

# RAPPORT D'ACTIVITÉ 2020

OFFICE CANTONAL DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA NATURE  
DÉPARTEMENT DU TERRITOIRE (DT)

Mai 2021



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX



# SOMMAIRE

**ÉDITO** ..... 5

**PRÉSENTATION  
ET ENJEUX 2020** ..... 7

**PROJETS PHARES  
ET TRANSVERSAUX** ..... 9

Propositions stratégiques de lutte pour gérer les  
dommages causés par certaines populations  
d'oiseaux déprédateurs (*projet GEODE*) ..... 10

Réflexion sur l'irrigation des terres agricoles ..... 12

VV20 – Nouvelle application du contrôle  
de la vendange ..... 13

Durabilité de la forêt dans le canton de  
Genève – Etat de situation 2020 – mise à jour  
et révision des indicateurs ..... 14

Infrastructure écologique ..... 16

Tourisme rural ..... 18

Projet AUXI-GEN ..... 20

Tour d'horizon de quelques actions  
du quotidien au profit de la qualité de vie  
à proximité de la nature ..... 22



<b>ACTUALITÉS</b> .....	<b>25</b>	<b>MOMENTS FORTS</b> .....	<b>41</b>
Valorisation des biens de l'Etat.....	26	Arrivée du Frelon asiatique à Genève.....	42
Plan de Gestion Jussy.....	26	Contrôle de moustique tigre: premières expériences à Lancy.....	43
Aménagement d'une noue paysagère à la route de Satigny.....	27	Premier loup à Genève depuis 150 ans.....	43
Revitalisation de la Réserve naturelle de Laconnex.....	28	Un référentiel pour la Nature en ville.....	43
Parc agro urbain des Molliers à Bernex.....	28	Concours Nature en ville de l'Etat de Genève – une tendance, un succès.....	44
Les plantations forestières de demain.....	29	Construction du couvert à plaquettes des bois de Châtillon.....	45
Domaine Rigot.....	29	Nouvelle STEP du vallon de l'Allondon.....	45
Protection contre les dangers naturels.....	30	PDR « points relais agricoles en milieu urbain ».....	45
La biodiversité dans la gestion des forêts de l'Etat de Genève.....	31	Agriculture Durable Genève.....	46
Protection des ressources naturelles.....	31	Produits phytosanitaires et réduction des risques: une priorité!.....	46
Sécurisation du camping du val de l'Allondon contre les risques de crues.....	32	Agroforesterie.....	47
Fonctionnalité de l'écopont de Viry: un succès.....	32	Révision du Plan Lumière de la Ville de Genève.....	47
Evolution du suivi des organismes nuisibles à Genève.....	33	<b>ACTIVITÉS EN LIEN AVEC LA COVID</b> .....	<b>49</b>
La biodiversité en agriculture / Nouveautés cantonales.....	34	Vigne des Nations et COVID.....	50
Soutien à l'achat de machines préservant les ressources naturelles.....	34	Incivilités à la campagne et dans les milieux naturels.....	50
L'agriculture peut-elle contribuer à atténuer l'effet de serre?.....	35	Mesures de soutien au secteur viticole.....	51
Collaboration sur un outil de gestion entre les marques régionales Pays Romand Pays Gourmand (PRPG) et Genève Région – Terre Avenir (GRTA).....	35	Enquête auprès des utilisateurs.....	52
Vignoble de l'Etat.....	36		
Essais vignoble.....	36		
Essais œnologiques sur levures indigènes.....	37		
Déploiement de AC-Demat.....	38		
Réévaluation des plans localisés de quartiers (PLQ).....	39		



**ÉDITO**

**MALGRÉ  
LA DISTANCE,  
RÉPONDRE  
PRÉSENTS**



Chère lectrice, cher lecteur,

2020 a été l'année de tous les superlatifs et de la novlangue. Présentiel, distanciel, la ou le COVID, gestes barrière, visio et j'en passe.

Comme vous le constaterez à la lecture de ce rapport d'activité, malgré un semi-confinement, le télétravail et autres surprises, l'OCAN a été en mesure de remplir l'ensemble de ses prestations et même plus. Alors que l'économie est mise à rude épreuve, il a fallu être encore plus proches de la profession agricole. Cela nous a amené à rédiger plusieurs projets de loi en urgence visant à soutenir les secteurs agricoles les plus touchés par la fermeture des restaurants et de l'ensemble des activités culturelles et festives. L'OCAN a également accompagné des structures de transformation locales péjorées dans leur travail par la fermeture des frontières. L'OPAGE, avec ses diverses campagnes de promotion des produits locaux, mais aussi le département, ont été proactifs pour inciter les Genevoises et les Genevois à consommer local.

Les difficultés à voyager ont eu comme corollaire une pression jamais vue sur l'espace rural: cultures, forêts et réserves naturelles ont été le nouvel espace de détente de la population en mal de grands espaces. Les gardes de l'environnement ont mis leur priorité sur la gestion des incivilités et une collaboration plus étroite a vu le jour avec les polices municipales et la police cantonale.

Dans les arcanes administratives et politiques, l'OCAN n'a pas chômé. L'année 2020 a vu l'adoption par le Grand Conseil du 1<sup>er</sup> Plan biodiversité, accompagné de la Stratégie biodiversité 2030. La révision

de la loi sur la promotion de l'agriculture genevoise (LPromAgr) a été déposée au Grand Conseil à la fin de l'été, accompagnée d'un projet de loi chapeautant trois contrats de prestations majeurs portant sur les années 2021-2024: OPAGE, AgriVulg et MA-Terre.

La sensibilisation du public aux réalités agricoles est un enjeu de taille. L'OCAN, en collaboration étroite avec de nombreux partenaires, a ainsi conçu un nouveau site internet collaboratif: <https://agriculture-durable-geneve.ch/>. Celui-ci rassemble une mine d'informations sur l'évolution des pratiques agricoles genevoises.

L'office demeure également très proactif dans la conservation et le renouvellement du patrimoine arboré genevois. La stratégie opérationnelle d'arborisation est à bout touchant et concrétise des pistes visant à augmenter le taux de canopée de l'aire urbaine genevoise. Des directives ont été révisées afin d'augmenter la valeur de l'arbre et le fonds de compensation est aujourd'hui quasiment entièrement dédié aux replantations. Les communes peuvent, grâce aux modifications intervenues, passer des conventions avec notre office pour réaliser des plantations.

Enfin, l'OCAN poursuit sa mue en termes de dématérialisation: VV20, nouvelle application pour le contrôle de la vendange, géolocalisation des parcelles et participation au vaste projet sur la dématérialisation des préavis.

Innovants, réactifs, agiles et résilients sont les adjectifs qui peuvent décrire l'équipe de l'OCAN dans cette année si surprenante. Un grand merci!

**Valentina Hemmeler Maïga**  
Directrice générale



# **PRÉSENTATION ET ENJEUX 2020**



Dans l'édition 2019, nous vous présentions nos missions et notre vision\*. Les événements sanitaires et le semi-confinement de l'année 2020 auront été une malheureuse occasion de montrer que, même dans l'adversité, l'OCAN a su les honorer.

Plus que jamais, la crise que nous avons vécue durant cette année aura permis de rappeler les rôles essentiels que jouent les politiques publiques de protection de la nature et de promotion de l'agriculture. (Re)découvrir les principes de sécurité alimentaire et les produits de proximité, arpenter les sentiers pédestres de la campagne, admirer les merveilles de la nature ont été parmi les activités auxquelles les habitant-e-s du canton se sont adonnés avec plaisir lorsque les frontières se sont fermées et que leurs activités habituelles ont été chamboulées.

Les citoyens ont dû apprendre, et nous, expliquer, sensibiliser. La nature est belle, mais timide et fragile. Le champ est vierge, mais le semis est déjà réalisé et n'attend pour se lever que de ne pas être piétiné. La place est libre, mais n'est pas un parking; c'est une surface de promotion de la biodiversité dont la valeur ne se juge qu'au travers du tissu vivant dont elle est une maille. Cette étoffe, dont la valeur incommensurable se dégrade à chaque accroc, c'est l'infrastructure écologique, qui enveloppe la Terre de sa semence nourricière et offre à l'Homme les services écosystémiques dont il a besoin pour y vivre. Nous vous en parlons dans les pages qui suivent.

Si notre office a dû renforcer ses activités sur le terrain durant cette période, notamment pour soutenir les entreprises durement touchées par les mesures prises en lien avec la COVID, cette année aura aussi été propice à de riches collaborations transversales avec d'autres politiques publiques.

