.15</b>	<b>11'262.69</b>
<b>Hors SAU</b>					
<b>Total hors SAU</b>	<b>390.20</b>	<b>52.46</b>	<b>442.66</b>	<b>827.05</b>	<b>1'269.71</b>

# Recensement & Contributions aux paiements directs

## Surfaces de promotion de la biodiversité (SPB)

L'évolution des surfaces de promotion de la biodiversité avec contributions fédérales à la biodiversité se répartit de la manière suivante :

	2011 (ha)	2012 (ha)	2013 (ha)	2014 (ha)	2015 (ha)	2016 (ha)
Jachères florales	154.43	165.88	151.46	160.95	272.72	<b>285.23</b>
Jachères tournantes	91.65	90.05	87.36	57.97	58.73	<b>55.70</b>
Ourllets sur terres assolées	0.49	0.39	0.39	0.31	0.46	<b>0.75</b>
Bandes fleuries pour pollinisateurs	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>1.18</b>
Prairies extensives	855.15	868.95	872.43	893.90	887.37	<b>904.05</b>
Prairies peu intensives	9.23	5.48	5.78	5.81	4.46	<b>3.25</b>
Pâturages extensifs *				85.54	89.58	<b>77.14</b>
Surfaces à litière	1.64	1.64	1.64	5.15	5.15	<b>5.43</b>
Haies et bosquets champêtres	33.52	34.26	33.79	33.31	35.96	<b>38.58</b>
Bandes de culture extensive	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	<b>1.90</b>
<b>Total</b>	<b>1'146.16</b>	<b>1'166.70</b>	<b>1'152.90</b>	<b>1'242.94</b>	<b>1'354.43</b>	<b>1'373.21</b>

\* donnent droit à des contributions pour biodiversité depuis 2014

Ces chiffres tiennent compte uniquement des surfaces de promotion de la biodiversité situées sur territoire suisse et qui bénéficient de contributions fédérales.

Si nous nous référons aux tableaux des pages précédentes, la part de SPB bénéficiant de contributions fédérales par rapport à la SAU, soit 9'398.46 ha de surface en contributions, est de 14.61%. En considérant :

- les SPB ne bénéficiant exceptionnellement pas de contributions cette année pour non respect de certaines conditions et charges;
- les SPB bénéficiant de contributions exclusivement cantonales telles que les bandes refuge;
- les SPB sans contributions à la biodiversité;
- les SPB hors SAU telles que les surfaces rudérales, fossés humides, mares et étangs etc;

le rapport est de 15% (surfaces sises sur territoire français non comprises).

## Recensement & Contributions aux paiements directs

### Prestations écologiques requises (PER)

Le tableau suivant présente le nombre d'exploitations (en contribution) inscrites pour les PER en 2016 selon les modes de production. Une exploitation peut être inscrite à plusieurs secteurs de production.

Mode de production	Nombre d'exploitations concernées
Agriculture	218
Maraîchage	26
Viticulture	137
Arboriculture et petits fruits	22
Culture biologique	21

A l'issue des contrôles PER réalisés au cours de la campagne 2015-2016 par les différentes organisations de contrôle, certaines exploitations ont été sanctionnées d'un avertissement, voire d'une réduction financière. Le tableau ci-après présente les résultats selon les différents modes de production.

Mode de production	Nombre d'avertissements	Nbre de réductions financières
Agriculture	2	8
Maraîchage	0	0
Viticulture	0	4
Arboriculture et petits fruits	0	0
Culture biologique	0	0

# Recensement & Contributions aux paiements directs

## Contributions aux paiements directs Evolution des contributions

	Contributions (CHF)		
	2014	2015	2016
Contributions nettes selon l'ordonnance sur les paiements directs (après réductions UMOS, revenu, fortune, corrections fiscales....)	18'311'133.20	18'928'393.40	19'613'236.25
Contributions aux cultures particulières	1'842'570.00	1'966'463.00	1'894'246.50
Contributions complémentaires cantonales	318'730.00	349'741.10	338'728.50
<b>Contributions totales paiements directs</b>	<b>20'472'433.20</b>	<b>21'244'597.50</b>	<b>21'846'211.25</b>

	2014	2015	2016
Nombre d'exploitations au bénéfice de contributions	263	262	262

## Contributions par programme

Type de contribution	Contributions (CHF)		
	2014	2015	2016
Paysage cultivé et sécurité de l'approvisionnement	11'126'713.60	11'058'178.75	11'058'501.15
Production de lait et viande selon herbages	160'239.75	184'394.60	196'756.60
Qualité du paysage (y compris participation cantonale)	938'194.50	1'126'704.40	1'108'290.40
Efficiencce des ressources	106'552.60	404'877.70	467'829.40
Transition	1'300'721.75	735'099.70	652'038.45
Biodiversité (y compris participation cantonale)	2'635'583.50	3'287'135.00	632'685.00
Culture biologique	500'666.00	504'586.00	650'894.00
Culture extensive	1'362'320.00	1'451'588.00	1'500'640.00
Ethologie (SST/SRPA)	513'005.90	530'716.90	573'706.95

## Recensement & Contributions aux paiements directs

### Détail des contributions Extenso

Des contributions d'un montant total de 1'500'640 francs ont été versées à 189 exploitations dans le cadre de la production extensive de céréales, de tournesol, de pois protéagineux, de févéroles et de colza en 2016.

Le tableau ci-dessous montre la répartition en 2016 de la culture extensive dans le canton.

Culture	Surface en hectare	Contributions (CHF)
Blé panifiable	2'110.87	844'348.00
Blé fourrager	22.74	9'096.00
Seigle	20.30	8'120.00
Millet	2.10	840.00
Epeautre	15.29	6'116.00
Avoine	33.39	13'356.00
Orge	527.59	211'036.00
Triticale	91.76	36'704.00
Amidonnier, engrain	2.00	800.00
Mélange céréales panifiables	2.26	904.00
Colza	217.27	86'908.00
Tournesol	414.57	165'828.00
Pois protéagineux	215.24	86'096.00
Févérole	41.65	16'660.00
Mélange févérole, pois, lupin	34.57	13'828.00
<b>Total</b>	<b>3'751.60</b>	<b>1'500'640.00</b>

# Recensement & Contributions aux paiements directs

## **Contributions à la biodiversité : niveau de qualité II, mise en réseau, M 5 30 (cantonales)**

### ***Introduction***

Les contributions versées aux exploitants agricoles sont prises en charge :

- à 100% par la Confédération concernant le niveau de qualité II, le supplément pour une qualité supérieure étant financé par le canton;
- à 90% par la Confédération pour la mise en réseau, un taux maximum par type de surfaces de promotion de la biodiversité étant fixé par l'ordonnance sur les paiements directs;
- totalement par le canton concernant celles relatives à la loi M 5 30.

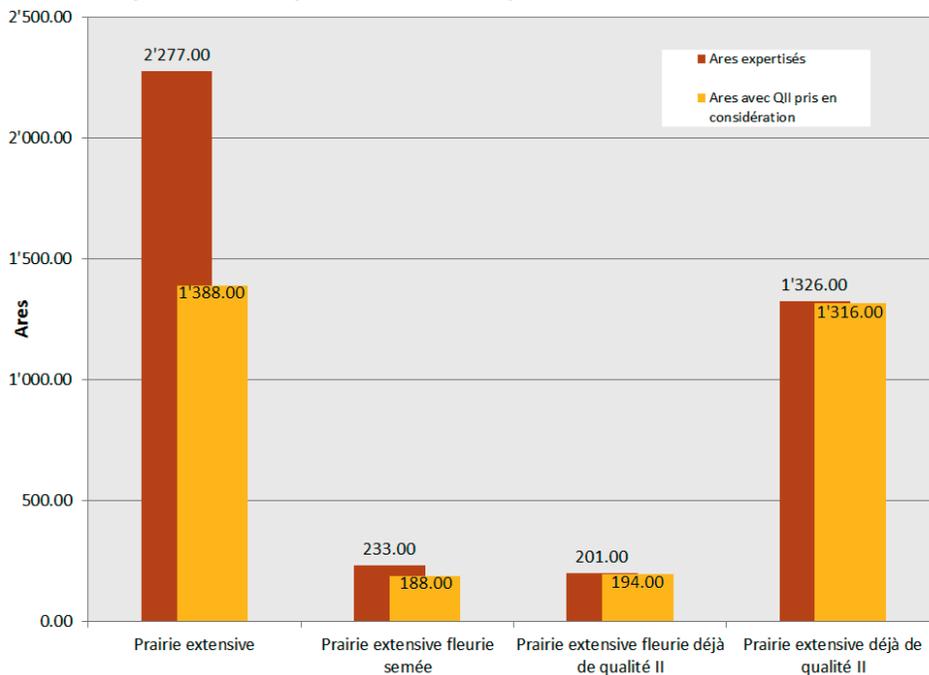
### ***Niveau de qualité II***

Les contributions versées par la Confédération pour le niveau de qualité II de certaines surfaces de promotion de la biodiversité (notamment les prairies extensives, haies et vergers) se sont élevées à 228'729.50 francs (déductions dues à l'âge et réductions incluses).

Les structures doivent faire l'objet d'une expertise préalable pour prétendre au versement des contributions octroyées en la matière. Vous trouverez ci-après le résultat des expertises botaniques concernant les prairies extensives pour l'année 2016.

# Recensement & Contributions aux paiements directs

Comparatif 2016 des prairies extensives expertisées au niveau de la Qualité II

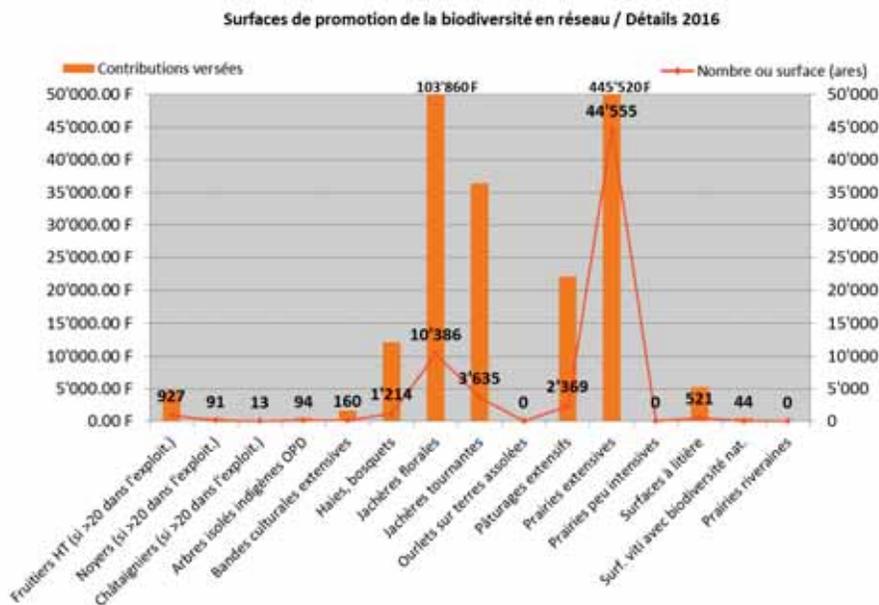


## Recensement & Contributions aux paiements directs

### Mise en réseau

Le montant des contributions versées à cet effet pour 2016 s'élève à 626'435 francs (déductions dues à l'âge et réductions incluses) dont 71'828 francs ont été pris en charge par le canton.

Le type de surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) est le suivant :



Vous trouverez plus de détails à ce sujet sur le site internet : <http://ge.ch/agriculture/informations-professionnelles/paiements-directs/reseaux-agro-environnementaux-rae>

# Recensement & Contributions aux paiements directs

## **Application de la législation cantonale (M 5 30)**

Le montant total versé par le canton en vertu de la loi M 5 30 s'élève à 334'928.50 francs (déductions dues à l'âge et réductions incluses), ceci en prenant en considération le cofinancement cantonal dans l'application des thématiques relatives aux réseaux agro-environnementaux et à la qualité du paysage de l'ordonnance sur les paiements directs.

Les contributions versées en 2016 aux exploitants agricoles pour les surfaces de promotion de la biodiversité uniquement cantonales définies dans le règlement d'exécution de la loi M 5 30 se sont élevées à 153'834 francs (réductions incluses).

Les mesures (brutes, sans réductions) se répartissent comme suit :

## **Contributions à la qualité du paysage**

Dans le cadre de la politique PA 2014-2017, la Confédération finance à hauteur de 90% les contributions versées par le canton pour un maximum de 120 francs/ha de surface agricole utile (SAU), ceci pour des projets de préservation, promotion et développement de paysages diversifiés.

Libellés mesures	Nombre ou surface (ares)	Contributions (CHF)
Arbres fruitiers <20 par exploitation (avec noyers et châtaigniers)	601	9'015.00
Arbres fruitiers supplément PAE	16	160.00
Arbres indigènes supplément PAE	21	210.00
Arbres isolés sur TO avec couronne herbeuse	30	7'500.00
Autres SPB (hors renaturation)	5	125.00
Bandes culturales extensives	14	280.00
Bandes refuge + Surfaces refuge	1'961	76'806.00
Fauche tardive	2'102	9'917.00
Haies basses (toutes)	35	1'225.00
Prairies extensives fleuries semées (toutes)	1'576	23'325.00
Prairies extensives max QII / Supplément	1'607	8'035.00
Prairies extensives fleuries max Q II / Supplément	435	2'175.00
Prairies extensives et fleuries max QII (VD) / Supplément	315	1'575.00
Supplément PAE toutes structures	752	6'211.00
Semences (participation cantonale)	0	7'775.00
Complément renaturation (autres SPB renat + supp spécial)	0	0.00

Genève a présenté à la Confédération un projet pour l'ensemble du canton en tenant compte d'une limitation appliquée à l'exploitation qui s'élève à 200 francs/ha. Pour cette année, les contributions s'élèvent comme suit :

## Recensement & Contributions aux paiements directs

Données brutes	2014 (CHF)	2015 (CHF)	2016 (CHF)	Différence année en cours avec 2014
Total des mesures QP sans limitation	1'164'755.60	1'326'302.60	1'342'466.80	15.26%
Total des mesures QP avec limitation 200 francs/ ha par exploitation (sans les diverses réductions et les déductions dues à l'âge)	938'194.50	1'126'704.40	1'108'290.40	18.13%

Les différentes mesures réalisées par les exploitants pour l'année 2016 ainsi que leur évolution depuis 2014 sont présentées ci-après :

Types mesures	2014	2015	2016	Différence 2016-2014	Différence 2016-2015
Alignement d'arbres indigènes (nombre arbres)	2'465	1'408	1'505	-39%	7%
Fruitières jouxtant les habitations (arbres)	138	139	159	15%	14%
Haie barrière (mètres linéaires) / Depuis 2016	12'130	13'482	13'170	9%	-2%
Arbre marquant le paysage (arbres)	293	323	324	11%	0%
Haie bordure de pâturage (ares)	0	0	0		
Objet particulier du patrimoine (nombre d'objets)	35	37	74	111%	100%
Entretien de chemins naturels (ares)	460	600	571	24%	-5%
Cultures associées (nombre cultures)	40	46	13	-68%	-72%
Semis sous couvert (ares)	48'451	52'890	54'898	13%	4%
Rotation supplémentaire 5 cultures (en ares)	215'926	247'773	246'692	14%	0%
Rotation supplémentaire 6 cultures (en ares)	124'159	155'591	174'306	40%	12%
Rotation supplémentaire 7 cultures (en ares)	29'314	18'536	23'395	-20%	26%
Interculture diversifiée (ares)	107'305	140'610	129'017	20%	-8%
Rotation maraîchage (ares)	1'370	2'211	1'974	44%	-11%
Structure entre tunnels-serres / broyage (ares)	2	2	2	0%	0%
Structure entre tunnels-serres / fauche (ares)	0	0	0		
Interlignes enherbés (ares)	59'747	77'580	78'234	31%	1%
Diversité des cultures fruitières / 2 espèces (nombre expl.)	0	0	0		
Diversité des cultures fruitières / 3 espèces (nombre expl.)	0	0	0		
Diversité des cultures fruitières / 4 espèces + (nombre expl.)	0	0	2		
Espèces Animaux sur l'expl. en SRPA / 2 espèces (nombre expl.)	21	26	28	33%	8%
Espèces Animaux sur l'expl. en SRPA / 3 espèces (nombre expl.)	5	8	8	60%	0%
Espèces Animaux sur l'expl. en SRPA / 4 espèces (nombre expl.)	3	4	4	33%	0%
Espèces Animaux sur l'expl. en SRPA / Supplément (nombre expl.)	10	10	12	20%	20%

## Recensement & Contributions aux paiements directs

### Détail des contributions particulières

Pour 2016, 1'894'246.50 francs ont été versés au titre des contributions particulières. Le tableau ci-après présente la répartition en 2016 des différentes catégories de cultures au bénéfice des primes OCCP.