La prise en compte du patrimoine naturel dans la planification et dans les projets d'aménagement s'est accrue. L'OCAN a, dans ce contexte, eu l'opportunité d'amener son expertise à plusieurs projets visant à améliorer la qualité des quartiers, en particulier sous l'angle de critères environnementaux et patrimoniaux. La place de l'arbre en ville tend notamment à se renforcer et la notion de taux de canopée devient un incontournable dans la manière d'envisager la ville de demain.

Les enjeux liés à la transition écologique et au changement climatique sont propices à l'innovation et à développer de nouvelles synergies. Les premières expériences ont été lancées et d'autres se développeront dans un proche avenir. Citons comme exemples le projet Cool-City, initié dans le cadre du Plan climat cantonal et auquel l'OCAN participe activement, la dématérialisation des procédures, pilotée par l'OAC et dont nous sommes une cheville ouvrière, ou encore l'étude sur les besoins en arrosage pour l'agriculture, dont nous vous parlons ci-après.

Le bilan de mi-législature du département du territoire le montre: notre office contribue, comme d'autres, à définir des objectifs qui permettront d'aborder ce virage sociétal de façon harmonieuse. L'agriculture nourricière et la biodiversité source de vie sont parmi les fondements de cette transition.

\* <https://www.ge.ch/document/5593/telecharger>



PROJETS  
PHARES ET  
TRANSVERSAUX





## **PROPOSITIONS STRATÉGIQUES DE LUTTE POUR GÉRER LES DOMMAGES CAUSÉS PAR CERTAINES POPULATIONS D'OISEAUX DÉPRÉDATEURS (PROJET GEODE)**

Les dégâts causés par les oiseaux déprédateurs (corneilles, corbeaux freux, grands corbeaux, pigeons, etc.) sont peu répertoriés en Suisse. Pour les agriculteurs, ces dégâts impliquent des pertes économiques (re-semis, diminution du rendement, etc.). Au printemps, les corvidés (corneille et corbeau freux) mangent les semences (maïs, tournesol, soja), alors que les colombidés (pigeon ramier et pigeon domestique) s'attaquent aux plantules.

A l'automne, les dommages sont principalement dus aux pigeons ou passereaux granivores (moineau domestique, verdier d'Europe et chardonneret élégant). Les cultures les plus impactées sont le maïs et le tournesol, mais le soja, les céréales, les protéagineux et plusieurs cultures maraîchères subissent également des dégâts économiques.

Des enquêtes démontrent que les dégâts dus aux oiseaux déprédateurs ont tendance à être plutôt localisés. Par exemple, dans le canton de Vaud, les dommages les plus importants sont localisés sur La Côte. Globalement, les territoires urbanisés semblent plus touchés que les territoires ruraux. Ces observations revêtent une implication majeure pour Genève et son agriculture. L'impact financier des dommages d'oiseaux déprédateurs est important. Malheureusement, cette réalité dépasse les frontières genevoises; d'autres cantons (VD, NE, BE + TI) évaluent les pertes à plusieurs centaines de milliers de francs par année.

Actuellement, les mesures utilisées pour lutter contre les dégâts d'oiseaux sont peu efficaces (tirs, destruction de nids ou piégeage d'adultes). De plus, ces luttes sont peu appréciées des citoyens. L'utilisation de produits répulsifs (enrobage de semences) fait face à plusieurs restrictions et certaines cultures (tournesol) n'ont plus de traitement homologué. Les essais de répulsifs alternatifs (biologiques ou de synthèse) n'ont pas obtenu les résultats espérés. L'utilisation d'effaroucheurs (ballons d'hélium, pétards ou cris d'oiseaux) a été testée mais est difficile à mettre en place (peu appréciée des riverains), avec une efficacité partielle et de courte durée. Les fauconniers ont un certain succès sur les corvidés, mais de courte durée et à un coût important. Des mesures agronomiques de lutte préventive sont appliquées: semis dans de bonnes conditions pour une levée rapide qui présente une période sensible plus courte, semis sous couverts (difficulté à trouver la graine) ou encore le Push-Pull (plantes attirante ou repoussante pour un oiseau donné). La mise en place de ces pratiques est aléatoire (météo) et les coûts sont élevés. Finalement, l'utilisation de drones combinant l'effarouchement visuel (cadavre de corneille) et sonore (cris de détresse) semble difficile à transposer à nos régions car les parcelles sont petites et proches des habitations.

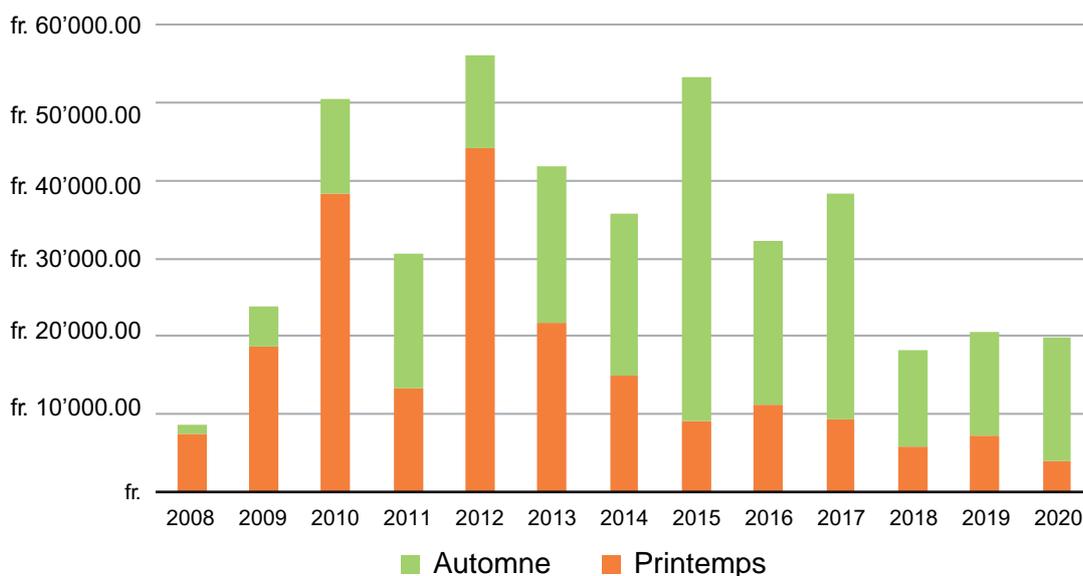
Toutes ces mesures présentent une relativement faible efficacité et manquent d'acceptation sociétale, ce qui incite à chercher d'autres stratégies de lutte. Plusieurs études ont mis en évidence le rôle de la structure du paysage végétal sur les dégâts causés dans le tournesol ou le maïs. Les systèmes agricoles intensifs concentrent les espèces d'oiseaux granivores (potentiel néfaste en agriculture), alors que dans un agroécosystème plus diversifié on observe plus d'espèces dont l'impact est moindre sur les cultures.

Ces études suggèrent plusieurs pistes pour limiter les dommages lors de semis de maïs ou tournesol. Un certain équilibre, entre coût et bénéfice, lié à la présence de différentes espèces d'oiseaux dans les agroécosystèmes peut avoir un effet « net » positif (prédation d'insectes ravageurs) ou négatif (prédation d'auxiliaires ou destruction de cultures). Avec les pigeons ramiers, la proximité de zones urbaines pourrait également être un facteur aggravant car ils nichent en ville et migrent chaque jour en campagne. Avec les corneilles, les dommages aux cultures sont plus souvent réalisés par des groupes de juvéniles sans territoire car les couples nicheurs protègent le leur et cherchent plutôt des protéines animales. Bref, l'éthologie des oiseaux déprédateurs est essentielle pour proposer des méthodes de lutte ou d'évitement efficaces et durables (environnement, société + économique).

En collaboration avec ProConseil, Agridea, Agroscope, Fenaco, Ficedula et les cantons du Tessin, Vaud et Fribourg, l'OCAN a déposé un projet et une demande d'aide financière à l'OFAG dans le cadre de « Projets de recherche ».

Ce projet a pour titre « *GEstion des Oiseaux DEprédateurs et prévention des dégâts dans les cultures* » et porte l'acronyme GEODE. L'approche originale de GEODE repose sur une combinaison d'approfondissement des connaissances agronomiques et écologiques ainsi qu'une expérimentation chez les agriculteurs et en station de recherche. L'objectif est de proposer des stratégies de lutte permettant de garantir la production et le revenu aux agriculteurs et de préserver la biodiversité.

### Coût d'indemnisation des dégâts de pigeons ramiers dans le tournesol à Genève (OCAN 2020)





## RÉFLEXION SUR L'IRRIGATION DES TERRES AGRICOLES

Les modifications climatiques sont toujours plus visibles. Elles nous dirigent vers des étés de plus en plus chauds, avec des épisodes de sécheresse prolongés et des hivers de plus en plus doux et humides. Un changement dans la fréquence des événements extrêmes est également attendu.