(Etat au 09.12.2016. Les éventuelles modifications de décompte après cette date ne sont pas prises en considération ci-dessous).

Culture	Surface en hectare	Contribution (CHF)
Colza, tournesol, courges à huile, lin oléagineux, coquelicot et safran bâtard	1'388.65	968'611.00
Soja	352.07	352'070.00
Féveroles, pois protéagineux et lupins destinés à l'alimentation des animaux	415.68	415'680.00
Betteraves sucrières pour la production de sucre	52.60	94'680.00
Plants de pomme de terre, semences de maïs	0.00	0.00
Semences de graminées fourragères et de légumineuses fourragères	71.66	71'660.00

# Améliorations structurelles

Durant l'année 2016, la commission d'attribution du fonds de compensation agricole s'est réunie à cinq reprises pour

statuer sur les dossiers qui lui ont été soumis et approuver le budget 2017 du fonds de compensation agricole.



*Construction d'un hangar agricole à Troinex*

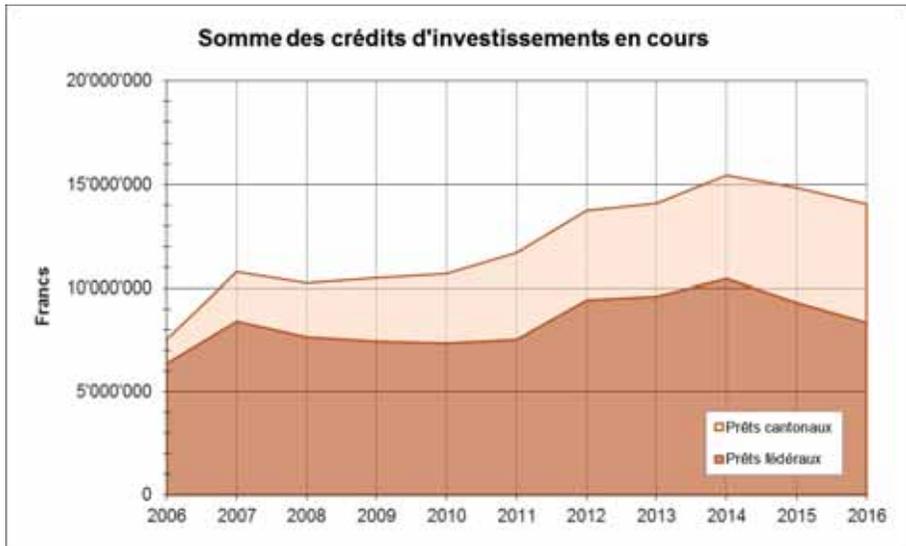
## Crédits d'investissements

La somme de 2'191'370 francs de crédits d'investissement (prêts sans intérêts) a été octroyée. Elle est composée de 759'070 francs d'aides cantonales (12 projets) et de 1'432'300 francs d'aides fédérales (8 projets).

Le graphique ci-après montre qu'après le pic atteint en 2014, la courbe de la somme des crédits d'investissement est en diminution, c'est-à-dire que

le versement de nouveaux prêts est inférieur aux remboursements des prêts en cours. Au 31 décembre 2016, le montant des crédits d'investissement en prêt chez les agriculteurs genevois était de 14 millions de francs, dont environ 5,6 millions de fonds cantonaux et environ 8,3 millions de fonds fédéraux. La part cantonale (41%) est en augmentation par rapport à la part fédérale (59%).

# Améliorations structurelles



Construction d'un d'engraissement à Jussy

poulailler



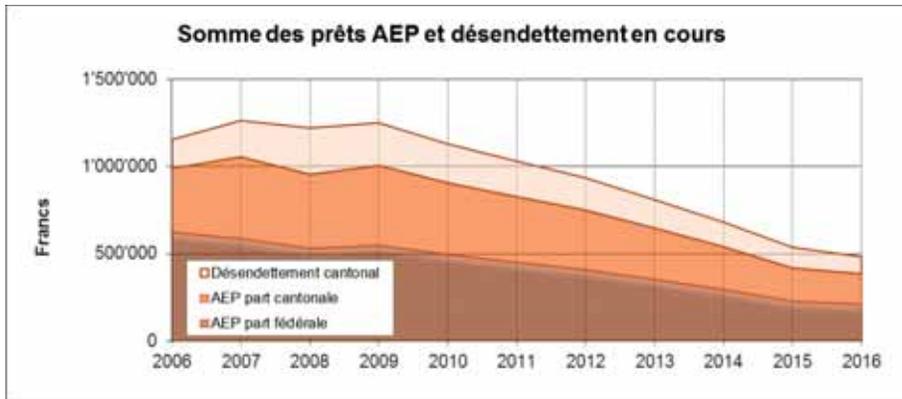
Mangeoires et abreuvoirs à hauteur ajustable

## Améliorations structurelles

### Mesures sociales

Aucune nouvelle demande d'aide aux exploitations paysannes ou de désendettement n'a été formulée en 2016. La somme des prêts en cours pour les mesures sociales a continué sa

régression, visible sur le graphique ci-dessous, en raison des remboursements opérés. Au 31 décembre 2016, le montant total des prêts était d'environ 482'000 francs. Il est composé de 56% de fonds cantonaux et 44% de fonds fédéraux.



### Subventions

En 2016, 380'435 francs de subventions cantonales ont été accordés par la commission et la DGAN au titre de subventions d'amortissement de prêts, de constitutions de garantie ou de subventions directes en faveur des améliorations structurelles. La somme des subventions assorties à des prêts versée en 2016 (principalement des subventions d'amortissement) s'élève à 469'922 francs.

### Améliorations foncières

#### Projets d'intérêts collectifs

En application des législations cantonales et fédérales en matière d'améliorations foncières, la DGAN a subventionné en 2016, à hauteur d'environ 32'750 francs, la réalisation de cinq projets sur le territoire des communes de Bernex, Collex-Bossy, Jussy et Presinge.

## Améliorations structurelles

### Autorisation de morceler

Dans le cadre des requêtes portant sur le morcellement de terrains agricoles, soixante-cinq tableaux de mutation ont été examinés. En regard des dispositions légales en matière de droit foncier rural et d'améliorations foncières, trois décisions avec demande de remboursement des subsides ont été rendues par la DGAN pour des opérations réalisées au sein de périmètres de remaniement parcellaire.

### Projet de développement régional (PDR)

Le PDR est une mesure fédérale d'aide à l'investissement, soutenue financièrement par la Confédération et par le canton. Un premier PDR genevois, d'un montant global de 65 millions de francs et orienté sur l'amélioration des infrastructures agricoles durables est en cours de réalisation (PDR 2012-2018). Son niveau de réalisation s'élevait à 70% à la fin 2016. Les événements qui ont marqué ce PDR en 2016 ont été les suivants :

- Mise en service d'une malterie à Satigny et d'un collecteur à céréales bio à Jussy par le CAG (Cercle des agriculteurs);
- Mise en culture d'une serre maraichère à Perly;
- Construction d'une serre maraichère et réalisation d'une césure verte et bleue à Lully;

- Organisation du second concours de cuisine «Les Toqués GRTA» dans le cadre des Automnales à Palexpo (voir chapitre suivant).

L'esquisse d'un second PDR genevois, orienté cette fois-ci vers la création de points relais de promotion des produits GRTA en milieu urbain, a été soumise à l'OFAG et soutenu à hauteur de 20'000 francs par l'autorité fédérale. L'opportunité de mise sur pied d'un troisième PDR genevois, orienté à nouveau sur les infrastructures agricoles durables, sera examinée avec les milieux concernés en 2017.

### Bio-épurateurs

A travers la loi sur les investissements agricoles durables (LIAD), le canton peut octroyer des subventions pour encourager la construction de places de lavage avec bio-épurateur, destinées à la neutralisation des résidus de pesticides. Les aides financières peuvent s'élever à un maximum de 20% des coûts de la partie «lavage/remplissage» et à un maximum de 75% des coûts pour la partie «bioépuration» de l'installation. En 2016, plusieurs projets ont été discutés avec des agriculteurs, mais aucun d'entre-eux n'a pu être concrétisé durant cette année.

# Promotion agricole

## **Marque de garantie Genève Région - Terre Avenir (GRTA)**

Poursuivant son évolution, la marque de garantie recense aujourd'hui 357 utilisateurs agréés. La diversité des produits qu'elle propose ne cesse de croître ; plus de 700 produits certifiés GRTA sont disponibles sur le marché et leur visibilité s'amplifie au travers des multiples circuits de distribution.

Les initiatives et projets réalisés avec succès durant ces dernières années ont suscité des vocations au sein de la branche agricole. Parmi ces projets, citons le développement de la filière brassicole (p.ex. malterie, bières artisanales, etc.) et celui de la filière volaille (deux nouvelles exploitations). D'autres développements sont en cours, comme par exemple la filière sylvicole.

La labellisation des restaurants proposant à leur menu quotidien deux à trois produits certifiés GRTA, a également fortement augmenté. En 2016, 122 restaurants collectifs ont été labellisés, leur nombre est ainsi passé, entre 2014 et 2016, de 126 à 319 inscrits, soit une progression en valeur relative de +253%. Les entreprises certifiées GRTA transitant par la plateforme s'élèvent à 60 entités (p.ex. primeurs, boucheries, boulangeries, etc.). Ainsi, le catalogue en ligne de produits GRTA (env. 1'000 produits) ne cesse de s'étoffer. La plateforme GRTA

facilite grandement l'approvisionnement des restaurants collectifs labellisés, en centralisant, entre autres, l'information pertinente et utile à la profession.

## **Activités des instances de gouvernance**

### ***Commission d'attribution du Fonds de promotion agricole***

Ses activités se sont essentiellement focalisées sur le développement de la marque, notamment avec l'introduction de la filière bois. Par ailleurs, une réflexion est en cours avec le projet Agriculture 2030.

### ***Commission technique***

Durant l'année, la commission technique s'est réunie à quatre reprises. Relatifs aux contrôles effectués par l'Organisme Intercantonal de Certification (OIC), quelques manquements mineurs ont pu être observés sur le terrain, mais aucune certification n'a été retirée par la commission. Une demande concernant l'élaboration d'un nouveau type de produit - le tofu issu de graines de soja bio - est parvenue en fin d'année. En sus des activités dites opérationnelles, la commission s'est également attelée à affiner les directives spécifiques.

### **Commission de dégustation**

Une trentaine de produits transformés (p.ex. fromage, sirop, huile, confiture, etc.) ont fait l'objet d'une dégustation. L'apparence, l'odeur, le goût, la texture ou encore la consistance, caractéristiques qui constituent les qualités organoleptiques d'un produit, ont été évalués par la commission de dégustation. À l'exception d'un produit, tous ont reçu leur agrément.

### **Campagne de contrôles inopinés**

En fin d'année, l'OIC a effectué deux campagnes de contrôles inopinés. Ces dernières se sont concentrées sur la filière « Céréales » et la filière « Ovins ». Lors de ces contrôles, aucun manquement n'a été constaté au sein de la filière «céréales»; en revanche, plusieurs dysfonctionnement, notamment aux étapes de transformation et de conditionnement, ont pu être observés sur la filière «ovins» (p.ex. étiquetage, déclaration confuse, etc).

### **Les « Toqués de GRТА » toujours en compétition**

Fort de son succès, le concours « Les Toqués de GRТА » (2<sup>ème</sup> édition), qui s'est déroulé dans le cadre des Automnales en novembre 2016, a tenu toutes ses promesses. Quatorze participants y ont concouru, avec comme thème imposé : « La volaille dans tous ses états ». Toutes nos félicitations aux cuisiniers



les plus toqués, qui ont mis à l'honneur la volaille genevoise. Après délibération du jury, le 1<sup>er</sup> prix revient à M. Mohamed Arfaoui, le 2<sup>ème</sup> à M. Julien Gardette et le 3<sup>ème</sup> à M. Sébastien Macé. Relevons que l'ensemble des gagnants exercent leur métier au sein des restaurants des Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG).

### **Sensibilisation de la population à l'agriculture locale**

Les diverses campagnes de sensibilisation réalisées au sein des écoles se sont poursuivies durant l'année. En 2016, plus de 2'250 élèves ont encore pu en bénéficier. L'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin a conceptualisé un manuel pédagogique, support de base destiné à l'enseignement des « Sciences Humaines et Sociales » aux élèves de 6<sup>ème</sup> année.

### L'Artichaut violet de Plainpalais

L'artichaut Violet de Plainpalais est une variété locale, héritée des «Plantaporrêts». La première mention écrite de cette variété genevoise figure dans un numéro datant de 1882 de la Revue horticole et viticole de la Suisse romande. Le projet de valorisation de cette ancienne variété se poursuit en collaboration avec l'hepia. Un travail de bachelor a notamment été consacré à la multiplication de l'artichaut. Le travail de réintroduction de ce légume dans la production genevoise devrait se poursuivre en 2017.



### Promotion des vins

#### **Sélection des vins de Genève - Le sanglier remis au Domaine des Bossons**

La remise des prix de la 17<sup>e</sup> édition de la Sélection des vins de Genève a eu lieu le 15 juin 2016 à l'Hôtel-de-Ville, en présence d'un public nombreux, composé de personnalités de la restauration, de l'hôtellerie, du tourisme et de la viticulture. Ce concours est organisé conjointement avec l'OPAGE, celui-ci se chargeant du volet promotionnel, et la DGAN des aspects techniques.

M. Luc Barthassat, conseiller d'Etat chargé du DETA et Mme Brigitte Rosset, comédienne, ont remis à M. Eric Leyvraz la sculpture du sanglier, qui récompense le vin ayant obtenu le plus haut pointage. Il s'agit du Pinot noir «Le Vieux Clocher» 2015, provenant du Domaine des Bossons à Peissy.

Le Merlot 2014 de la Cave des Baillets à Russin a été récompensé par le marcassin de bronze, prix des jeunes de l'Ecole Hôtelière de Genève, remis par le chef M. Philippe Chevrier ainsi que Mme Cécile Armaing et M. Arthur Leclerc, élèves de l'école. Le renard de bronze, prix du « coup de coeur » des cafetiers-restaurateurs du canton a été remis par le comédien M. Philippe Cohen et M. Jean-Luc Piguet, vice-président des cafetiers-restaurateurs à M. Bernard Rochaix de la Cave et Domaine des Perrières pour son Chardonnay 2015. Le prix de la presse (la gravure d'une fouine) a été remis par les journalistes Mme Iris Jimenez, marraine du millésime 2005 et M. Pierre Thomas, à M. Dominique Maigre du Domaine des Bonettes pour son Gamaret 2015. Le Trophée Tradition (une magnifique gravure représentant un nid d'aigle) récompense la cave ayant obtenu la meilleure moyenne avec son Chasselas et son Gamay. Offert par la Compagnie des Vieux-Grenadiers, il a été remis par M. Dominique Grangier, «roi» des Vieux grenadiers, et M. Chris Mc Sorley à Mme Emilienne Hutin du Domaine Les Hutins.