Pour l'agriculture de nos régions, ces modifications entraînent une précocité plus marquée des cultures et un raccourcissement des cycles végétatifs. L'allongement des épisodes de sécheresse durant la période estivale et l'augmentation des pics caniculaires provoquent de leur côté une élévation de l'évapotranspiration des plantes, donc un accroissement correspondant des besoins en eau pour les cultures.

A Genève, l'essentiel de l'eau utilisée pour l'irrigation des cultures est prélevé sur le réseau d'eau potable des services industriels (SIG). Cette situation particulière se traduit, pour les cultures nécessitant un apport d'eau important, par une dépendance géographique au réseau SIG. D'autre part, le prix de revient facturé aux producteurs est fortement influencé par les coûts liés aux infrastructures, ainsi qu'au traitement et à la distribution de l'eau de consommation courante dans l'ensemble de l'agglomération.

Dans ce contexte, l'OCAN a mandaté en octobre 2019 les bureaux acadé sàrl et CSD Ingénieurs SA pour conduire une réflexion sur l'évolution des besoins futurs en eau d'arrosage de l'agriculture genevoise, afin d'anticiper d'éventuels besoins complémentaires en investissements. Celle-ci a été menée en concertation avec les agriculteurs, AgriGenève et les services de l'administration concernés (OCEau, GESDEC, OCAN).

### Résultats

Cette réflexion a permis d'établir un état des lieux des connaissances sur les effets des changements climatiques pour les cultures (notamment les cultures maraîchères, l'arboriculture, la viticulture, les cultures de pommes de terre et certaines cultures fourragères comme le maïs et la luzerne), de quantifier les besoins futurs en eaux d'arrosage (+20 à +30% par rapport à la situation actuelle) et d'identifier les ressources à disposition (eaux superficielles et souterraines). Après cette première étape, un certain nombre de scénarios ont été esquissés afin d'imaginer plusieurs variantes d'approvisionnement, aptes à répondre aux besoins des différentes spécificités de l'agriculture genevoise.



Dans le cadre de l'inventaire des ressources exploitables, il a été relevé que, pour les eaux superficielles et en tenant compte des restrictions réglementaires (débit résiduel minimal des cours d'eau) et des contraintes à la fois de prélèvement (turbidité) et d'usage (absence de contaminants), le lac et le Rhône sont les seules ressources présentant un réel potentiel pour l'irrigation agricole.

Concernant les eaux souterraines, l'inventaire des nappes (nappes principales du domaine public et nappes superficielles) a montré un potentiel intéressant, mais qui reste à préciser avec les experts du GESDEC.

En conclusion, on peut considérer que le canton de Genève dispose de ressources potentiellement importantes, a priori à même de satisfaire les besoins futurs en irrigation de l'agriculture, ceci dans le respect des cycles hydrologiques naturels et en équilibre avec les autres usages.

Les propositions d'approches liées à la faisabilité technico-économique des infrastructures, ainsi qu'à la localisation des besoins doivent être encore affinées et confirmées avec toutes les parties prenantes, en intégrant au besoin les approches visant à mitiger les effets de la sécheresse sur les cultures, par une adaptation des variétés et des techniques culturales.

L'adaptation des systèmes d'irrigation aux changements climatiques est un travail qui porte sur le long terme. Dans cette perspective, les premiers résultats obtenus ne sont que le début d'un processus considéré comme prioritaire par l'OCAN pour les prochaines années.



## VV20 – NOUVELLE APPLICATION DU CONTRÔLE DE LA VENDANGE

Le contrôle de la vendange a pour but essentiel de garantir la traçabilité du vin, ainsi que l'authenticité des dénominations et désignations.

Selon les modifications du 18 octobre 2017 de l'ordonnance sur le vin (OVin RS 916.140), l'OCAN a modernisé son système informatique afin - notamment - de disposer d'un système informatisé permettant une comparaison automatique des lots de vendange avec l'acquit (droit de production).

Dans un but d'utilisation parcimonieuse de l'argent public et d'innovations transversales, l'administration cantonale genevoise s'est associée aux cantons de Vaud, Neuchâtel et Jura pour développer un nouveau système informatique décentralisé appelé «VV20» signifiant Vignes et Vendanges 2020.

La gestion administrative et la saisie des informations, tant pour les exploitants viticoles et les encaveurs que pour l'administration cantonale, est complexe et exigeante. Historiquement, cette gestion reposait principalement sur le support «papier».

La dématérialisation, l'édition décentralisée et la co-gestion de ces informations permettent d'automatiser les processus, de fiabiliser les données recueillies et d'ouvrir de nouvelles perspectives d'interaction avec les administrés, tout en limitant la charge administrative.

Dans cette optique, l'OCAN a procédé à l'harmonisation des surfaces affectées à la culture de la vigne déclarées dans le cadre des paiements directs avec celles référencées et géolocalisées plus précisément dans l'application VV20. Ce travail transversal entre différents secteurs de l'OCAN a permis d'harmoniser les pratiques et les référentiels dans un but de simplification administrative pour les exploitants.

VV20 dispose de nombreuses fonctionnalités, dont les principales sont les suivantes: gestion d'un registre d'adresses, gestion du registre des vignes (surfaces-cépages), édition et division d'acquits, gestion et contrôle de l'encavage et déclaration de stocks de vin.

Au-delà des pures exigences légales, VV20 est un système développé selon le standard «mobile first» accessible sur smartphone, tablette et ordinateur. Il référence, détaille et localise toutes les surfaces-cépages du périmètre AOC Genève, ainsi que tous les lots de vendange de la production viticole genevoise.

Les bases de données associées à ce système et nourries en continu par les utilisateurs ouvrent de nouvelles et réjouissantes perspectives pour la connaissance du vignoble et des vins genevois.

D'un point de vue technique, les expériences récentes des cantons de Vaud et du Valais s'agissant de la Flavescence dorée, montrent qu'une détection précoce et un suivi rigoureux permettent de lutter efficacement contre ce type de maladies. Une visite systématique des jeunes vignes, basée sur une cartographie à jour du vignoble genevois, est donc grandement utile.



## **DURABILITÉ DE LA FORÊT, DANS LE CANTON DE GENÈVE – ETAT DE SITUATION 2020 – MISE À JOUR ET REVISION DES INDICATEURS**

Le rapport sur la durabilité de la forêt genevoise apporte une vision élargie de l'état de la forêt, dépassant les stéréotypes de forêts profondes, éloignées de toute influence humaine, ou encore de la caricaturale question de leur future mort. Ce rapport place ce milieu naturel en regard de son rôle en tant que cadre de vie, en interaction avec le développement urbain et avec les besoins et activités de la société. Il offre aux lecteurs mais surtout aux autorités, un deuxième point de situation détaillé et reproductible de la forêt genevoise. Sa lecture ne doit pas nous faire oublier que la situation que nous décrivons aujourd'hui n'est pas le résultat de nos seules idées novatrices, mais surtout de l'action des générations précédentes et de leur persévérance pour assurer la reconstitution et la préservation des forêts genevoises durant plus d'un demi-siècle.

Globalement l'état des forêts a peu évolué depuis le premier rapport de 2015. Elles restent dans une situation médiocre et les prévisions d'évolution sont légèrement négatives. En dehors des forêts urbaines, les écosystèmes forestiers sont sains et présentent une vitalité satisfaisante, leur permettant de supporter les pressions anthropogènes et de s'adapter aux évolutions climatiques.

Cette mise à jour du rapport a été réalisée dans le cadre de la convention programme «gestion des forêts» signée en 2016 entre le canton et l'OFEV. Dans cette révision, les indicateurs quantitatifs pour lesquels de nouvelles données sont disponibles ont été actualisés et l'ensemble des 30 indicateurs ont fait l'objet d'une nouvelle évaluation qualitative.





Les quatre indicateurs qui étaient bons en 2015 le sont restés. Sur les quinze indicateurs qui étaient préoccupants, on peut relever que l'indicateur « pression de la grande faune » est aujourd'hui évalué comme critique alors que les indicateurs « gestion des forêts sous contraintes de gestion » et « regroupement des propriétaires forestiers » se sont améliorés. Le « bilan des défrichements » est quant à lui passé du statut acceptable à préoccupant.

Au niveau qualitatif, six constats peuvent être tirés de cette actualisation :

- La biodiversité reste le point fort de la forêt genevoise. Les nouveaux modes de sylviculture et le vaste réseau de réserves ont permis non seulement de la consolider, mais également de légèrement l'améliorer, garantissant une situation optimale. Le rapport a en effet mis en évidence une augmentation significative de l'indice de biodiversité pour la faune et une légère augmentation de la surface des sites prioritaires pour la flore.

Toutefois, cette diversité biologique ne peut exprimer tout son potentiel, car elle est menacée par le morcellement des surfaces et par le médiocre fonctionnement de nombreux continuums biologiques hors de la forêt. A plus long terme, la question du bois mort pourrait s'avérer délicate en cas de forte augmentation de la demande en bois énergie.

- Le respect de la population pour la forêt reste satisfaisant (hormis l'année 2020 avec les pics dus au COVID), mais la pression humaine doit être suivie de manière rigoureuse sur le terrain. La forte présence humaine, quasi permanente, même dans les massifs les plus excentrés, est préoccupante pour la biodiversité, alors qu'elle reste largement acceptable pour la préservation de la forêt en elle-même.

- Le déséquilibre structurel, avec une surreprésentation des petits bois et des bois moyens, persiste naturellement car il s'agit là d'évolutions à long terme, mais le traitement en futaie irrégulière introduit depuis maintenant 10 ans œuvre dans le bon sens. La capacité de production n'a toutefois pas encore recouvré son potentiel, ceci tant en termes de ressource que de structure ou encore de dynamique économique.

- Les conditions économiques de la gestion des forêts restent d'ailleurs préoccupantes et nécessitent un appui financier de la Confédération et du canton pour permettre aux propriétaires privés de mettre en œuvre les mesures de revitalisation des forêts et de préservation des chênaies. Les assortiments produits restent de faible valeur marchande, alors que les coûts des travaux sont particulièrement élevés au vu notamment des mesures de sécurisation nécessaires (plusieurs sentinelles pour chaque abattage).

- L'urbanisation croissante continue d'exercer des pressions sur la forêt et diminue ses capacités à fournir les prestations écosystémiques nécessaires à un développement urbain de qualité.

- La protection de la population contre les événements naturels ne concerne qu'une faible proportion des forêts genevoises. Cependant, la spécificité de ce mode de gestion prend de l'importance compte tenu du vieillissement des peuplements et face à l'inévitable émotion liée au choix à opérer entre sécurisation et préservation. Des travaux réguliers de sécurisation devront être entrepris en collaboration avec toutes les parties intéressées. Ceux-ci seront également étendus à la sécurisation des infrastructures de transport et d'accueil contre les risques de chute d'arbres et de branches.





## INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE

La Stratégie Biodiversité Genève 2030 (SBG2030) et son Plan d'action Biodiversité 2020-23 (PB1) ont été adoptés par le Grand Conseil fin 2020. Ces documents ont été élaborés de manière participative par un grand nombre d'acteurs tant des services de l'Etat, que des communes et du secteur privé ou associatif. La SBG2030 relève le défi de réconcilier des objectifs qui paraissent opposés. D'une part, préserver la nature et les services qu'elle nous rend, tout en permettant de construire des logements, des lieux d'activité et des voies de mobilité mieux intégrés. Le PB1 rassemble un grand nombre d'actions, en cours ou à créer, visant à faire évoluer notre comportement face à la disparition de la biodiversité. Elles ont été identifiées parmi les thématiques traditionnelles de la biodiversité (faune, flore, sites protégés, forêt, arbres, cours d'eau), mais aussi parmi les espaces de vie et d'usages (espace bâti, espace rural) ou encore en tant que leviers importants pour le changement (sensibilisation et formation). Enfin, des outils de suivi (monitoring, indicateurs, tableaux de bord) et l'adaptation de certains outils administratifs (gouvernance, finances) permettront d'asseoir les résultats.

Le PB1 aura déployé ses premiers effets d'ici la fin de la législature. Il définit une feuille de route visant notamment à renforcer l'infrastructure écologique (IE) partout où cela est possible et à l'intégrer dans la planification et la gestion de notre territoire.

**L'IE, qu'est-ce que c'est ?** C'est un réseau de milieux naturels principalement constitué par les **réservoirs de biodiversité** (zones nodales), où les espèces vivent et se reproduisent (réserves naturelles, forêts, cours d'eau, zones encore riches en nature) et les **corridors biologiques** (zones relais), qui relient ces espaces et permettent aux espèces de se déplacer et de séjourner temporairement. Elle est donc constituée de zones naturelles et semi-naturelles qui ont en commun de garantir la fonctionnalité des habitats et leur connectivité, ainsi que de fournir des services écosystémiques, garantissant ainsi la durabilité de notre société.

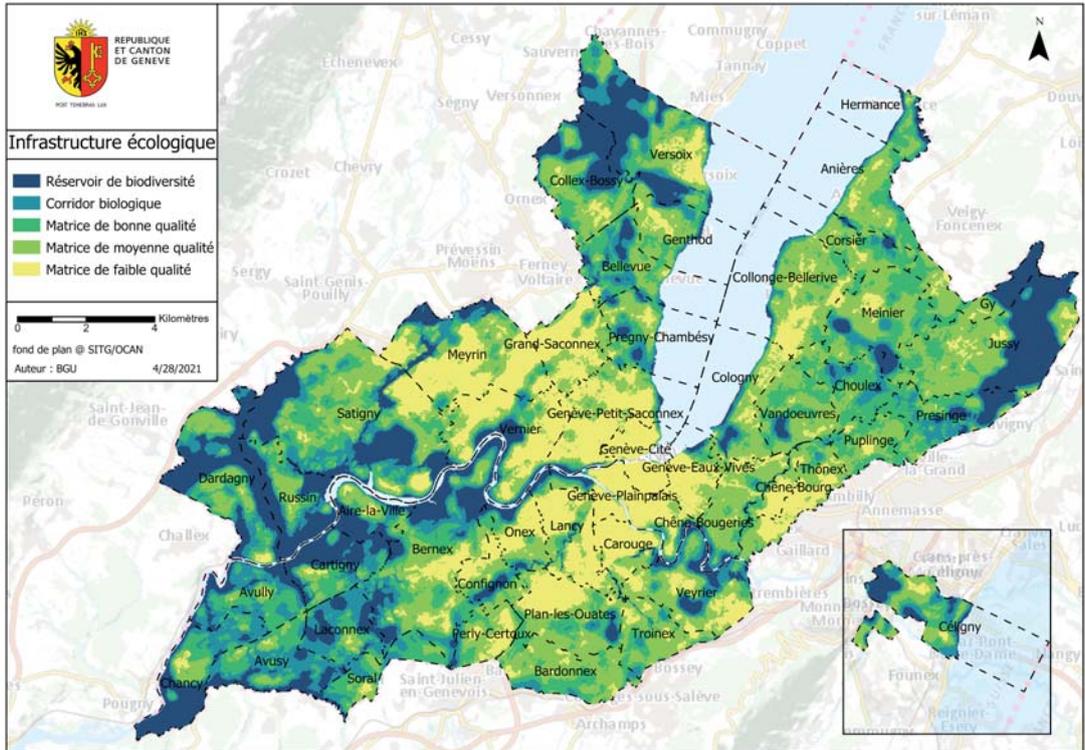
Compte tenu de son importance, elle doit accompagner les planifications stratégiques à différentes échelles, afin de renforcer la résilience à long terme de toutes les espèces et habitats.

L'IE existe déjà : pour l'identifier, quatre sources de données ont été analysées et agrégées : la **richesse en espèces et en milieux**, la **structure paysagère**, la **connectivité** et certains **services écosystémiques** directement en lien avec la biodiversité. Actuellement, 10% du territoire cantonal bénéficie d'une gestion appropriée et d'une protection suffisante pour assurer la fonctionnalité et la pérennité en tant que réservoirs de biodiversité. Quelques 10.5% du territoire remplissent par ailleurs une fonction de corridor biologique. Ainsi, c'est un peu plus de 20% du territoire qui remplit déjà ses fonctions biologiques. L'objectif est d'atteindre les 30% d'ici 2030.