### L'Esprit de Genève

L'Esprit de Genève réunit à ce jour vingt vigneron genevois désireux de porter l'Esprit des vins genevois à l'extérieur du canton. Elevé partiellement ou totalement en fûts de chêne, la composition de ce vin rouge est basée sur la complémentarité de plusieurs cépages, dont les qualités ont été éprouvées. Ces variétés contribuent pour beaucoup à la notoriété actuelle des vins de Genève. Le Gamay, en production fortement limitée, apporte son fruit, ses épices et sa fraîcheur. Cépage désormais incontournable à Genève, le Gamaret et le Garanoir contribuent à l'harmonie de l'ensemble, le premier pour ses tanins

ferme et sa structure et le second pour sa rondeur et sa finesse. Enfin, la riche palette des cépages cultivés à Genève donne à chaque vigneron la possibilité de personnaliser sa création. La qualité des différents crus est assurée par l'application de règles strictes de production définies dans une charte et est validée par une dégustation finale d'agrément, chaque assemblage étant signé par son vinificateur. Les vigneron de l'Esprit de Genève proposent aussi, depuis quelques années, leur collection complète sous la forme de trois cartons d'exceptions disponibles sur le site : [www.geneveterroir.ch](http://www.geneveterroir.ch)

### La vigne des Nations

Depuis la célébration du 50ème anniversaire de l'Organisation des Nations Unies en 1995, il est de tradition d'honorer une organisation internationale ou non gouvernementale en lui dédiant une des vignes du Domaine de la République et canton de Genève. C'est grâce aux legs du pépiniériste bernésien Louis-Frédéric Eckert que l'Etat de Genève élève des vins depuis une quarantaine d'années. Le Domaine de six hectares de la République et canton de Genève joue un rôle particulier dans la viticulture genevoise, en orientant ses activités vers la sélection des variétés et la promotion de méthodes de gestion intégrées, durables et respectueuses de l'environnement.

Le 21 juin 2016, M. Luc Barthassat, conseiller d'Etat chargé du département de l'environnement, des transports et de l'agriculture (DETA), a dédié symboliquement le millésime 2015 de la « Vigne des Nations », au Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme. La manifestation s'est déroulée en présence de Mme Marijke Wijnroks, cheffe de cabinet du Fonds mondial à Genève. Cette édition 2016 s'est déroulée sous une petite pluie fine et tenace. L'invitée d'honneur a eu l'occasion d'effeuiller quelques souches de Gamaret, cépage phare du canton. [www.ge.ch/vignoble](http://www.ge.ch/vignoble)



# Branches de production & protection des végétaux

## Viticulture

### Réforme du système de contrôle des vins

Le 23 mars 2016, l'OFAG a publié un rapport sur le système de contrôle des vins dans lequel il émet plusieurs recommandations d'amélioration. En collaboration avec les acteurs concernés et les services cantonaux d'exécution, ces recommandations ont fait l'objet de discussions en vue de leur mise en œuvre. Elles se concrétiseront par une modification de l'ordonnance sur le vin dont la consultation est prévue en 2017.

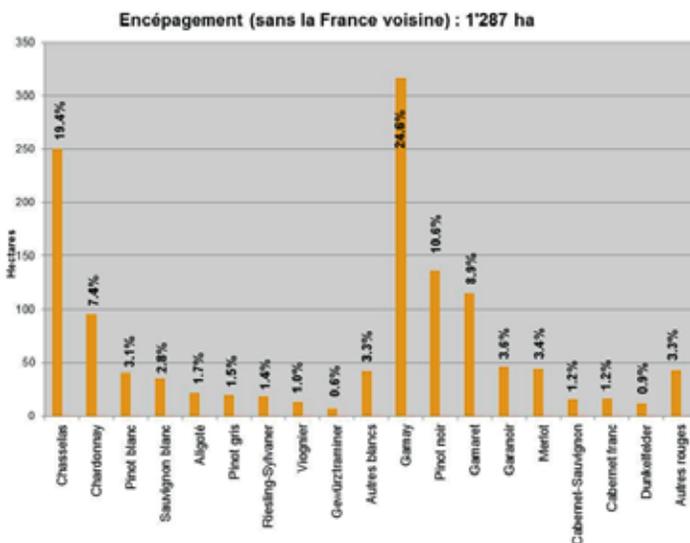
### Contrôle de la vendange

La DGAN a procédé au contrôle officiel de la vendange, conformément aux

exigences légales fédérales. Dans le but de vérifier la limite de production et la qualité de la vendange, des données sur l'encépagement et l'encavage 2016 ont été recueillies.

### Encépagement du vignoble genevois Surface globale en très légère baisse (1'287 ha)

La surface viticole sise sur le territoire du canton a légèrement diminué par rapport à l'année dernière. En effet, elle s'est réduite de 1.14 ha (- 0.09%) pour s'établir à 1'287.47 ha. Le vignoble genevois s'inscrit à nouveau en faible régression, après une légère progression en 2015.



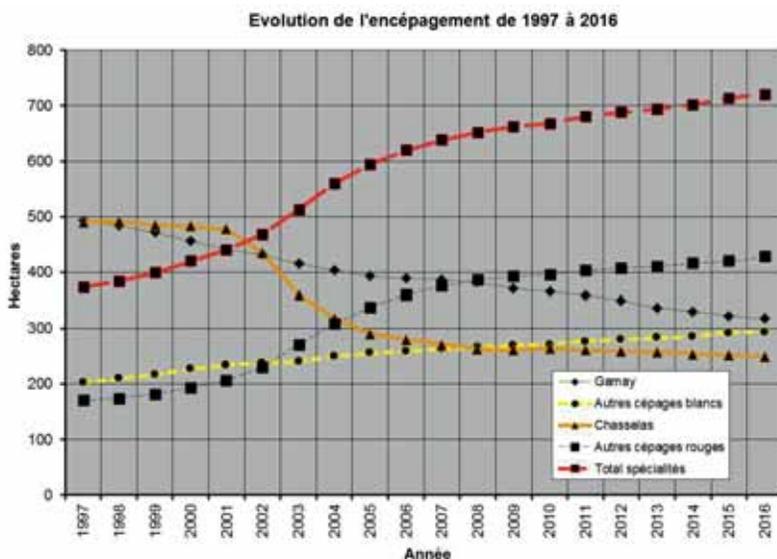
## Branches de production & protection des végétaux

**Diminution des cépages blancs (543 ha / 42.2%)**

Une nouvelle diminution du Chasselas est constatée (- 2.08 ha / - 0.82%). Il se trouve pour la troisième année consécutive sous la barre des 20 % (19.43%), alors qu'il se situait à 45% en 1990. Tous les autres cépages blancs sont stables.

**Stabilité des cépages rouges (744 ha / 57.8%)**

Le Gamay enregistre la plus forte régression (- 6.34 ha / - 1.96%). L'année passée déjà, ce cépage avait diminué dans des proportions identiques (- 6.61 ha / - 1.96%). Si la plupart des autres cépages rouges sont stables, l'importante progression du Divico est à relever (+ 4.34 ha / + 81.71%). Dès 2016, celui-ci est incorporé dans la liste des cépages admis en AOC Genève.

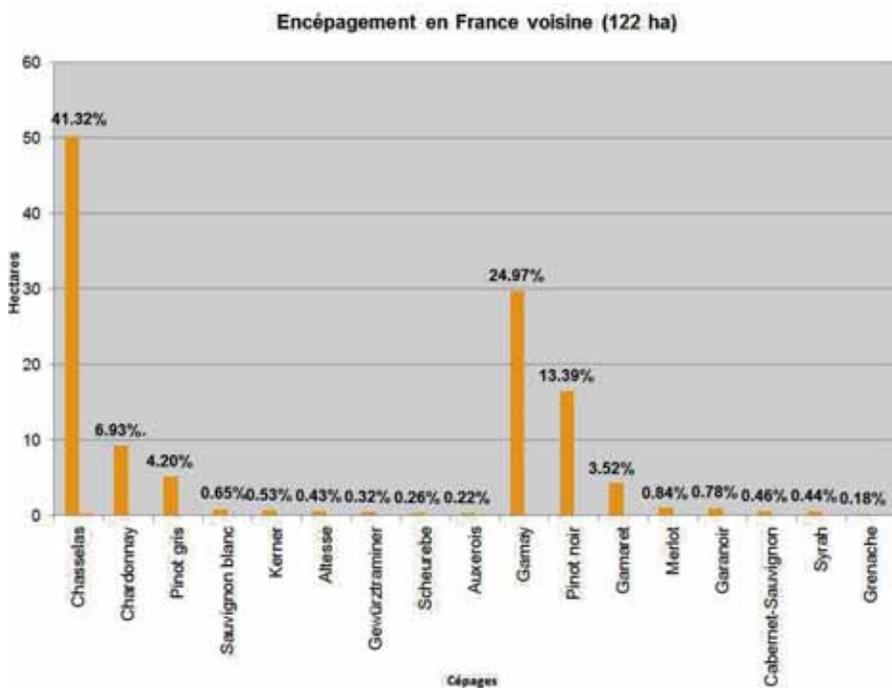


## Branches de production & protection des végétaux

**Diminution en France voisine (122 ha / -0.81%)**

La surface exploitée en France voisine a légèrement diminué (- 1.05 ha / - 0.85%), en lien avec le cépage Chasselas (- 0.65 ha / - 1.28%) ainsi que le Gamay (- 1.06 ha / - 3.45%). Une petite augmentation

du Chardonnay (+ 0.65 ha / + 7.61%) compense la perte du Chasselas pour les cépages blancs, qui représentent encore 68.17 ha / 55.84% contre 53.90 ha / 44.16% pour les cépages rouges.



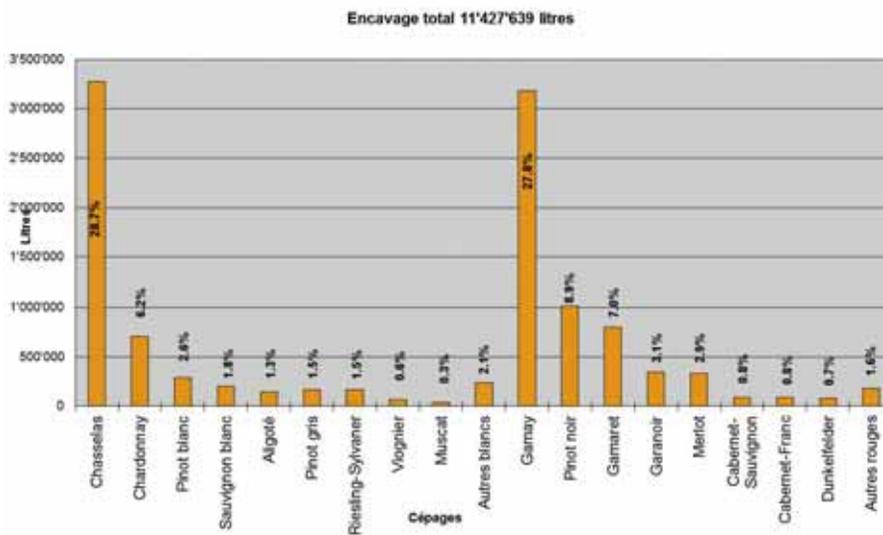
## Branches de production & protection des végétaux

### **Encavage de la vendange genevoise** **Une production totale de vin supérieure de 19% à la moyenne décennale**

Avec une production totale de 11'427'639 litres, la vendange 2016 est supérieure de 1'812'031 litres (+ 18.84%) par rapport à la moyenne décennale qui est de 9'615'608 litres. Elle est proche de la récolte 2011, qui était de 11'509'389 litres et en fait la deuxième plus importante production de ces quinze dernières années en termes de volume.

Avec 7'603'594 litres, les vins d'appellation d'origine contrôlée (AOC) représentent le 66.5% de l'encavage 2016, alors que les vins de pays (VDP) s'établissent à 3'806'987 litres, ce qui correspond à 33.3% de la vendange. L'année dernière, cette proportion était respectivement de 79.6% et 20.4%.

Les AOC 1<sup>er</sup> crus, additionnés des vins mousseux 1<sup>er</sup> crus, représentent un volume de 315'070 litres, soit 4.1% du volume total des AOC. Pour 2015, cette proportion était de 4.9%.



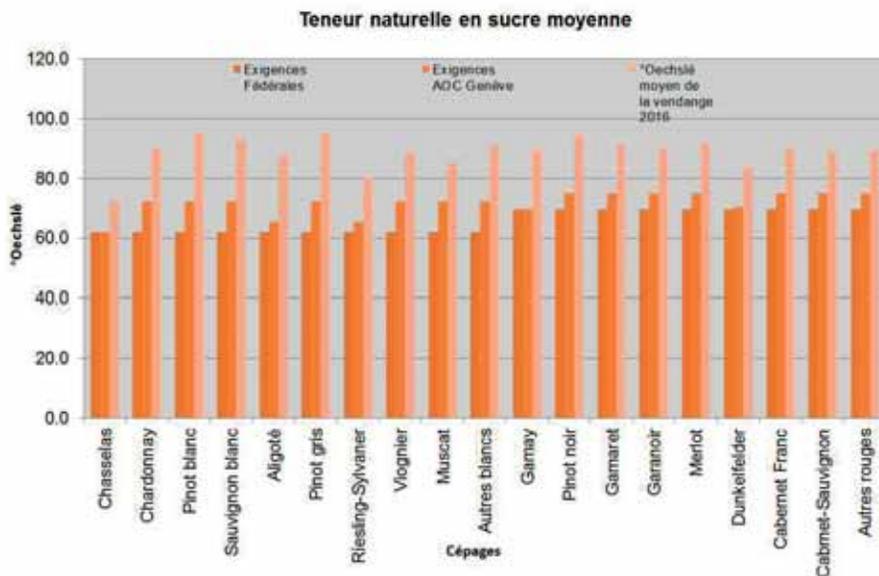
## Branches de production & protection des végétaux

### Le Chasselas dépasse le litre au m<sup>2</sup>

Le Chasselas, avec une récolte de 3'275'878 litres (28.67%), dépasse le litre au m<sup>2</sup> avec 1.09 litres. Le Gamay a permis une récolte de 3'179'737 litres (27.82%) et un rendement de 0.92 litres au m<sup>2</sup>. Ces deux cépages dépassent le rendement moyen, qui s'établit à 0.81 litre au m<sup>2</sup>. Comme l'année dernière, ces cépages représentent plus de la moitié (56.5%) du volume total de l'encuvage.

### Teneur naturelle en sucre de la récolte 2016

Pour tous les cépages, la teneur naturelle en sucre de l'encuvage 2016, dépasse significativement les exigences fédérales pour cette classe. Parmi les cépages principaux, le Chasselas avec 70.4 °Oe dépasse de 8.5 °Oe ces exigences et le Gamay de 18 °Oe. Le Pinot Gris fait la meilleure moyenne avec 95.0 °Oe, suivi par le Pinot Noir avec 93.6 °Oe.



## Branches de production & protection des végétaux

### Vulgarisation viticole et oenologique

#### *Viticulture et Oenologie*

2016 fut une année contrastée. Après un printemps maussade atteignant des records de précipitations, l'été est arrivé à la fin du mois de juillet. La lutte contre le mildiou a été rendue particulièrement compliquée par ces conditions humides en période de végétation de la vigne. Malgré ce contexte météorologique relativement défavorable, de nombreux vigneron genevois ont opté pour une campagne de traitements phytosanitaires sans produits de synthèse. Le pari était osé au vu des conditions humides induisant une pression fongique d'une rare intensité. Les parcelles les plus sensibles aux maladies cryptogamiques ont été surveillées avec grand intérêt par notre service. Au final, les résultats étaient totalement satisfaisants.



*Mildiou*

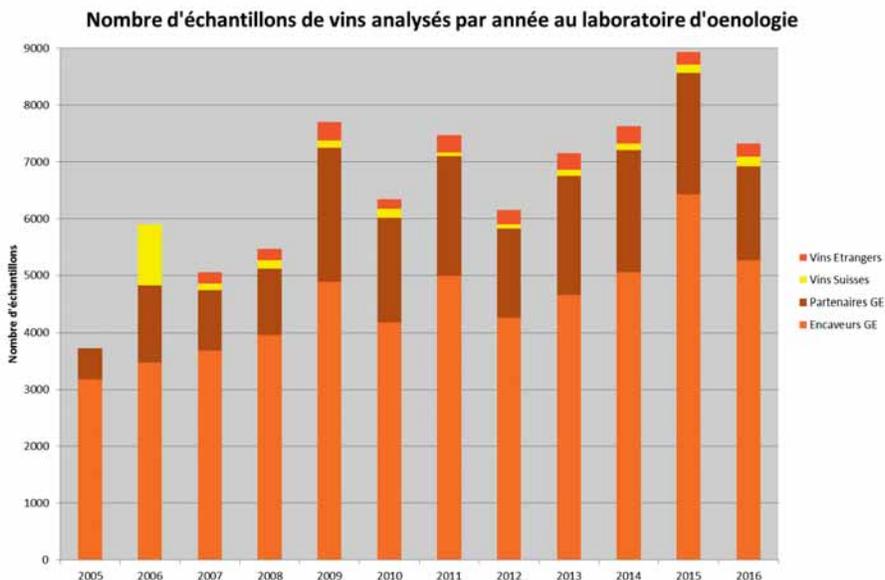
### *Laboratoire d'œnologie*

Durant l'année 2016, quatre-vingt encaveurs genevois, soit environ 72%, ont fait confiance aux services du laboratoire d'œnologie.

Le graphique ci-après montre l'évolution du nombre d'échantillons analysés depuis 2005. La légère baisse de 2016 s'explique aisément par des vendanges relativement tardives, qui ont retardé le début du processus de vinification et donc les besoins d'analyses en 2016.

Depuis 2004 et l'acquisition du Winescan, seules quelques analyses se font encore manuellement (SO<sub>2</sub> libre et total, mises en cultures, microscopie, etc). Avec le Winescan, les résultats de huit paramètres (pH, acides organiques, alcool, sucres,...) sont obtenus simultanément en un peu plus d'une minute. Mis à part les clients partenaires genevois (25% des échantillons), tous les vins sont dégustés. Un résultat analytique et organoleptique est ainsi rendu au client.

## Branches de production & protection des végétaux



Une amélioration du logiciel de saisie et de facturation des analyses nous permet désormais une plus grande rapidité d'envoi des résultats aux producteurs. Ce perfectionnement permet au laboratoire de mieux répondre à la demande, notamment lors de la période clé se déroulant des vendanges jusqu'à fin janvier, durant laquelle plus de 65% des échantillons sont analysés.

### ***Vignoble de l'Etat***

#### ***Millésime 2016***

A chaque millésime son lot de nuances climatiques et d'événements, permettant de garder en mémoire ses caractéristiques. Un hiver 2015-

2016 sans grande période de froid a occasionné un débourrement plutôt précoce, puis deux nuits de frayeur les 28 et 29 avril, avec des températures négatives au petit matin. Heureusement pour le Domaine, il n'y a eu que quelques dégâts sur le bas du coteau. Par la suite, les mois de mai, juin et jusqu'au 14 juillet ont été copieusement arrosés, provoquant une forte pression du mildiou. Nous avons malgré tout réussi à relativement bien contenir le champignon, tâche d'autant plus difficile que l'ensemble du Domaine a été traité sans produits de synthèse en 2016. A partir de la mi-juillet, le temps s'est radicalement amélioré avec une suite

## Branches de production & protection des végétaux

d'été et un début d'automne chaud et sec, nous permettant d'obtenir des raisins de belle facture.

Les vendanges ont débuté avec la récolte du Pinot noir destiné au mousseux, les 27 et 28 septembre, puis elles ont continué dès le 3 octobre, pour se terminer le 12 octobre avec le Divico. Le Domaine a produit 20'743 litres, soit 0.35 l/m<sup>2</sup>. Ce chiffre très bas s'explique, d'une part, par les nombreuses reconstitutions toujours en cours sur le domaine, et, d'autre part, par une petite perte de récolte due aux attaques de mildiou, spécialement au moment de la fleur. Ce sont le Chasselas et le Merlot qui se sont révélés les plus sensibles à ce stade phénologique.

### **Situation des reconstitutions**

Les reconstitutions du Vignoble se poursuivent. Cette année, c'est le «Petit Coin», précédemment planté en Chardonnay, qui a été replanté avec du Divico. Nous avons également renouvelé les derniers Gamay datant de la création du domaine. Ces sept dernières lignes ont été l'occasion de créer une «collection» de clones récents de gamay, dont voici la liste :

Clones suisse	Clones français
RAC 10, RAC 23	222, 787, 358, 1109, 1060

### **Nouveaux cépages en expérimentation au domaine**

Dans la continuité des cépages résistants d'Agroscope «IRAC» (Interspécifiques Recherche Agronomique Changins) plantés dès 2009, le Domaine a élargi ses essais en 2012 avec des nouveaux cépages de la série «MRAC» (Métis Recherche Agronomique Changins). La vinification de ces nouveaux croisements s'est poursuivie en 2016, avec des résultats prometteurs. En automne 2016, nous avons appris l'homologation ainsi que le baptême de ces cinq cépages, dont les noms se trouvent ci-dessous.



Dénominations	
• Cabernello	Cabernet franc x Gamaret (MRAC 40)
• Merello	Merlot x Gamaret (MRAC 1087)
• Gamarello	Merlot x Gamaret (MRAC 1099)
• Cornarello	Humagne rouge x Gamaret (MRAC 1626)
• Nerolo	Nebbiolo x Gamaret (MRAC 1817)

*Liste des nouveaux croisements d'Agroscope plantés à la Grande Vigne en 2012*

## Branches de production & protection des végétaux

### **Essais enherbement**

Depuis 2011, six mélanges d'enherbement sont suivis et comparés au Vignoble de l'Etat (Bernex, GE). D'autres enherbements sont suivis chez des viticulteurs et des arboriculteurs genevois. Les informations collectées sur ces domaines ont permis de concevoir un mélange pilote adapté aux conditions pédoclimatiques de Genève. Ce mélange comporte une douzaine d'espèces végétales. Le but est de diminuer les risques d'érosion, de lessivage (engrais et phytosanitaires) et d'améliorer la structure et l'activité biologique des sols, tout en favorisant la promotion de la biodiversité en milieu agricole. Au mois d'octobre 2016, une dizaine de producteurs se sont manifestés pour semer ce nouveau mélange. Dès 2017, nous pourrions observer l'évolution de ce mélange pilote sur le terrain et face au climat de notre canton.



### **Arboriculture**

Le projet "Arboriculture durable et performante" est un projet intercantonal réunissant les cantons de Vaud, Valais et Genève. Basé sur les articles 77a et b de la loi fédérale sur l'agriculture, ce projet est porté par l'Union fruitière lémanique et l'Interprofession des fruits et légumes du Valais, épaulées par les administrations des trois cantons. Le projet a été déposé auprès de l'OFAG en juillet 2016 et doit encore être complété, afin de répondre aux exigences fédérales. Un cofinancement entre la Confédération et les cantons est requis pour un tel programme, lequel devrait démarrer en 2018.

Le projet propose une palette de mesures au travers desquelles les professionnels développeront des techniques culturales réfléchies et réalistes pour préserver les ressources, tout en maintenant une protection suffisante des cultures fruitières contre les ennemis des cultures (insectes, adventices et maladies) et la concurrence hydrique.

### **Culture biologique**

#### **Reconversion à l'agriculture biologique**

Durant les deux années nécessaires au passage d'une agriculture traditionnelle à un mode de production biologique, les exploitations «en reconversion» peuvent demander un soutien financier en vertu

## Branches de production & protection des végétaux

de la législation sur la promotion de l'agriculture. En effet, durant cette période, les coûts de production sont plus importants, alors que la production n'est pas encore labélisée et ne peut pas être valorisée comme bio. En 2016, trois exploitations étaient en reconversion (une en 2ème année et deux en 1ère année). Les subventions versées à cet effet se sont élevées à 56'059 francs, pour un total de 150 ha et divers animaux de rentes.

### Production animale

#### Subventions cantonales

En application du règlement relatif à l'encouragement de la production animale et de l'estivage de proximité, le canton a versé 2'574 francs à une organisation de détenteurs d'animaux en tant qu'aide financière. Le canton a, en outre, versé 39'970 francs de contributions d'estivage à 22 éleveurs qui ont estivé leur bétail en France voisine.

### Protection des végétaux

#### Plan climat cantonal

La DGAN participe à l'élaboration du deuxième volet du projet (Plan d'actions - Réduction des émissions de gaz à effet de serre et adaptation aux changements climatiques). Plus précisément, notre expertise intervient sur les deux axes suivants :

- Promotion des modes de production et de consommation énergétiquement plus sobres (favoriser les circuits courts pour les produits alimentaires);
- protection de l'eau, de la biodiversité, de l'agriculture et des forêts du canton face aux changements climatiques (lutte contre les ravageurs + érosion des sols). Les objectifs principaux sont de préserver l'économie agricole et contribuer à la sécurité alimentaire.

#### *Adaptation aux changements climatiques*

Dans le cadre de la loi fédérale sur l'agriculture (L'Agr), de l'ordonnance sur la protection des végétaux (OPV) et de la convention pour l'établissement de l'organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes (OEPP), les cantons sont en charge de la surveillance de l'état sanitaire des cultures.

Le projet «Etablissement et optimisation d'un réseau de surveillance des ennemis des plantes cultivées émergents dans un contexte de changements climatiques», en collaboration avec l'hepia et Changins, s'est terminé en 2016.

Avec les changements climatiques, les risques d'apparition d'ennemis des cultures émergents sont accrus. La surveillance et la détection précoce sont donc essentielles pour évaluer les moyens de lutte, particulièrement dans un canton comme Genève, caractérisé

## Branches de production & protection des végétaux

par une longue frontière nationale, des déplacements transfrontaliers nombreux et un aéroport accueillant des vols intercontinentaux. Les buts du programme pilote étaient de :

- Identifier les ennemis des cultures (arthropodes, adventices, pathogènes) ayant un fort potentiel de nuisibilité en agriculture;
- Mettre en place une stratégie prévisionnelle de surveillance de ces ennemis;
- Analyser les vulnérabilités du secteur agricole pour les ennemis ciblés;
- Elaborer des recommandations concernant des méthodes préventives, alternatives ou curatives pour limiter les risques phytosanitaires à Genève.

### Les organismes réglementés

Plusieurs textes législatifs fédéraux et cantonaux définissent et listent les organismes ayant un impact économique potentiellement élevé pour le secteur agricole et justifiant donc une intervention de l'Etat. En 2016, un premier cas de souchet comestible (plante envahissante) a été confirmé dans une parcelle de légumes à Genève. Le monitoring de la pyrale du maïs, de la mouche du cerisier, de la chrysomèle des racines; de la punaise marbrée; de la cicadelle (*Scaphoïdeus titanus*), du charançon du colza, des plantes hôtes du feu bactérien et de l'ambrosie dans

les champs de tournesol, reste plus que jamais d'actualité sur le canton. En Suisse romande, deux nouveaux foyers de flavescence dorée ont été détectés à Villeneuve (VD) et Fully (VS), et le capricorne asiatique a été identifié à Divonne (France voisine).



*Chrysomèle du maïs*



*Punaise marbrée*

## Branches de production & protection des végétaux

### **Drosophila suzukii**

La mouche du cerisier, originaire du Japon, n'a pas provoqué de dégâts sur vigne en 2016. Après un début de saison humide et de nombreux dégâts observés sur les cerises, framboises et autres petits fruits, la saison de maturation du raisin, très chaude et sèche, a eu raison de la nuisibilité de l'insecte. Le programme de monitoring intercantonal s'est poursuivi en 2016. Les résultats nous indiquent la dynamique des populations. Tous les résultats sont publiés sur [www.agrometeo.ch](http://www.agrometeo.ch) et dans les bulletins phytosanitaires.

### **Produits phytosanitaires en agriculture**

A l'initiative du DETA, un groupe de travail cantonal composé de représentants d'institutions actives dans le domaine de l'utilisation et du contrôle des produits phytosanitaires a été créé. Ce groupe réunit aussi bien les services de l'Etat compétents que des représentants des différentes filières de notre agriculture. Il a notamment pour mission de proposer des mesures cantonales de réduction du risque - complémentaires à celles mises en consultation par la Confédération - et de trouver des indicateurs permettant de mesurer l'évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires à Genève.

Enfin, il s'agira de définir les moyens qui devraient être libérés pour mettre en œuvre les mesures proposées afin de promouvoir une agriculture toujours plus durable.



*Pulvérisation*

### Essai résidus de pesticides

En collaboration avec Agroscope et le service du chimiste cantonal (SCAV), un essai a été mis en place sur le Vignoble de l'État en 2016 et se poursuivra durant deux ans. Le but de cette expérimentation est de mettre en lumière la quantité et la nature des résidus de traitement phytosanitaires sur le raisin et dans les vins. Plusieurs modalités sont étudiées : un programme «Production Intégrée», un programme sans produits de synthèse, ainsi que deux sous-variantes, sont comparés à une modalité non traitée. Les premiers résultats, résidus et efficacité de la protection, seront connus dans le courant de l'année 2017. Quelle que soit la stratégie, le témoin non traité, dont le 100% de la récolte a été ravagé, montre l'importance d'une protection phytosanitaire.

### La Flavescence dorée (FD)

La flavescence dorée est une jaunisse de la vigne, maladie de quarantaine causée par un phytoplasme. Cette très petite bactérie, dépourvue de paroi cellulaire, est véhiculée de cep en cep par une cicadelle (*Scaphoïdeus titanus*).

L'insecte vecteur est observé sur tout le canton depuis plus de 10 ans. Le phytoplasme de la FD n'a pour le moment pas encore été observé à Genève. Les régions françaises limitrophes de la région genevoise sont déjà infectées; de même que le Tessin; Vaud et Valais.

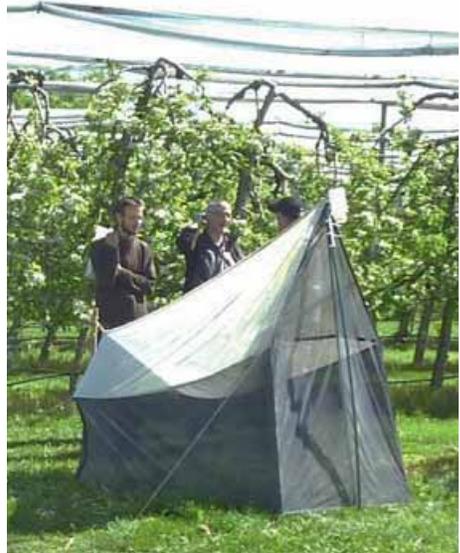
En 2015, cette maladie de quarantaine s'est installée dans le nord des Alpes. Deux foyers ont été observés au-dessus de Vevey, dans le canton de Vaud. Un périmètre de lutte obligatoire contre l'insecte vecteur a été mis en place. En 2016, deux nouveaux foyers, sans lien avec les premiers, ont été diagnostiqués dans le Dezaley et à Fully en Valais.

Une grande vigilance de tous les acteurs viticoles genevois est nécessaire. En 2016, 15 cas suspects de jaunisse ont été signalés, mais les analyses n'ont révélé aucun cas positif. L'expérience du Tessin nous a donné de nombreux enseignements, notamment sur la capacité de propagation de la maladie. Les mesures de lutte et de prévention sont maintenant bien connues : une utilisation de matériel végétal sain et certifié; une prospection régulière dans les parcelles et une annonce rapide des cas suspects auprès de la DGAN.

### Collaboration avec le milieu académique et la recherche

La DGAN collabore étroitement avec diverses institutions, telles que l'Université de Genève, hepia et Changins. Ces collaborations ont pour but d'évaluer le potentiel bio-fonctionnel des surfaces de promotion à la biodiversité (SPB), de déterminer les risques agronomiques de divers ennemis des cultures et de proposer des moyens de lutte avec un profil environnemental plus acceptable pour la société. Voici quelques exemples de thèse (*Ph.D.*), mémoire (*M.Sc.*) et travail de Bachelor (*B.Sc.Agr.*) :

- Evaluation des populations d'araignées comme prédateurs en verger de pommiers (PI et Bio) et dans les SPB;
- Influence de l'enherbement viticole sur les syrphes et les carabes pour le contrôle de certains ravageurs viticoles;
- Evaluation des effets secondaires du Spinosad sur les coccinelles et les chrysopes en viticulture;
- Biodiversité fonctionnelle dans les zones naturelles et semi-naturelles à proximité de champs de colza;
- Etude histologique d'une interaction plante-insecte entre le framboisier et la punaise marbrée.



*Piège émergence*



*Piège malaise*

# Milieux naturels & Sites protégés

## Milieux naturels

### Fiches descriptives des milieux naturels genevois

Les zones naturelles humides ou sèches du canton ne représentent plus que 0.5% de la surface du territoire, alors qu'elles abritent les deux tiers des espèces de flore et de faune genevoises.