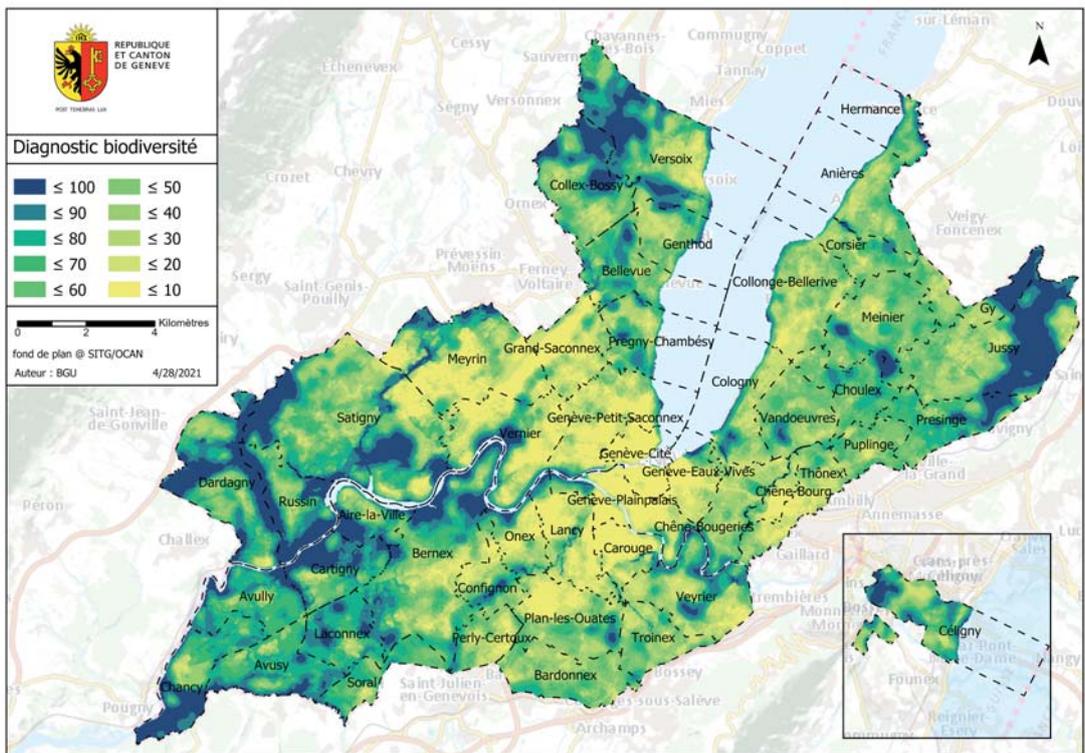
La biodiversité étant présente tant dans l'espace rural que dans l'espace bâti, l'ensemble du territoire est analysé. Ce diagnostic de la biodiversité permet de faire apparaître, à chaque niveau de planification, les éléments les plus riches comme les plus pauvres en biodiversité. Il convient alors d'éviter de détériorer les endroits les plus intéressants, en positionnant les projets sur des sites moins sensibles, et d'évaluer le potentiel de revitalisation de sites ayant été dégradés, mais présentant encore de forts potentiels de redéploiement de l'IE.

Enfin, l'attribution d'une valeur absolue à chaque point (5x5m) sur le canton permettra non seulement d'apprécier l'évolution des effets des mesures mises en place, mais aussi de qualifier un état souhaité pour 2030. Cette partie du travail représente la suite du projet qui a été déposé auprès de l'OFEV pour un subventionnement spécial.

Atteindre ces objectifs permettra de renforcer la durabilité ainsi que la résilience de notre cadre de vie, notamment à l'égard des changements climatiques.



Infrastructure biologique



Diagnostic biodiversité



## TOURISME RURAL

La mission de l'accueil du public dans la campagne et la nature est désormais regroupée sous la dénomination de "Tourisme rural" (notion introduite dans la nouvelle loi sur la promotion de l'agriculture). Il s'agit de renforcer le lien entre ville et campagne et de permettre au public d'entrer en contact avec les espaces naturels et le monde agricole, en poursuivant ces buts :

- Faciliter à toutes les catégories de la population (accès pour tous) un accès sûr aux espaces naturels et ruraux ;
- Renforcer le lien entre la ville et la campagne en permettant au public d'entrer en contact avec le monde agricole et d'appréhender les réalités de la production ;
- Sensibiliser les usagers à la valeur des espèces et des milieux naturels et réduire les impacts négatifs des activités de loisir sur ces valeurs.

### Ouvrages et infrastructures d'accueil

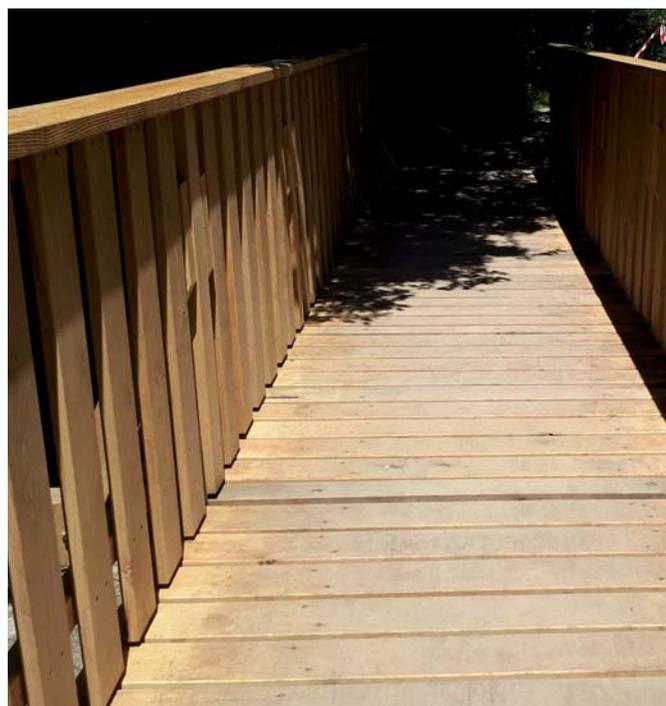
L'OCAN est propriétaire et gestionnaire d'environ deux cents ouvrages et de cinq grandes zones de loisirs vouées à l'accueil du public dans les milieux naturels.

Plusieurs passerelles ont dû être fermées ou démontées, car elles représentaient un risque d'effondrement ou de rupture. Il s'agit des passerelles du Petit Essert à Peney-Dessous, du Bois de la Paix et de celles le long du parcours de 2 km entre le camping du Val de l'Allondon et la route de Moulin Fabry.

A chaque fois des déviations ont été mises en place pour garantir le passage des chemins de randonnée. Un plan de reconstruction de nombreuses passerelles a été déposé auprès de l'OAC et les passerelles du Missezon, du Creuson et de la Bistoquette ont été reconstruites.