Afin d'avoir une meilleure connaissance de ces habitats et de gérer au mieux ce patrimoine, une cartographie détaillée des milieux naturels genevois a été créée en 2013 et est continuellement mise à jour. L'élaboration de fiches descriptives pour chacun des quatre-vingt-quatre milieux de la carte a été entreprise conjointement avec les Conservatoire et jardin botaniques de la ville de Genève (CJB) et l'hepia. Un premier lot de fiches est dès à présent disponible sur le site du Système d'information sur le patrimoine vert (SIPV).



## Surveillance

### Dématérialisation des plans de surveillance des gardes de l'environnement

Les gardes de l'environnement effectuent des tournées de surveillance. Les éléments relevés font l'objet d'une fiche papier synthétique qui est ensuite retransmise au bureau. Après une phase exploratoire menée en 2015, la dématérialisation de la saisie du plan de surveillance des gardes a fait l'objet d'une phase de test complète. La mise en production est prévue courant 2017. Ce projet a pu être mené grâce à la collaboration étroite avec le Service de géomatique et d'organisation de l'information (SGOI) ainsi qu'aux nouveaux outils mis à disposition. L'application utilisée se nomme Survey123 for ArcGIS.



## Milieus naturels & Sites protégés

### Sites protégés

Ce programme vise à garantir le maintien des hauts-lieux de biodiversité à Genève par une protection, une gestion et un entretien adéquat. Les sites protégés sont inventoriés hiérarchiquement selon leur importance: nationale, régionale ou locale. Les réserves naturelles concrétisent ces protections sur le terrain.

La révision du plan de gestion nature/forêt de la réserve naturelle des Bondex

à Céligny a été lancée en ce début d'année 2016. Un inventaire de la faune et de la flore va être mené afin d'identifier les déficits à pallier dans ce massif boisé d'importance pour la région.

L'année 2016 a vu la concrétisation sur le terrain du projet de restauration des étangs au Moulin de Vert. Après plusieurs années de réflexions sur les possibilités d'amélioration dans ce site à grande valeur biologique, ces travaux soutenus par la Confédération ont pu être réalisés cet automne.



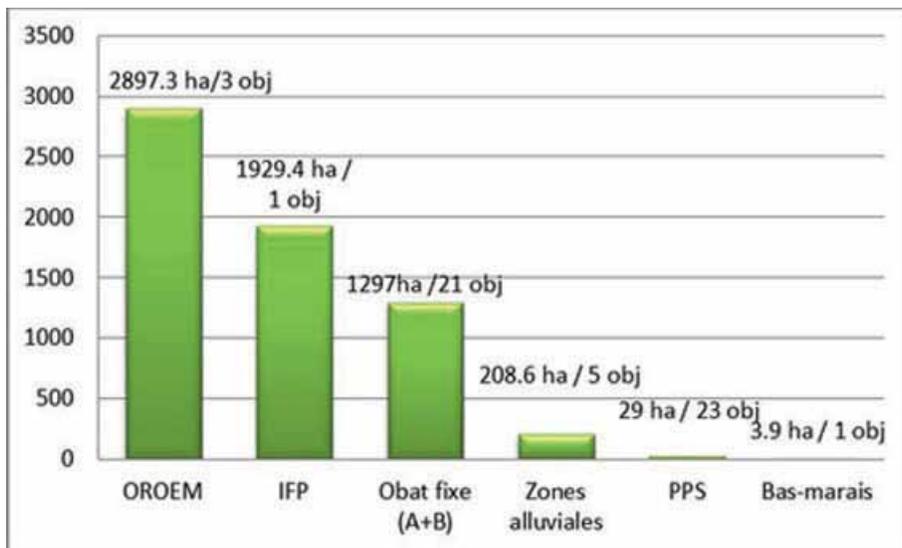
*Aménagement d'une des îles de l'étang Hainard (septembre 2016)*

## Milieux naturels & Sites protégés

Des travaux au sein de la réserve naturelle de Pré Bérour à Versoix viennent également de s'achever.

Les entretiens courants des milieux naturels se poursuivent, que ce soit dans les réserves naturelles, le long des cours d'eau ou dans les forêts domaniales.

En mai 2016, la réserve naturelle des Douves à Versoix, a pu bénéficier d'aménagements destinés à l'accueil du public. L'information à l'usage des visiteurs est également renforcée par la rédaction et la mise en ligne de petits guides présentant chaque réserve naturelle (opération qui se poursuit en 2017).



Surfaces (en hectares) des inventaires fédéraux présents sur le canton

## Milieus naturels & Sites protégés

Réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale et nationale (OROEM)

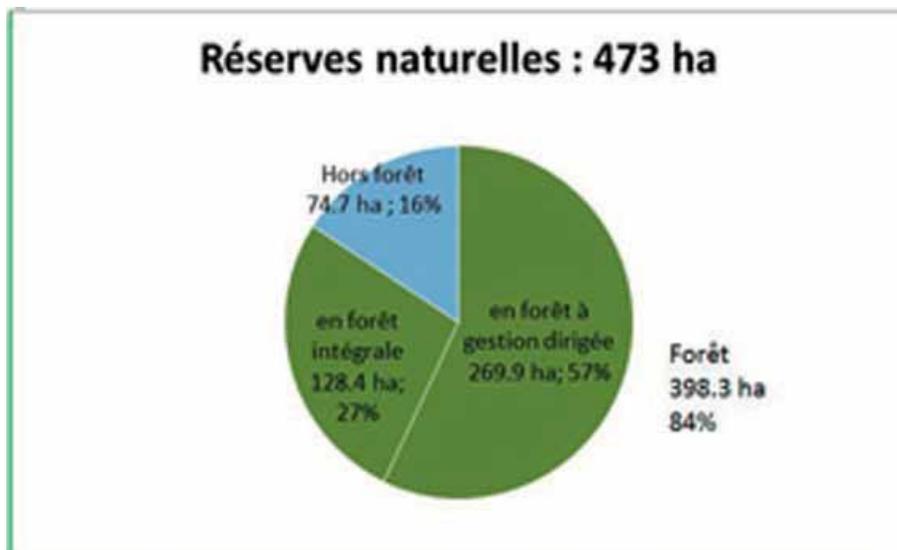
Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance national (IFP)

Inventaire des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (OBAT)

Inventaire des zones alluviales d'importance nationale

Inventaire des prairies et pâturages secs d'importance nationale (PPS)

Inventaire fédéral des bas-marais d'importance nationale



Répartition de la surface des réserves naturelles du canton approuvée à ce jour

# Faune & Flore

## Faune

Le programme Faune comprend cinq volets en lien avec la gestion des espèces d'intérêt ou des espèces dites à problème.

### Sites prioritaires

L'entrée en vigueur de la nouvelle ordonnance fédérale sur les réserves d'oiseaux d'eau (OROEM) se traduit par la simplification des réserves genevoises, qui ne sont plus que trois (Rade-Rhône, Rive gauche du Petit-Lac et Rive droite du Petit-Lac), mais aussi par la mise en place d'une zone de restriction de la navigation hivernale dans la baie des Crénées (sur la frontière

avec le canton de Vaud), attendue depuis de nombreuses années.

Un bilan des vingt-et-un sites genevois d'importance nationale pour la reproduction des batraciens, effectué dans le cadre de la révision de l'ordonnance fédérale (OBAT), a montré des résultats contrastés, avec un fort accroissement des populations dans la majorité des sites, notamment dans les sites forestiers placés sous la gestion directe de la DGAN, mais aussi des régressions inquiétantes dans certains autres.



*Un des trois plans d'eau construits en 2014 dans la Réserve Naturelle du Bois des Mouilles pour sauver la population locale de grenouille agile, une espèce menacée au niveau suisse. Plusieurs centaines de têtards y ont vu le jour en 2016*

### Espèces menacées

En 2016, ce sont quarante-deux espèces particulièrement menacées qui font l'objet de mesures spécifiques de gestion. 80% d'entre elles ont vu leur statut de menace évoluer favorablement. A noter que la plus grande partie de ce travail de conservation est effectuée en collaboration avec des associations

genevoises spécialisées dans la protection de la faune (oiseaux, chauve-souris, amphibiens et reptiles). La mise à disposition du public du site de science citoyenne [www.faunegeneve.ch](http://www.faunegeneve.ch) par l'association du même nom, représente une étape importante pour mieux connaître et faire connaître la faune cantonale.



*Dix-neuf jeunes cistudes comme celle-ci ont été relâchées en juin 2016 dans la réserve naturelle des Prés de Vilette dans le cadre du projet de réintroduction commencé en 2010*



*Un des coléoptères les plus rares de Suisse, le Pique-Prune, a été redécouvert dans la cavité d'un vieux chêne du canton de Genève et a immédiatement fait l'objet de mesures de protection : la quille, avec sa précieuse cavité, a été remise en place à proximité, afin de permettre aux insectes de poursuivre leur cycle reproducteur*

### Espèces exotiques envahissantes (EEE)

L'expansion du moustique-tigre, vecteur potentiel de plusieurs maladies tropicales, se poursuit en Europe et son arrivée dans la région genevoise est imminente. Les échanges avec la direction générale de la santé, instaurés dans le cadre du plan climat cantonal, ont toutefois permis de relativiser le risque que l'arrivée de ce

moustique urbain représente pour la population genevoise et de préciser le rôle des services de l'Etat. Ceux-ci se concentreront sur l'information de la population concernant les mesures à prendre pour gérer cette nuisance et éviter la transmission de ces maladies. Rappelons que la présence seule du moustique n'est pas dangereuse ; il faut qu'il soit en contact avec des malades pour pouvoir devenir un vecteur.



*Le moustique-tigre est un moustique urbain. Il peut se développer dans de petites surfaces d'eau ; c'est donc à la population de s'impliquer pour éviter sa pullulation*

## Maladies de la faune sauvage

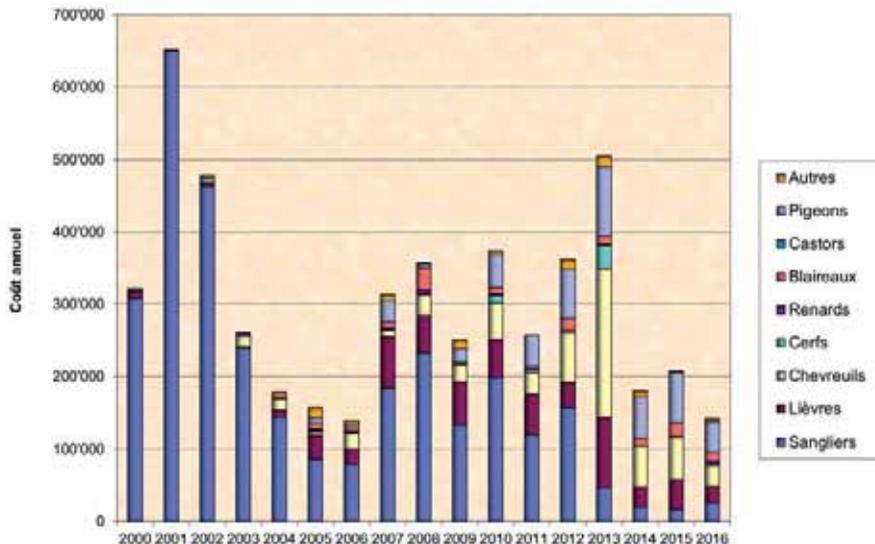
Aucun problème particulier ne s'est posé en 2016.

## Gestion des dégâts dus à la faune sauvage

La gestion des dégâts de la faune sauvage aux cultures s'est poursuivie selon les procédures de prévention, régulation et indemnisation mises en place avec AgriGenève et la Commission de la Faune depuis 2009 et qui ont fait leur preuve. Le montant total des dédommagements pour les dégâts

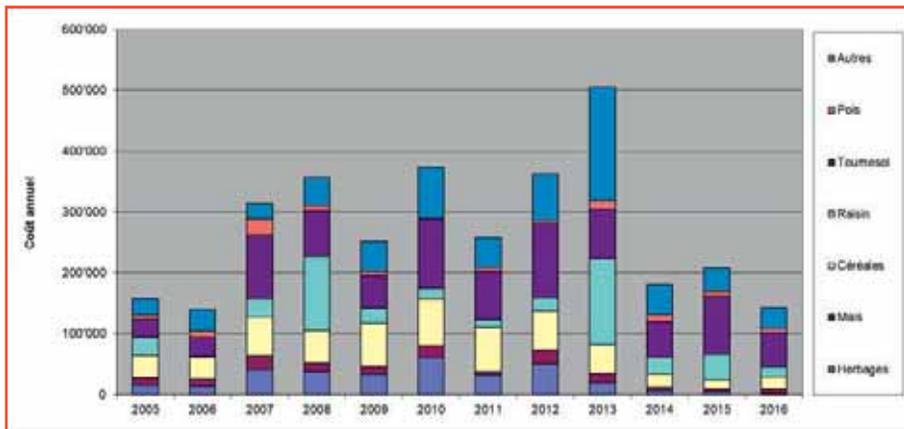
commis par la faune dans les cultures est le plus bas depuis dix ans. Il s'élève à 142'150 francs.

La répartition des dégâts par espèces montre que le plus gros montant est maintenant dû aux pigeons ramiers, suivi par les chevreuils, les sangliers et les lièvres. Ils sont en baisse pour presque toutes les espèces. Les dégâts de renards sont dus majoritairement à de la prédation sur des poules pondeuses.



La répartition des dégâts par cultures montre que la baisse est quasi générale, la plus importante concernant les dégâts sur les raisins, réduits de presque 60% par rapport à 2015.

Ces résultats ont été obtenus malgré la réduction de clôtures de prévention posées (71'000 ml en 2015 contre 63'880 ml en 2016), à raison de quelques 45% du volume total mis en place par les agriculteurs et d'environ 55% par la DGAN. Des agrainages dissuasifs avant les vendanges sont maintenus.



La régulation des sangliers s'est poursuivie avec la même intensité que les années précédentes : 168 sangliers ont été tirés par les gardes de l'environnement en 2016.

été tirés sur les communes de Russin, Satigny et Dardagny. La prévention avec des clôtures requiert un type de matériel particulièrement contraignant à mettre en place et dangereux pour la faune



Vu les dégâts infligés par les chevreuils à certaines vignes et vergers de la région du Mandement, ainsi que la difficulté à prévenir ceux-ci, le Conseil d'Etat a adopté un Arrêté autorisant le tir de chevreuils dans cette région du canton. En 2016, 26 chevreuils ont

(quelques cas d'animaux pris et morts dans la clôture). La prévention avec des «effaroucheurs» sonores, mise en place depuis deux ans fonctionne de manière assez aléatoire, avec des résultats imprévisibles et globalement insuffisants.

Les effarouchements de pigeons ramiers avec un fauconnier et sa Buse de Harris se sont poursuivis. L'efficacité est bonne mais peu durable. Parallèlement, des tests ont été effectués avec des appareils «laser» performants et avec des tirs de pigeons en automne (34 individus tirés en 2016). Ces tests devront être poursuivis pour en déduire des conclusions.

### ***Cerfs et biches dans les bois de Versoix***

Un suivi détaillé du brame du cerf dans les Bois de Versoix a confirmé la grande mobilité des mâles et a permis d'estimer

les densités présentes. Il semble aussi confirmer une régression des densités de chevreuils, confrontés à une concurrence accrue. Quatre accidents de circulation consécutifs entre des cerfs et des véhicules sur la route de Sauvigny durant cette période ont déclenché la mise en place de nouvelles mesures de prévention pour le brame en 2017, qui verra la pose de deux info-radars durant la période critique.

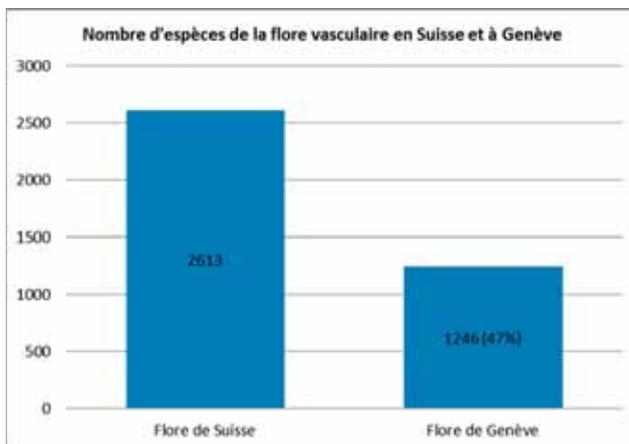
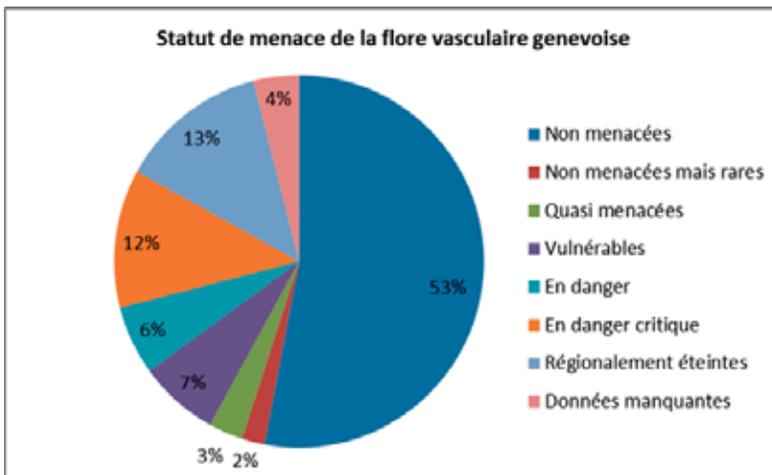
Le retour de cette espèce prestigieuse dans les forêts genevoises enchante les observateurs et pose de nouveaux défis aux gestionnaires de la nature.



*Cerf et biches dans les bois de Versoix*

## Flore

Ce programme vise à maintenir et à promouvoir la diversité biologique des plantes à fleurs, des mousses et lichens, ainsi que des champignons.



### Plans d'action

Pour certaines espèces particulièrement rares, des plans d'actions sont élaborés, afin d'affiner nos connaissances sur une espèce (sa biologie, les menaces qu'elle subit) et de définir les mesures à mettre en place pour la sauvegarder. A Genève, ces menaces sont principalement le morcellement et les emprises sur le territoire rural, qui ne permettent pas aux espèces de se disperser et de se reproduire. Aussi, plus de 3'000 plantules ont été transplantées en milieu naturel après avoir été cultivées aux Conservatoire et Jardin botaniques.



La Canche caryophyllée a également été cultivée et plantée afin d'augmenter sa répartition sur le canton

D'une manière générale et même en milieu urbain, la gestion des milieux naturels et l'usage de graines de plantes locales lors des semis contribuent à l'essor de la flore indigène partout sur le canton.



Le Laser de Prusse, espèce menacée replantée dans les sites favorables du canton

### Projets spéciaux

La cartographie des milieux naturels du canton a été complétée par une cartographie des herbiers du Lac Léman. Issue d'une collaboration entre la DGAN et la DGEau, cette cartographie présente les 36.5 km<sup>2</sup> d'herbiers du Lac Léman genevois et les quinze espèces différentes qui s'y trouvent.



### Espèces exotiques envahissantes (EEE)

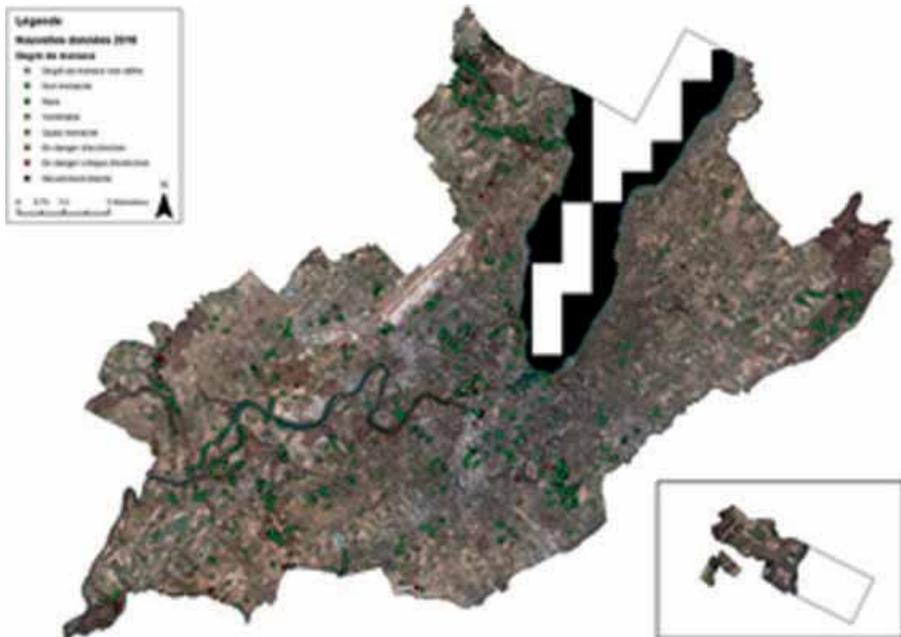
L'Observatoire Genevois des Plantes envahissantes (OGPE) réunit les acteurs impliqués et coordonne la lutte contre les EEE (ou néophytes). Il se base sur la stratégie cantonale pour la lutte contre les néophytes de 2013. Chaque dicastère mettant en œuvre les mesures qui concernent le territoire dont il est responsable, la DGAN lutte contre les EEE sur le terrain et informe le public de leur nature et des problèmes qu'elles entraînent. En plus des actions dans les réserves naturelles du canton et le long des cours d'eau, 158 foyers d'ambrosie ont été suivis et traités dans la zone agricole en dehors des cultures et plus de 100 foyers de Berce du Caucase ont été contrôlés et traités.

Depuis 2010, un monitoring de l'ambrosie est effectué sur diverses parcelles agricoles (tournesol, chaume de céréales + colza, soya, vignes, vergers, petit pois, prairie & pâturages). En 2016, ce sont 126 champs qui ont été contrôlés, afin de vérifier la présence ou l'absence de foyers : près de la moitié d'entre eux en présentaient. Sur les 60 champs qui contenaient de l'ambrosie, les niveaux d'infestation variaient de sporadique à dense. Dans ces derniers cas, l'arrachage des ambrosies a été effectué.

### Surveillance

Dans le cadre de notre collaboration avec les Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, mais aussi grâce à l'intérêt de nombreux botanistes privés tels que la Société botanique de Genève, ou les bénévoles de l'Atlas de la flore du Canton de Vaud (la frontière n'étant

pas une référence sur le terrain), près de 9'000 données ont été collectées cette année, pour plus de 900 espèces. Elles complètent notre connaissance du patrimoine floristique cantonal et sont nécessaires à la conservation de la flore genevoise.



Répartition des 9'000 observations faites en 2016 sur le canton

Parmi toutes les espèces observées en 2016, six espèces considérées comme «régionalement éteintes» selon la liste rouge cantonale des plantes vasculaires de 2006 ont pu être retrouvées. Ce sont

principalement des espèces liées aux cultures extensives, qui retrouvent des conditions favorables dans d'autres milieux revitalisés ou entretenus.



Brome du seigle



Eragrostide poilue



Salicaire pourpier



Cardamine des marais



Mélampyre des champs



Nielle des blés

Trois nouveaux sites prioritaires, abritant soit une espèce très menacée, soit une quantité remarquable d'espèces de la liste rouge ont pu être identifiés. Ils se trouvent sur les communes de Satigny, Dardagny et Perly-Certoux. Malheureusement, en même temps, six autres sites prioritaires ont été détruits à Avusy, Corsier, Lancy, Versoix et Genève.

### **Corridors biologiques et réseau écologique**

#### **Corridors biologiques**

Le programme corridors biologiques vise à préserver et à restaurer les corridors biologiques nécessaires à l'épanouissement des espèces sauvages du canton, en leur permettant de se déplacer entre les habitats.

Il s'inscrit dans l'objectif de la Stratégie Biodiversité Suisse de «Créer une infrastructure écologique» et traite en particulier les aires de mise en réseau qui font le lien entre les réservoirs de biodiversité. Leur préservation est garantie par le biais d'outils réglementaires et/ou contractuels. Au Réseau écologique genevois (REG, 2014) s'ajoute désormais le plan d'action sectoriel des continuums et corridors biologiques prévu par la loi sur la biodiversité et son règlement. Il est rattaché au plan directeur cantonal et à la Stratégie Biodiversité Genève. L'enjeu réside aujourd'hui dans la prise

en compte du plan d'action sectoriel par les autres politiques publiques.

Des travaux de restauration de corridors biologiques sont entrepris par le biais des contrats corridors biologiques. Quatre contrats corridors transfrontaliers couvrent désormais l'ensemble du territoire genevois. Le dernier, le contrat corridors Mandement-Pays de Gex, a été signé en mai 2016 à Gex. Cet outil transfrontalier a en outre pour effet très positif le renforcement d'une collaboration stimulante entre les acteurs du territoire de part et d'autre de la frontière. Dans le cadre de leur mise en œuvre, certains points de conflits pour le déplacement des espèces ont pu être résolus, à l'exemple de l'aménagement en septembre 2016 d'un réseau de zones humides dans la forêt de Miolan, en partenariat entre l'Etat de Genève et la commune de Choulex. Le site est identifié comme étant d'importance nationale pour la reproduction des batraciens et offre notamment des milieux terrestres favorables pour le gîte et la nourriture (litière et bois mort en abondance). Ces aménagements sont destinés notamment à la grenouille agile, à la grenouille rousse, au crapaud commun et au triton alpestre, déjà présents sur le site mais avec de faibles effectifs. Les milieux nouvellement créés seront favorables à la reproduction de ces espèces.



La sensibilisation des acteurs est également un point crucial à la mise en œuvre du programme.

Deux expositions originales consacrées aux corridors biologiques, installées du 31 mai au 20 août 2016 au Muséum d'histoire naturelle, ont donné un coup de projecteur à un enjeu d'actualité pour la biodiversité. L'exposition «Les couloirs de l'amour» invitait à se glisser dans la peau d'une chauve-souris ou d'un lynx et partir à la recherche de l'âme sœur en triomphant des obstacles. L'exposition «Sacré cerf» mettait quant à elle en lumière le plus grand animal sauvage de nos forêts. Sa présence ne laisse pas indifférent : forestiers, chasseurs, naturalistes se mobilisent des deux côtés de la frontière pour préparer et suivre la reconquête d'un animal emblématique, véritable ambassadeur des corridors biologiques.



Notons également que dans le cadre du schéma directeur des zones agricoles spéciales, en partenariat avec la Fondation et le projet de développement régional, l'aménagement de la césure de Lully-Léchat a pu être réalisé et soutenu financièrement.

### **Pollution lumineuse**

En 2013, la direction de la mensuration officielle (DMO) en partenariat avec l'Institut géographique national français (IGN) a produit une orthophotographie nocturne. Une première dans le bassin genevois qui permet d'appréhender la pollution lumineuse et ses impacts sur la biodiversité, de même que l'importance de la nuit et les besoins de la faune en particulier. De plus, l'impact sur la santé humaine et les enjeux sociétaux sont également abordés. Un groupe de travail transfrontalier à l'échelle du Grand Genève devrait voir le jour pour la bonne marche du projet et une coordination optimale.

### Surveillance nature et espace rural

Les gardes de l'environnement sont chargés de missions de surveillance et de sensibilisation, ainsi que de tâches techniques et d'expertise dans les domaines des forêts, de la protection du paysage et des milieux naturels, de la végétation arborée, de la flore, de la faune, de la pêche, de la police rurale, de la surveillance des chiens, de la protection des animaux, de la protection des eaux et des déchets.

Ils sont particulièrement actifs dans le cadre de la lutte contre les dégâts de la faune aux cultures et à la forêt.

L'effectif des gardes de l'environnement (chefs de groupes y compris) est stable depuis quelques années. Il comptait 10.5 ETP en 2016.

Ils assument un service «de piquet», 24h/24h, 7 jours/7 et 365 jours par année.

En 2016, chaque garde a effectué 1744 heures de travail pour la permanence.

Ils assurent une surveillance de l'environnement naturel genevois en fonction d'un plan de surveillance qui se décline en six thématiques :

- Les cours d'eau : 40% des heures de surveillance sont dédiés à la pêche;
- Le lac;
- Les sites protégés;
- Les forêts;
- La zone rurale;
- Le braconnage.

Les activités liées à la prévention des dégâts de la faune dans les cultures, à l'estimation de ces dégâts et à la gestion des espèces qui les causent, ont représenté 3232 heures de travail.

Le solde du temps a été voué aux autres tâches techniques, d'expertise, de sensibilisation, de coordination logistique et administrative, liées aux domaines cités ci-dessus.



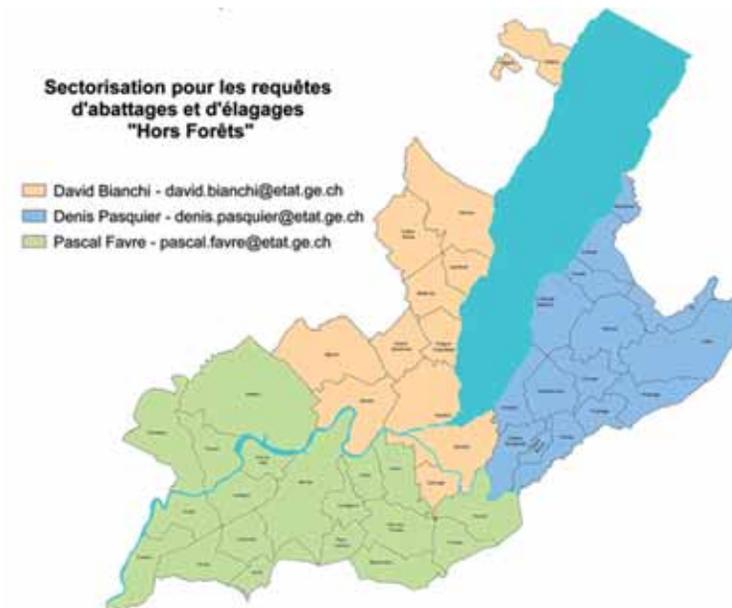
# Arbres

## Arbres isolés

La conservation des arbres isolés (situés hors forêt) représente, à Genève tout particulièrement, un sujet important.

La DGAN évalue les situations et préavise les demandes (autorisation ou refus). Elle formule les conditions assorties aux décisions.

Lorsque, pour différentes raisons (manque de place, végétation très importante sur la parcelle, etc.), un remplacement n'est pas possible ou souhaitable sur place, la DGAN peut proposer d'autres solutions de compensation. En particulier, en cas d'abattages liés à une construction



(nouveau bâtiment, rénovation, agrandissement, etc.), la valeur compensatoire est définie sur la base des normes édictées par l'Union suisse des parcs et promenades (USSP 1974). Notons que le 20 avril 2016, le Conseil d'Etat répondait en détail à la question écrite (Q 3771) s'agissant du processus de compensation lors d'abattage d'arbres isolés et que les tribunaux ont confirmé à plusieurs reprises la validité des montants de compensation obtenus grâce à cette norme.

En 2016, le Conseil d'Etat a modifié le RCVA afin de simplifier le traitement administratif des autorisations d'abattage :

- Les demandes d'abattage non liées à des autorisations de construire (DD) ne sont plus publiées en requête dans la FAO; ce qui permet de raccourcir de 30 jours le traitement des dossiers;
- Les entreprises de paysagiste qui disposent de collaborateurs qualifiés peuvent se voir déléguer la mission de suivi des mesures compensatoires de plus de 20'000 francs; cette mesure vise à responsabiliser les professionnels qualifiés en supprimant le contrôle, par les techniciens arbres, de la qualité du travail effectuée par lesdites entreprises;
- Les arbres de moins de 45 cm de circonférence ne sont plus soumis à autorisation d'abattage, mis à part les

19 principales essences indigènes, listées par voie de directive;

- Une dispense de requête en autorisation d'élagage a été instaurée pour les communes qui disposent de personnel manuel compétent ayant suivi le cours ad hoc dispensé par la DGAN (journée de formation organisée le 29 septembre 2016, à Meyrin).