Passerelle du Missezon



Passerelle de la Bistoquette

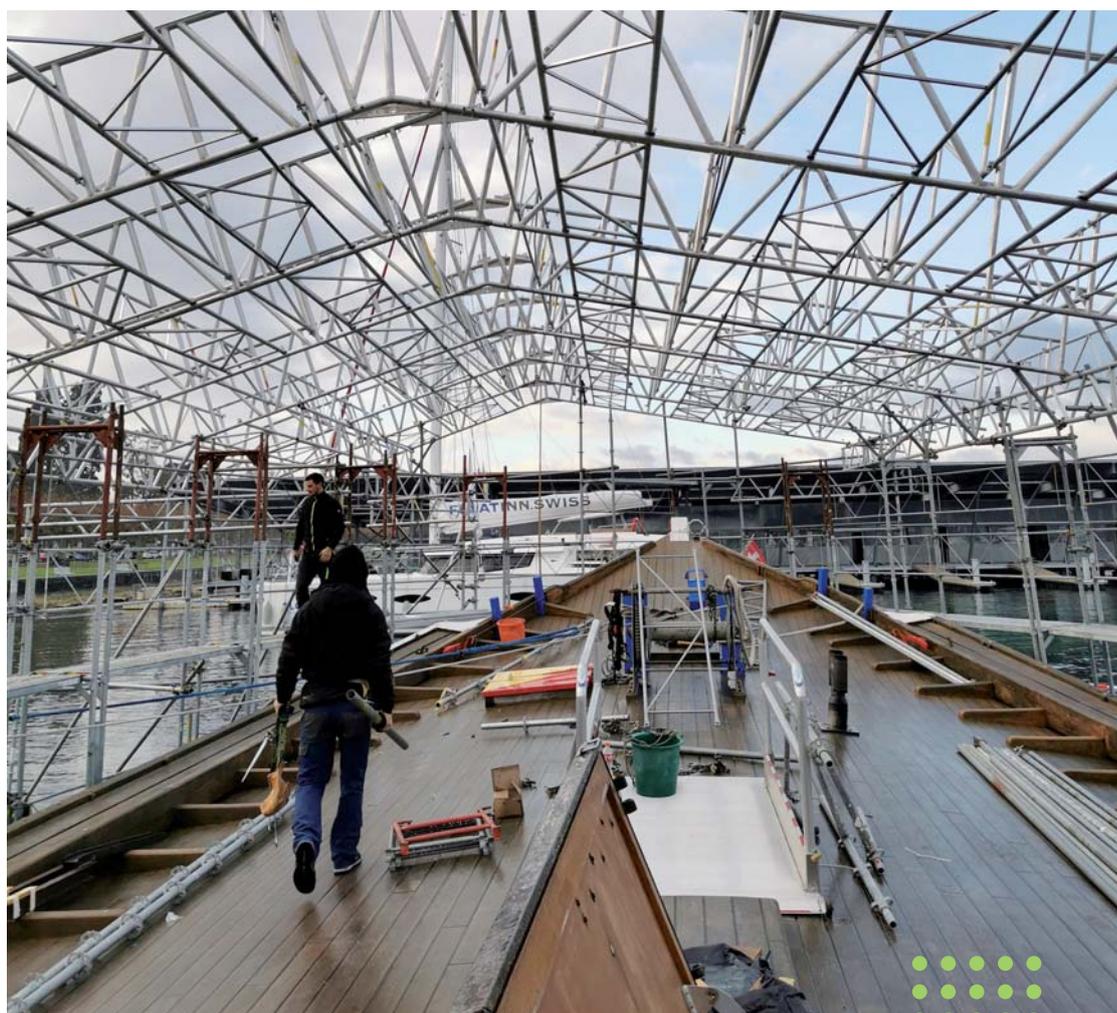


### Rallye gourmand

L'OCAN a participé aussi à l'organisation du 7<sup>ème</sup> Rallye gourmand, qui s'est déroulé les 15 et 16 août sur les communes de Russin et Satigny, avec plus de 600 participants, grâce notamment à un concept de plan respectant les mesures sanitaires.

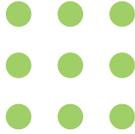
### Fondation Neptune

L'OCAN est l'office de tutelle pour cette fondation liée à l'Etat de Genève via un contrat de prestations s'étendant de 2019 à 2022. En raison de la pandémie, la barque n'a pas pu être proposée à la location, aussi, certains objectifs-indicateurs n'ont pas pu être tenus pour 2020. Le projet de reconstruction du pont a été lancé en novembre 2020, ainsi que la recherche de son financement auprès de partenaires privés.



Pont de la Neptune



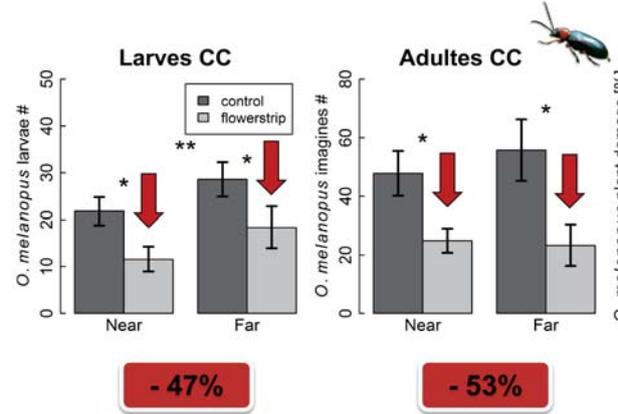


## PROJET AUXI-GEN

Comment favoriser les insectes auxiliaires dans les agro-écosystèmes pour diminuer l'application de produits phytosanitaires ?

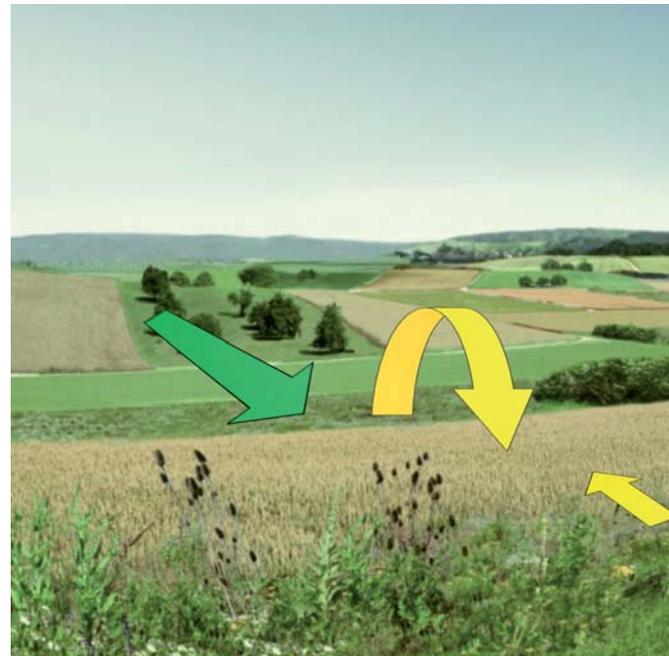
Actuellement, les produits phytosanitaires (PPH) assurent un rendement et une qualité des récoltes permettant de répondre aux exigences commerciales, mais ils génèrent aussi des impacts négatifs, notamment sur l'environnement (pollutions ponctuelles ou diffuses, atteintes à la biodiversité, perturbations des écosystèmes, etc.). L'adoption, en 2017, du «*Plan d'action visant à la réduction des risques et à l'utilisation durable des produits phytosanitaires*» par le Conseil fédéral, suivie, en février 2018, de la publication cantonale du «*Rapport relatif à l'utilisation de produits phytosanitaires en agriculture à Genève*» constituent le socle des actions à mener pour réduire ces risques d'ici 2027.

## 🇨🇭 Lutte contre le criocère des «CC» dans le blé d'automne



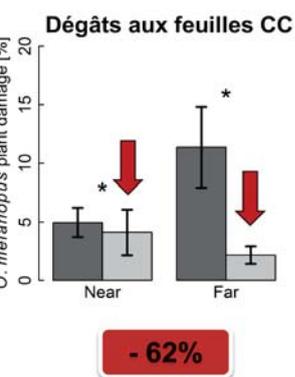
➔ **Réduction importante des infestations aux feuilles dus au criocère des céréales sur les parcelles avec bandes florales à auxiliaires.**

Réduction de criocères des céréales dans le blé d'automne à l'aide de bandes fleuries (source Agriculture durable en Suisse | Congrès UASF Agen)



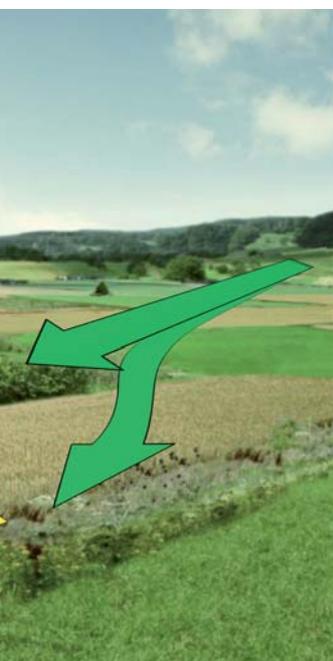
Bande fleurie augmentant les populations d'auxiliaires (source Agroscope 2020)

## s céréales e



## s et dégâts ales dans les iaires

(source Agroscope 2020)



En Suisse, l'évaluation et l'homologation des PPh sont assurées par quatre offices fédéraux: la Sécurité alimentaire et les affaires vétérinaires (OSAV), l'Environnement (OFEV), l'Agriculture (OFAG), et le Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO). La mise en circulation de PPh est autorisée uniquement si ceux-ci répondent aux prescriptions édictées par ces offices. Leur utilisation est donc conditionnée à la preuve qu'ils n'engendrent pas d'effets collatéraux indésirables sur la santé humaine, celle des animaux ainsi que sur l'environnement. Par ailleurs, les PPh ne sont utilisés que si les dégâts causés par un organisme nuisible (insectes, adventices, maladies, rongeurs, etc.) engendrent une perte agronomique trop importante et/ou des défauts de qualité inacceptables pour le marché (seuils d'intervention), et après avoir, en amont, mis en place toute une série de mesures préventives.

A Genève, plus de 50% de la surface agricole utile (SAU) est exploitée en grandes cultures (céréales, maïs, tournesol, colza, etc.). Parmi celles-ci, le colza, qui recouvrait 900 ha en 2020, reste la plus dépendante aux insecticides, car elle est soumise à la pression de plusieurs insectes ravageurs: altise d'hiver, charançons de la tige et méligèthes. Par rapport à d'autres cultures telles que les céréales, le colza est très peu cultivé en mode Extensio (sans fongicides, ni insecticides). Cette culture demeure donc à l'heure actuelle dépendante des insecticides pour réguler les principaux ravageurs, alors qu'elle est en pleine expansion, pour répondre à la demande des compagnies agro-alimentaires souhaitant utiliser de l'huile indigène.