Notons toutefois que ces différentes mesures sont encore trop récentes pour quantifier concrètement les effets pratiques (recul insuffisant).

## **Conservation des arbres isolés - chiffres illustratifs des dossiers traités en 2016**

L'importance des autorisations d'abattage et des mesures compensatoires traitées est essentiellement liée aux projets d'urbanisation et de construction (PLQ, routes, trams, DD, APA). Ces procédures dictent le rythme et le volume de travail. En 2016, les chiffres suivants illustrent les principaux aspects abordés :

- 2071 autorisations d'abattage ont été délivrées, dont 453 liées à une autorisation de construire et 205 accompagnées d'un projet de compensation (PAP) validé;
- Le montant total des valeurs compensatoires s'élève à 2'411'540 francs;

- 183 dossiers d'abattage ont été définitivement clos par la mise en œuvre des mesures de compensation, dont 85% en nature (plantations) et 15% en taxes compensatoires versés au fonds de compensation arbres. ces 183 dossiers concernaient une valeur compensatoire de 3'669'600 francs à réaliser; 544'574.80 francs ont été facturés aux requérants et, en tant que taxes compensatoires affectées;
  - 6 dossiers de compensation ont été suivis en délégation par des bureaux d'étude et suivi environnemental, conformément aux nouvelles dispositions du RCVA.
- Parallèlement à ces différents dossiers, le secteur forêts et arbres isolés a mis en œuvre une cinquantaine de mesures paysagères, financées par le fonds de compensation en tant que mesures affectées. La liste ci-dessous illustre quelques exemples de mesures de compensation représentatives :
- Genthod, domaine de Pierre-Grise, dans le cadre du 25ème anniversaire du Fonds Suisse pour le Paysage, avec la plantation de l'arbre de la Ste-Catherine;
  - Bellevue, ch. de Saint-Oyend: plantation de 16 chênes têtards;
  - Jussy, 24 rte du Petit-Lullier: plantation d'une allée de 10 arbres (chênes, ormes et poiriers);
  - Choulex, domaine du Miolan: plantation de 10 chênes, 2 sapins d'Espagne, 1 peuplier noir; 1 haie vive;
  - Perly-Certoux, zone en Tire : participation aux plantations (pilotées par la commune);
  - Troinex, Evordes : plantations de 11 poiriers, taille de fruitiers;
  - Bardonnex, rte de Bardonnex : greffage et mise en culture de poiriers (ancienne variétés);
  - Vézenaz, ch. du Petray (surface gérée par l'OBA) : abattages et élagages dans un cordon boisé avec replantation de 6 chênes et 200 arbustes indigènes
  - Château de Penthes : plantation d'un gros cèdre du Liban;
  - Abbaye de Presinge : plantation de 15 noyers, 3 tilleuls, 9 chênes, 1 hêtre et 1 tulipier;
  - Mission de France (surface gérée par l'OBA) : pose de 6 haubans sur un érable (arbre remarquable) et replantation de 12 pins sylvestres, 2 hêtres, 1 séquoia géant, 2 magnolias, 1 tulipier et un hêtre fastigié.

Pour la deuxième année consécutive, la date du 25 novembre - la Sainte-Catherine où tout bois prend racine – est l'occasion d'une plantation symbolique qui marque le début de la saison de plantation. Cette manifestation est organisée avec la présence du magistrat, Monsieur Luc Barthassat, Conseiller d'Etat.

En 2016, c'est un copalme d'Amérique (*Liquidambar styraciflua*) qui a été planté par le magistrat avec une centaine d'élèves de l'école de Genthod, en présence du maire de la Commune, Monsieur Wolfgang Honegger, et de nombreux invités. C'est aussi un moment privilégié qui permet de répondre aux questions du public et d'expliquer la politique de conservation des arbres du département (DETA).



### **Inventaire cantonal des arbres (ICA)**

L'inventaire cantonal des arbres (ICA) a été lancé concrètement il y a plus de 10 ans, en collaboration étroite avec les Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève.

Cette année, plusieurs rencontres ont été mises sur pied en partenariats entre la DGAN, le SEVE, les CJB et les communes pour assurer et consolider le suivi du développement de l'outil de gestion ICA en collaboration avec les mandataires. La livraison est prévue en 2017, avec formation aux communes à la clé et, surtout, le début de l'utilisation d'ICA en tant qu'outil de gestion, ce qui permettra de consolider à long terme ICA et d'assurer sa mise à jour.

L'outil d'analyse a été finalisé et livré, ce qui permet aux utilisateurs d'interroger les bases ICA de manière simple, selon les attributs mis à disposition et de valoriser les données acquises ces dernières années.

Environ 9'000 arbres ont été relevés en 2016. Un premier Inventaire des platanes 'Vallis Clausa' (résistant au chancre coloré) plantés entre 2014 et 2016 a également été réalisé (environ 70 platanes relevés).

L'indentification et la caractérisation des arbres remarquables ont fortement avancé en 2016. A l'issue de l'analyse, 206 arbres ont été validés comme arbres remarquables et décrits dans des fiches individuelles. La méthodologie, la cartographie et un important travail de photographie ont contribué à la préparation pour 2017 d'un ouvrage commémoratif sur les arbres remarquables de Genève, dans le cadre du 50<sup>ème</sup> anniversaire de la première publication d'un livre sur les beaux arbres de Genève.

# Forêt

La forêt genevoise s'étend sur 3'000 ha, ce qui représente environ 12% du territoire cantonal. Près de la moitié de cette forêt est en main cantonale et constitue la forêt dite domaniale, puisque appartenant à l'Etat de Genève. L'autre moitié est propriété des communes et de très nombreux propriétaires privés, dont les parcelles sont en général beaucoup plus petites que celles de l'Etat.

Au-delà de la gestion du patrimoine forestier cantonal, l'activité de la DGAN dans le domaine forestier regroupe également des missions de protection contre les dangers naturels, de conservation des forêts en regard de l'urbanisation, d'appui à la DGGC pour la sécurisation des routes, d'appui à la formation forestière de base, de conseil et de soutien aux propriétaires privés, ainsi que de promotion du bois.

## Forêts domaniales

Les forêts propriétés de l'Etat de Genève s'étendent sur environ 1'570 hectares, dont environ le tiers est en réserves forestières. Elles sont composées des grands massifs périurbains, de forêts riveraines et de petites forêts marginales, essentiellement urbaines.

La gestion de ces forêts est orientée par le régime de la futaie irrégulière, une sylviculture qui vise à développer son caractère hétérogène, en cherchant à développer une diversité naturelle. En évitant des interventions comme les coupes rases, qui tendent à homogénéiser la structure des peuplements, la forêt peut remplir durablement l'ensemble de ses fonctions sociales, économiques et écologiques.



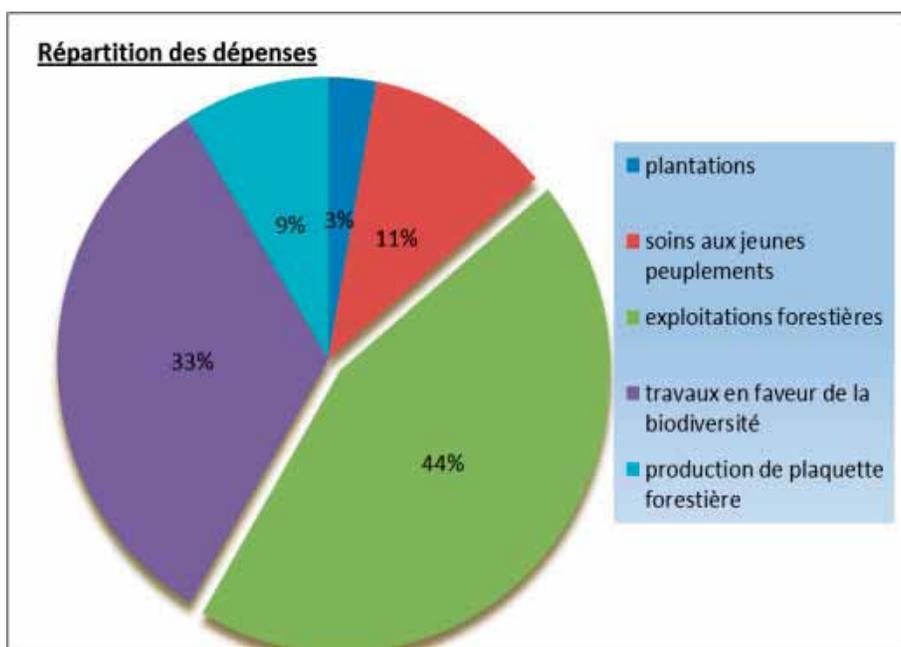
## Les activités de gestion

La gestion des forêts domaniales par les techniciens forestiers représente 56% de leur temps de travail (planification 33%, martelage 13% suivi de chantiers 10%).

Principaux travaux en forêt domaniale en 2016 :

- Plantations : 1'240 plants pour une surface de 1.79 ha;
  - Soins aux jeunes peuplements : 18.3 ha;
  - Exploitations forestières : 4'313 m<sup>3</sup> de bois pour une surface de 96 ha;
  - Travaux en faveur de la biodiversité : 68.8 ha;
  - Entretien périodique des chemins forestiers, fauche alternée, lutte contre les plantes envahissantes : 2 x 35 kml;
  - Entretien et réfection du réseau de routes forestières;
  - Production de plaquettes : 3'900 map (m<sup>3</sup> apparents de plaquettes);
- Vente de bois : valeur 282'000 francs (dont 45m<sup>3</sup> de bois d'œuvre, 811m<sup>3</sup> de bois d'industrie, 544m<sup>3</sup> de bois énergie long et 1'900 m<sup>3</sup> de bois rond/plaquettes);
  - Protection de la forêt contre les cervidés : la mise en place et la dépose de clôtures de protection des cultures contre les dégâts des sangliers et des chevreuils a représenté 165 jours de travail, ainsi que l'installation à Versoix de 275 enclos de protection des rajeunissements de chênes contre la dent des nombreux cerfs présents dans cette région.

Les dépenses liées aux activités représentées dans le graphique ci-après sont d'environ 745'000 francs.



Dans le cadre des martelages, près de 300 arbres habitats (biodiversité en forêt), répartis sur environ 90ha, ont été marqués sur le terrain et répertoriés dans une base de données.

Un «marteloscope» (outil didactique pour la formation au martelage et pour la communication sur la gestion forestière) a été installé sur 1 ha dans un peuplement forestier proche de la Maison de la forêt à Jussy. Il prendra le relai de celui existant depuis plusieurs années dans les bois de Versoix.

Une analyse phytosociologique des peuplements est en cours. Environ soixante relevés ont été effectués à ce jour. Cette analyse viendra compléter la description des milieux naturels conduite par le service de la biodiversité.

Dans le cadre du projet de constitution d'un herbier des chênes genevois et de l'approfondissement de notre connaissance du type de chêne peuplant nos forêts, une vingtaine de peuplements a été analysée et confirme la domination de *Quercus petraea*, le chêne rouvre ou sessile. Ce projet, conduit en partenariat avec les cantons de Vaud, Neuchâtel et Valais nous permettra d'affiner la sylviculture pratiquée à Genève et d'adapter le choix des essences au type de sol et à l'évolution du climat.

Un appel d'offres sur quatre ans a été lancé conjointement avec le secteur milieux et espèces du service de la

biodiversité pour la réalisation de certains travaux forestiers. Cette nouvelle procédure a généré un investissement de temps considérable en début d'année (publication sur SIMAP), mais a eu l'avantage de renforcer les collaborations internes et permet la réalisation de mesures concrètes en faveur de la biodiversité dans le cadre de la gestion forestière.

### **Forêts «marginales»**

Plusieurs interventions ont été réalisées dans les forêts marginales de l'Etat. Ces parcelles situées en dehors des grands massifs forestiers impliquent une gestion relativement distincte de la sylviculture en chênaie irrégulière puisqu'il faut également tenir particulièrement compte de la sécurité du public, des accès à maintenir et du paysage. Les emplacements suivants ont été traités en 2016, représentant un total d'environ 7.5 ha :

- Forêt de la Grande Boissière (Eaux-Vives) : intervention visant la sécurisation des infrastructures proches de la forêt, ainsi qu'une éclaircie d'amélioration du peuplement;
- Campagne du Jonc (Grand-Saconnex) : suivi du peuplement de séquoias;
- Diverses interventions d'urgence : collègue Rousseau, Belle-idée;

- Abbaye de Presinge : intervention conséquente pour la sécurité du cheptel;
- Bellevue, mission de Cuba : traitement de lisière et respect du gabarit routier.

## **Entretien et sécurité des routes et chemins en forêt**

La forêt est un milieu naturel destiné à se développer le plus librement possible et pour lequel n'existe pas d'obligation de gestion au sens strict. La chute d'un arbre ou d'une branche est donc un événement naturel qui ne relève pas de la responsabilité du propriétaire forestier. Ainsi, le promeneur pénètre à ses propres risques en forêt. Il revient par contre au propriétaire d'un emplacement voué à l'accueil (place de pique-nique par exemple) de s'assurer de la stabilité des arbres alentours.

En 2016, deux phases de travaux de sécurisation des routes ont permis d'assurer que les surfaces concernées ne présentent plus de danger à caractère imminent. Ces travaux font suite à l'établissement en 2014 par la DGGC - en collaboration avec le service des forêts - d'un plan de gestion pour la sécurisation et la gestion des forêts situées dans le périmètre d'influence des routes cantonales. Pour plus d'efficacité et pour raison de compétences, le suivi des forêts domaniales le long des routes cantonales est assuré par le service des

forêts, même si la responsabilité de la sécurisation relève de la DGGC.

En 2016, 285 km de chemins ont été inventoriés pour permettre l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de gestion des forêts sous contraintes de sécurité liées à la présence accrue du public à proximité des zones d'accueil et des cheminements aménagés. Les cabanes forestières, bancs et parcours sportifs situés sur domaine de l'Etat ont également été recensés et intégrés à cette planification sécuritaire. Une entreprise de bûcheronnage a été mandatée en automne 2016 et durant l'hiver 2016-2017 pour procéder à la sécurisation de la plupart de ces infrastructures.

## **Commercialisation et promotion du bois**

Toujours marqué par la très longue période de surexploitation entre les 18<sup>ème</sup> et la première moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, le bois récolté en forêt ne fournit principalement que des copeaux pour bois de feu. La proportion de bois d'œuvre oscille autour de 10%. Les efforts en sylviculture visent à augmenter ce pourcentage d'ici quelques décennies dans la production genevoise.

Résultats de la vente de bois des forêts domaniales :

- Copeaux de chauffage (principalement centre de formation de Lullier) : 3508 m<sup>3</sup> apparents de plaquettes);
- Copeaux de couverture pour paysagiste et piste cavalière : 630 m<sup>3</sup>;
- Bois de feu (bûches) : 76 stères;
- Bois énergie en vrac (troncs de 5m, destinés surtout à être transformés en bûches) : 544 m<sup>3</sup>;
- Bois d'industrie (résineux) : 815 m<sup>3</sup>.

L'association RDL (Rive droite du Lac), qui assure la gestion des forêts domaniales sur les communes de Versoix, Collex et Céligny, ainsi que la

gestion des forêts communales et de quelques privés sur la rive droite du lac, a commercialisé 2'320 m<sup>3</sup> de bois.

Récemment, le service a été associé à la démarche de l'association des propriétaires de forêts de Gy-Jussy-Presinge visant à produire des bûches de bois GRTA (bois provenant exclusivement des forêts genevoises et façonné sur place).



Le DETA soutient la promotion du bois notamment dans la construction par l'intermédiaire de Lignum-Genève, association genevoise regroupant les différents professionnels du bois. Ces dernières années, plusieurs événements ont été organisés à l'Hepia sous forme de conférences et de tables rondes avec des architectes et autres professionnels du bois. Cette collaboration a permis d'élaborer un guide visant à faciliter l'usage du bois lors de concours d'architecture. Cette publication a déjà été présentée à de nombreuses communes et collectivités publiques. Les interventions de Lignum-Genève ont permis de convaincre une fondation immobilière de Genève de lancer un concours pour un immeuble en

favorisant très clairement le bois dans sa réalisation; mais également en ce qui concerne 2 des 4 projets d'hébergement pour migrants à Rigot (Genève/Petit-Saconnex) et aux Grands-Esserts (Veyrier) qui seront également construits en bois.