Plusieurs méthodes constituant des alternatives aux PPh permettent de réguler naturellement les ravageurs des cultures et pourraient contribuer à en maintenir certains en dessous des seuils d'intervention. On sait par exemple que les haies et les prairies extensives favorisent le développement d'une multitude d'organismes, dont certains insectes prédateurs de ravageurs des cultures, appelés «auxiliaires», qui y effectuent une partie de leur cycle de vie. Ceux-ci exercent donc, à une certaine période de l'année, une pression de prédation sur les ravageurs dans les cultures. Ils dépendent en revanche des milieux semi-naturels alentours, qui leur fournissent ressources alimentaires, refuges ou sites d'hivernation, aux périodes où la culture ne suffit plus (labour, récolte, etc.), pour accomplir l'intégralité de leur cycle de vie.

A Genève, les surfaces de promotion de la biodiversité (SPB), notamment haies, jachères et prairies extensives, occupent environ 15% de la SAU, auxquelles s'ajoutent certaines pratiques culturales couramment mises en place par les agriculteurs (semi-direct ou culture associée). Ces SPB et pratiques culturales pourraient contribuer durablement à diminuer l'utilisation des PPh, pourtant leur rôle pour l'attrait ou l'hébergement d'auxiliaires reste peu connu. Le lien entre ces auxiliaires et la pression qu'ils exercent sur les ravageurs des cultures péri-phériques est également peu étudié.

Dans ce contexte l'OCAN, en collaboration avec l'Université de Genève et Agroscope, a développé un projet phare – nommé AUXI-GEN (pour AUXiliaires des cultures à GENève) – ayant pour but d'évaluer les types de SPB et les pratiques culturales les plus efficaces pour promouvoir les auxiliaires et gérer les principaux ravageurs du colza. Il s'agit en d'autres termes d'optimiser le paysage agricole en y implantant judicieusement des structures favorables à la faune auxiliaire, afin de maintenir une régulation naturelle des populations d'insectes ravageurs du colza et de rester en dessous du seuil d'intervention. Ce projet conséquent a fait l'objet de deux demandes de soutien financier auprès de la Confédération, l'une auprès de l'OFAG et l'autre auprès de l'OFEV, car ces structures semi-naturelles assurent également un rôle de conservation d'espèces patrimoniales, encore peu connues.

## TOUR D'HORIZON DE QUELQUES ACTIONS DU QUOTIDIEN AU PROFIT DE LA QUALITÉ DE VIE À PROXIMITÉ DE LA NATURE

Peu connue, mais bien présente, l'équipe du secteur forêt, travaux et entretien (SFTE) réalise chaque année plus de 150 interventions afin d'améliorer la relation entre population et nature. Ces interventions se matérialisent sous différentes formes: de la « simple » réparation d'une main courante le long d'un sentier pédestre, à la campagne annuelle de faucardage, en passant par la mise en place chaque année de 36 km de clôtures de protection des cultures. Elles se déploient donc du cœur de la ville jusqu'aux lieux les plus excentrés du canton.

### Un compostage immergé et des nettoyages ciblés pour réduire l'impact sur les activités nautiques

Comme chaque année, les macrophytes (plantes aquatiques – improprement appelées algues) poussent dans la rade, les ports et sur les bords du lac. Afin de permettre aux navigateurs de plaisance, mais aussi à la CGN et aux Mouettes de naviguer, le SFTE procède à la coupe de cette végétation (activité nommée faucardage et réalisée au moyen d'une faucardeuse).

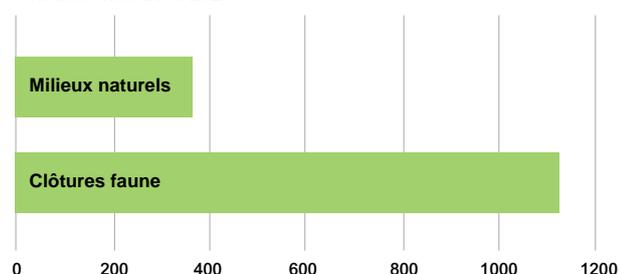
Le printemps 2020 a été marqué par une météo très favorable. Dopée par le soleil et la chaleur, la croissance a été rapide et abondante, ce qui a eu pour effet de gêner très tôt la navigation et de rendre la baignade inconfortable. Une fois faucardée, la végétation est transportée en bateaux jusqu'au bord du lac, avant d'être évacuée par camions à l'usine d'incinération des Cheneviers.

Par souci d'optimisation et d'écologie, l'idée a germé de « rendre au lac ce qui lui appartient ». Ainsi, une technique innovante de compostage des macrophytes est née et a été testée durant deux années. Des nasses de 10 mètres de diamètre ont été immergées afin de recevoir les rémanents de faucardage en attente de leur décomposition naturelle dans le lac. La technique s'est révélée efficace. Elle sera donc pérennisée et plusieurs filets seront installés au printemps 2021 au large de Vézenaz et de la Perle du Lac. Petit clin d'œil supplémentaire à la nature et à la transversalité: ces filets ne serviront pas seulement au compostage, mais ils seront utilisés en hiver pour le repoissonnement du lac.



Place de jeu éphémère Balaxert

### Heures effectives 2020



Faucardage



Ponton de la Belotte



A relever que la fauche doit être effectuée juste après la floraison, car cela évite d'une part une repousse rapide - qui réduirait à néant le travail réalisé - et permet d'autre part aux plantes de vivre complètement leur cycle de vie. Les utilisateurs sont donc invités à s'accommoder de plantes à la surface de l'eau le temps qu'elles atteignent la floraison. Globalement, la navigation et le confort des usagers nécessitent de procéder à la fauche de 22 hectares de prairies sous-marines.

Parallèlement, l'OCAN accomplit un nettoyage de la partie immergée des rives et offre un appui technique lors des campagnes publiques de nettoyage. Plusieurs centaines de mètres cubes de déchets sont ainsi évacués annuellement.

#### **Une sécurité renforcée et un confort amélioré le long des chemins de randonnée**

Sur sollicitation du service de l'agronomie, cinq passerelles ont été remplacées et réalisées par le SFTE en chêne genevois. Ce bois, issu des forêts domaniales, est également mis à profit pour la construction d'escaliers, de mains-courantes et de places de pique-nique.

Ces réalisations permettent d'améliorer le confort des promeneurs, mais également de les guider au travers des réserves naturelles, afin qu'ils respectent les milieux les plus précieux, tout en pouvant observer au plus près les richesses de la nature. Dans cette optique, des passerelles ont été aménagées pour permettre de cheminer au travers de milieux humides.

En plus de ces ouvrages, 54 km de sentiers ont bénéficié d'une fauche de leurs bas-côtés et d'une taille de gabarit des structures arborées et arbustives les accompagnant.

#### **Les insectes en ville au cœur de nos préoccupations**

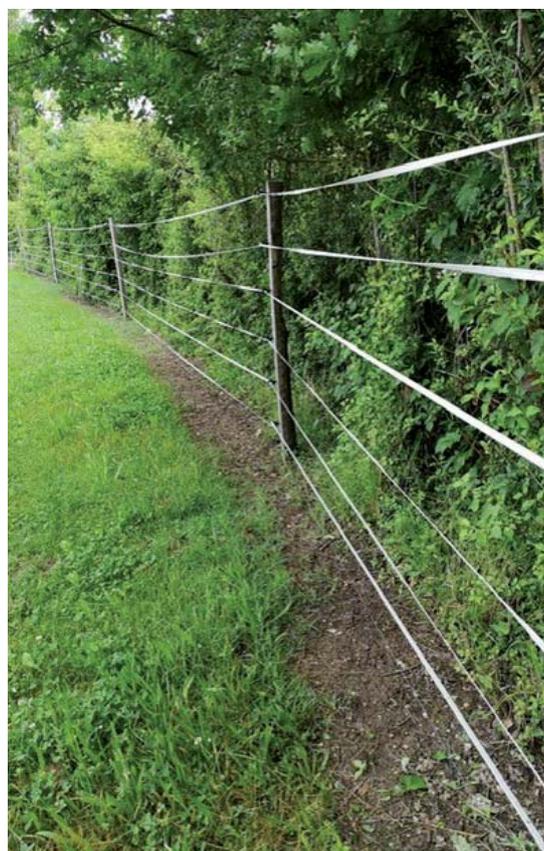
Afin de mettre sur pied des actions de sensibilisation, un partenariat avec des écoles a été instauré depuis plusieurs années. Des ateliers de construction d'hôtels à insectes sont habituellement proposés aux jeunes de 6 à 13 ans, les rendant attentifs aux besoins de l'entomofaune. A cette occasion, l'observation de certaines espèces communes leur fait découvrir un monde insoupçonné jusque-là. Gros bourdons, insectes lignicoles; tous ont leur fonction et ont besoin de conditions spécifiques.