La collaboration avec les forêts genevoises se traduit en outre par l'utilisation ponctuelle du chêne genevois dans certaines réalisations du DETA : par exemple la jetée du Jet d'eau, réalisée à 10% en chêne genevois et permettant un accès aux personnes à mobilité réduite, différentes passerelles le long des cours d'eau, ou encore un nouveau pavillon à Aigues-Vertes qui s'est vu habillé de bardage en chêne des forêts domaniales genevoises.



## Mise en production du cadastre RDPPF

Genève a été un canton pilote pour la mise en place par la Confédération d'un cadastre en ligne regroupant toutes les restrictions de droit public à la propriété foncière (RDPPF). L'ensemble de ces restrictions sont à présent disponibles sur le portail du SITG. La DGAN est responsable d'une restriction liée à la distance à la forêt.

## Forêt privée et associations de propriétaires forestiers

Depuis plus de 10 ans, le service des forêts a encouragé et soutenu, notamment avec des fonds fédéraux, le regroupement des propriétaires privés en associations de propriétaires forestiers. Il existe aujourd'hui 4 associations (Veyrier, Ouest du canton, Rive droite du Lac et Gy-Jussy-Presinge). Aujourd'hui, le service cantonal encourage un regroupement de ces associations en une faîtière, pour des raisons évidentes de simplification des structures et de rationalisation de la gestion.

Pour la forêt privée et communale, les interventions et les chiffres y relatifs sont en constante progression tant en terme de volume commercialisé que de surface de forêts entretenues et de propriétaires membres. Le travail avec les diverses associations de propriétaires se poursuit, basé essentiellement sur le suivi des

conventions de prestations (RPT) et la préparation des martelages.

La convention programme «*gestion des forêts*», signée avec la Confédération pour la période 2016-2019, fournit une base programmatique devant permettre aux associations de gagner en stabilité et en dynamisme dans les trois prochaines années (développement des filières de valorisation locales du bois, renforcement de la promotion et du conseil aux propriétaires privés, consolidation de la viabilité économique des associations et de la filière forêts-bois, ...).

Enfin, l'entretien des forêts privées hors associations s'effectue « à la demande ». Il s'agit principalement de travaux liés à des forêts très proches des habitations ou de propriétaires forestiers privés ayant conservé un lien direct avec des activités terriennes et aptes à effectuer les travaux par eux-mêmes.

## Conservation des forêts

La modification du plan directeur cantonal a permis d'introduire une fiche (C 10) visant à coordonner l'aménagement du territoire et la politique forestière cantonale. Cette fiche a notamment pour objectif de préserver l'intégrité de l'aire forestière genevoise, de soutenir les conditions permettant le maintien, voire l'amélioration, de ses diverses fonctions, mais elle vise également à assurer l'intégration fonctionnelle de la

forêt dans les espaces urbains et ruraux. A cette fin, l'affirmation que *«l'intégralité du canton est une région dans laquelle la forêt ne doit pas croître»* et, par conséquent, la nécessité de procéder à la délimitation de la forêt, est inscrite en tant que principe d'aménagement.

## Séminaire

Conscient que l'agglomération genevoise connaît l'un des plus forts développements démographiques et économiques de l'Europe, que l'attractivité de la région est, entre autres, basée sur sa qualité de vie et que les surfaces constructibles, agricoles, naturelles et forestières sont restreintes et évidemment non extensibles, l'aménagement du territoire doit relever de multiples défis, dont ceux de permettre une croissance harmonieuse, tout en préservant ses espaces naturels. Pour les forestiers et les aménagistes, le canton de Genève est un véritable laboratoire précurseur d'une évolution qui touche de plus en plus de régions helvétiques. C'est sur la base de ce constat que le service du paysage et des forêts, en collaboration avec la Société Forestière Suisse, a organisé un séminaire les 25 et 26 août 2016, afin de réfléchir à la place de la forêt face à l'urbanisation croissante de notre pays. Ce séminaire a permis de sensibiliser les autorités forestières fédérales, mais également les instituts de recherches et

les nombreux partenaires, à la nécessité de repenser la relation entre la forêt et l'aménagement du territoire, afin d'anticiper les évolutions et de trouver de nouveaux modes de régulation. L'objectif reste la conservation de la forêt, mais en intégrant les enjeux de développement des zones urbaines et périurbaines ainsi que de protection des SDA, impliquant d'éviter tant que possible les compensations sur des terres agricoles.

## Activités de conservation des forêts

La protection des forêts contre les atteintes de l'homme constitue la mission de base de la conservation des forêts. Cette activité est principalement liée aux projets d'urbanisation et de construction (modifications de zone, PLQ, gravières, routes, trams, décharges). Ces procédures dictent le rythme et le volume de travail.

- 145 préavis pour des demandes d'autorisation de construire à moins de 30 m de la lisière (APA non comprises);
- 25 constats de nature forestière;
- 13 relevés de nature forestière;
- 23 autorisations de défrichement, correspondant à un total de 12,2 ha, de défrichement temporaire ou/et définitif. Les compensations en nature sont équivalentes aux m<sup>2</sup> défrichés; il n'y a donc ni avance, ni recul de la

forêt dû au défrichement. A noter que le bouclage définitif du défrichement de la troisième étape de la renaturation de l'Aire a mis en évidence une diminution de l'aire forestière de 1,9 ha suite à l'application de l'art. 9a OFo;

- 15 décisions en exploitation préjudiciable;
- 2 autorisations pour des petites constructions et installations non forestières.

Parallèlement au traitement administratif de ces projets, le pôle « conservation » du service paysage et forêt assure la conduite de différents projets prospectifs en lien en particulier avec l'évolution de la législation.

Dans le cadre de la délimitation de la forêt avec l'aire agricole, un projet pilote est en route dans la Commune d'Aire-la-Ville : il s'agit de définir la meilleure méthodologie de relevé de la lisière d'un point de vue efficacité, précision, gestion administrative et bien entendu également de peser des intérêts entre forêt et agriculture dans les limites fixées par la loi.

Toujours dans la thématique des constats de nature forestière, après avoir réalisé en 2014 des relevés sur l'ensemble de la commune de Lancy, un mandat a été finalisé en 2016 pour effectuer des relevés sur les 2/3 de la commune de Vernier. Les relevés sur ces 2 communes serviront de référence

pour la suite du projet, afin d'évaluer les conditions (financières, administratives et technique) pour une accélération de la délimitation des lisières en zone à bâtir.

Une réflexion a également été amorcée pour trouver, en amont des projets, des surfaces susceptibles d'accueillir des compensations en cas de défrichement. Ceci a déjà permis notamment de faciliter le traitement des compensations pour le SETEC du Vengeron, en fournissant à l'autorité fédérale les arguments matériels permettant de ne pas compenser intégralement en nature ce défrichement (m<sup>2</sup> pour m<sup>2</sup>). L'objectif général est d'inscrire dans le plan directeur forestier une analyse exhaustive du potentiel de compensation, afin de faciliter le traitement des futurs dossiers, mais aussi de consolider le recours à des compensations qualitatives en zones urbaines en lieu et place des compensations en nature sur des surfaces agricoles.

Le pôle conservation des forêts a également été appelé à participer à la recherche de sites pour la future décharge bioactive, où il a rappelé que, bien que la loi forestière interdise les défrichements, une décharge de ce type pourrait potentiellement être située en forêt si des analyses comparatives menées dans le cadre d'une évaluation environnementale stratégique puis d'une

étude de l'impact sur l'environnement, démontraient qu'une telle implantation s'imposait.

## Habitats riverains

Le terme «habitats riverains» des cours d'eau vise à exprimer le fait que la gestion d'une rivière n'englobe pas que l'eau qui court entre les deux rives, mais l'ensemble d'un écosystème s'étendant à plusieurs dizaines de mètres de part et d'autre de ses berges. Le secteur forêt et arbres isolés de la DGAN est en charge de l'entretien des quinze rivières cantonales. Pour chacun de ces cours d'eau, un plan d'entretien est établi, qui vise à faire la pesée et la synthèse entre trois catégories d'actions :

- Garantir l'écoulement des eaux pour protéger les personnes et les biens contre les dangers dus aux crues;
- Préserver les fonctions biologiques des cours d'eau et des biotopes qui les accompagnent;
- Offrir des possibilités de délasserment à la population.

L'entretien englobe donc la gestion du



lit du cours d'eau, dont en particulier l'élimination ou le suivi des embâcles, mais aussi la gestion des grèves, des rives herbeuses, arborées ou forestières, ainsi que celles des lieux de promenade et de détente (cheminements et infrastructures associées tels que panneaux, places d'accueil, etc.).

Les différents travaux menés sur les cours d'eau sont exprimés et regroupés en plusieurs types :

- Le suivi et l'entretien des surfaces renaturées;
- Les travaux d'abattage liés à la stabilité des berges;
- Le suivi de la stratégie anti-néophyte sur les cours d'eau, comprenant surtout le suivi de cette thématique dans les zones renaturées et nouvellement ouvertes;
- Le nettoyage de l'Arve urbaine;
- L'élaboration des plans d'entretien.

La création de la DGAN et le transfert du secteur de la pêche à la DGEau début 2016 a eu pour conséquence la perte d'un poste de travail à 80% affecté à la planification et au suivi de la gestion des habitats riverains, perte accentuée par le non renouvellement d'un poste d'ingénieur forestier lié à la planification. L'organisation et l'avancement de

chantiers principaux, notamment les chantiers hélicoptérés, ainsi que la finalisation des plans d'entretiens ont été sensiblement perturbés.



# Accueil du public dans la nature

## Infrastructures

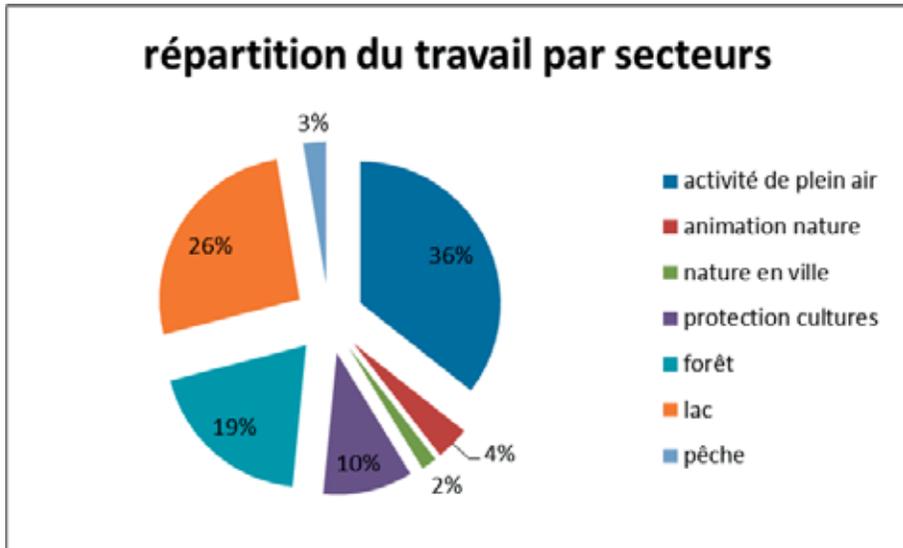
«Genève un canton de nature Bienvenue!»; c'est le message 2016 du nouveau dispositif d'accueil prévu par l'Ile DETA pour encourager les habitants à découvrir un capital méconnu, la nature genevoise. En effet, grâce à la présence d'une riche biodiversité, de nouveaux équipements sont développés pour offrir aux visiteurs de véritables moments d'évasion dans nos espaces naturels.

Les Bois de Versoix, qui hébergent plusieurs sites de grande valeur, ont été les premiers à être équipés, avec notamment un parcours d'initiation au dessin de paysage accessible aux personnes à mobilité réduite, constituant une première en Suisse.

Toutes les infrastructures sont réalisées en bois genevois. Elles font partie des près de 200 chantiers réalisés par le secteur des travaux entretien de la DGAN qui totalise 11 ETP et dont la répartition est présentée ci-contre.



## Accueil du public dans la nature



### **Camping du Val de l'Allondon**

La DGAN est propriétaire du camping du Val de l'Allondon et confie son administration à un comité de gestion. Le projet de renouvellement de la STEP du camping se poursuit. Une autorisation de construire a été

déposée et le financement sera assuré par un partenariat public-privé. Des négociations sont en cours pour des échanges de terrains sur le camping avec la commune de Satigny et l'office des bâtiments (OBA) du DALE.

## Accueil du public dans la nature

### Ouvrages et infrastructures d'accueil

La DGAN possède environ deux-cent ouvrages et cinq grandes zones de loisirs vouées à l'accueil du public dans les milieux naturels. En 2015, l'inventaire complet a été mis à jour et une expertise de tous les ouvrages de franchissement de type passerelle est en cours, afin

de répondre aux directives de sécurité. Les premiers résultats montrent que les ouvrages en bois nécessitent des entretiens parfois lourds et deux passerelles ont dû être fermées pour des raisons de sécurité.

Plusieurs tronçons de chemins de randonnée ont été réfectionnés comme la promenade du Nant d'Avril sur 2 km.



Passerelle Vers-Vaux aval

## Accueil du public dans la nature

Plusieurs passerelles ont été restaurées ou sont en cours de construction, il s'agit des passerelles à Vers-Vaux, les passerelles sur le Roulavaz et la passerelle des Fourches. Il faut noter que la conception des nouveaux ouvrages

tend vers l'utilisation exclusive du bois régional, en particulier le chêne, en cohérence avec le travail de promotion du bois d'œuvre genevois effectué par le service paysage et forêt.



### **Passerelle de la digue du jet d'eau et rives du lac**

Le jet d'eau est à présent accessible à tous, grâce à l'installation d'une promenade publique (platelage en chêne massif) et à une passerelle mobile permettant aux personnes à

mobilité réduite de franchir le goléron de la digue du jet d'eau. Le financement a été assuré par une fondation privée. La DGAN a quant à elle couvert tous les frais d'adaptation du port et les SIG ont profité des travaux pour moderniser les installations du jet d'eau.

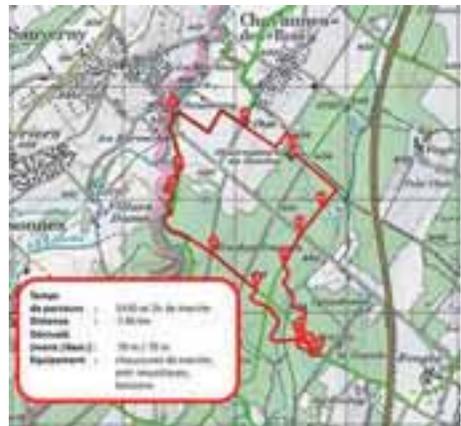
## Accueil du public dans la nature

Installées chaque année par les équipes de la DGAN, les infrastructures de Baby-plage, planchers et bancs, sont très appréciées et fortement utilisées par les passants et les baigneurs. D'une longueur d'une septantaine de mètres, elles ont été construites pour favoriser l'accès au lac en recouvrant les enrochements et ainsi prolonger la plage de sable.



### Randonnées pédestres

Au cours de l'année écoulée, la DGAN a lancé des propositions de balades pédestres en collaboration avec Genève Rando à Chancy et à Versoix (à retrouver sur la page Facebook de GE-environnement). Cette initiative s'inscrit dans une volonté de renforcer la promotion de la randonnée ces prochaines années. Des synergies se développent parallèlement avec le domaine de la santé et avec la promotion des produits du terroir. Les travaux de révision partiels du plan directeur des chemins de randonnée pédestre se sont poursuivis et toutes les communes ont été informées des projets lors des séances publiques.





**Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture**  
**Direction générale de l'agriculture et de la nature**

Chemin du Pont-du-Centenaire 109 - 1228 Plan-les-Ouates - Tél. +41 22 388 71 71

Rue des Battoirs 7 - 1205 Genève - Tél. +41 22 388 55 40

[www.ge.ch/agriculture](http://www.ge.ch/agriculture)      [www.ge.ch/nature](http://www.ge.ch/nature)