Ces ateliers sont une plateforme d'échanges entre les spécialistes et la population, laquelle montre un intérêt croissant pour la vie des insectes, fragilisés par la pression des activités humaines.

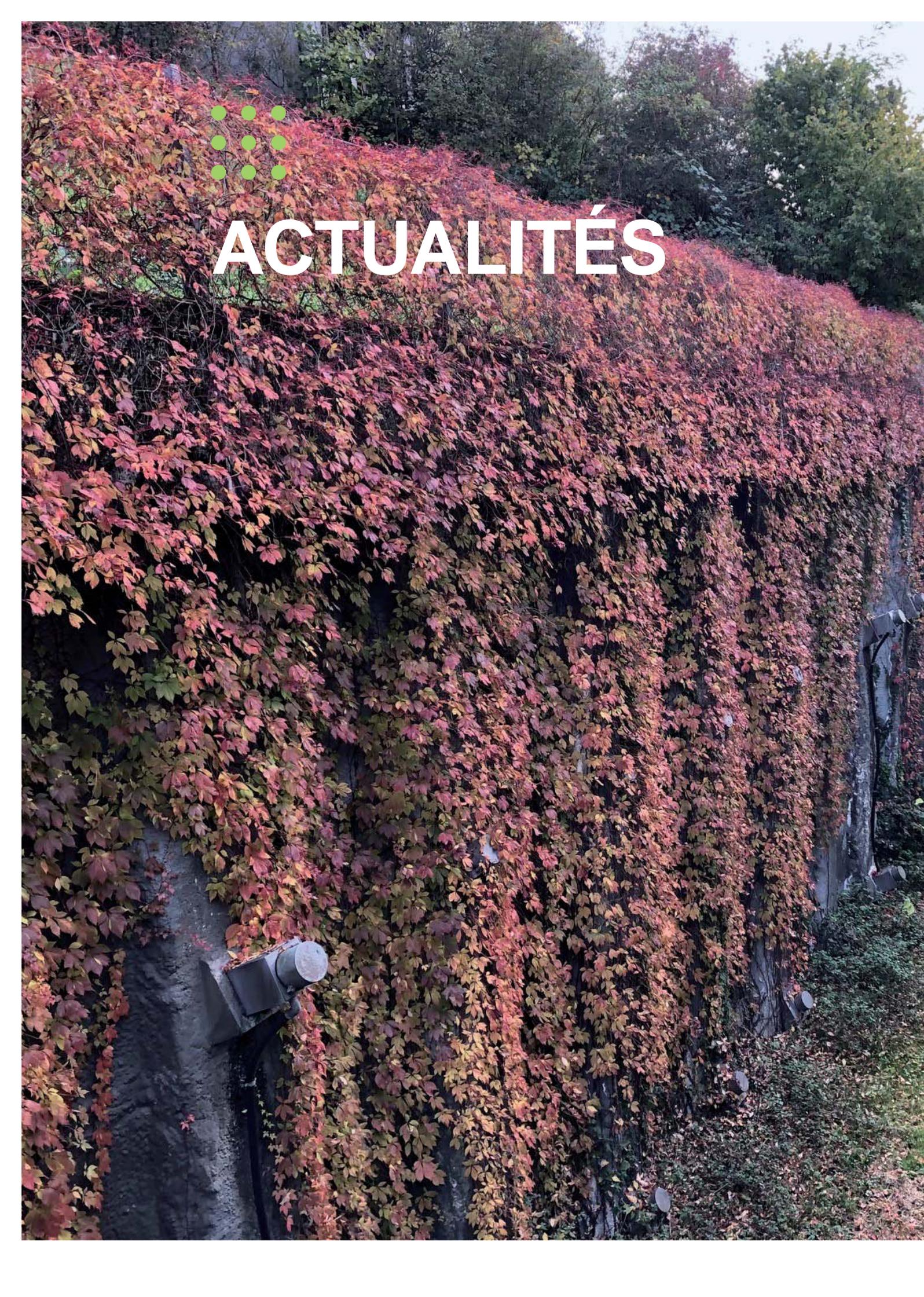
Hélas, alors que d'habitude environ 550 heures de sensibilisation sont réalisées par les animateurs du SFTE, suite aux mesures COVID en 2020, seules une centaine ont effectivement pu avoir eu lieu. En remplacement, une place de jeu éphémère (mini chantier à l'école de Balaxert) a été installée sous la forme d'une cabane de saule tressé et de rondins déposés de façon ludique.

Les oiseaux nicheurs ont aussi eu leur « place de jeu » grâce à l'installation de nichoirs pour les mésanges bleues, le martinet noir et divers autres oiseaux.

L'ensemble de ces réalisations est effectué par une dizaine de collaborateurs hautement qualifiés réunissant des compétences variées (trois menuisiers, deux forestiers bûcherons, trois horticulteurs paysagistes, un chauffeur poids lourds, deux CAS en animation nature).



Clôture chevreuil



ACTUALITÉS





## VALORISATION DES BIENS DE L'ETAT

L'OCAN en collaboration avec l'OCBA, a mis en œuvre divers projets de valorisation « nature » des propriétés de l'Etat.

- Le jardin-terrasse des bureaux du 14 rue de l'Hôtel-de-Ville est devenu plus favorable à la biodiversité grâce la plantation d'espèces indigènes, à l'installation d'un hôtel à insectes ou encore à l'aménagement de caches pour les lézards. Il devient ainsi un nouveau site d'intérêt pour la nature en ville.
- Le biotope du cycle de Budé, 35 ans après sa création, a bénéficié d'une restauration complète: curage de la mare, plantations d'espèces indigènes, ajout de caches pour les tritons, mais aussi ouverture du grillage pour la circulation de la petite faune. Ces mesures ont été en partie réalisées par les enseignants et les élèves du groupe Budé Nature.
- Certaines espèces exotiques végétales du Bioparc sont petit à petit remplacées par des espèces indigènes.

Parallèlement à ces projets, une réflexion globale est en cours autour d'une amélioration qualitative des pratiques d'entretien sur les parcelles de l'Etat, plus favorables à la biodiversité.

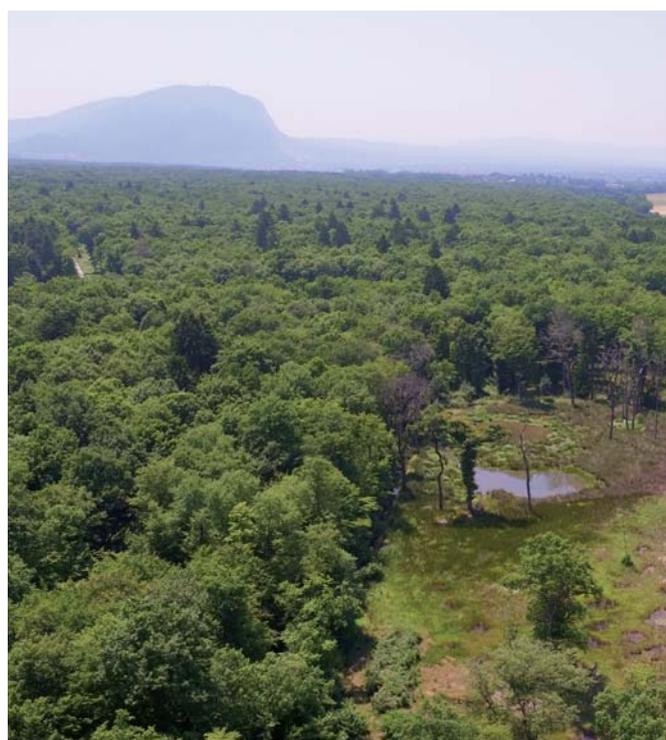
## PLAN DE GESTION JUSSY

La mise à jour du plan de gestion des Bois de Jussy, dont la première version date de 2008, a débuté cette année. Réalisé en collaboration étroite entre le Service de la Biodiversité et le Service du Paysage et des Forêts, ce plan de gestion intègre également la dimension transfrontalière des Bois de Jussy. Ceux-ci sont caractérisés par la chênaie - dont deux périmètres constituent des sanctuaires forestiers, où l'exploitation forestière a été arrêtée - par des prairies intra-forestières et par de nombreux biotopes humides, comme les réserves naturelles de Bois Vieux ou les Arales.

Des relevés des espèces d'intérêt de la faune - notamment mammifères et chauves-souris - de la flore et des milieux naturels ont eu lieu dès le printemps. Ces relevés permettront d'établir un diagnostic visant à définir des mesures. Le rendu définitif du plan de gestion est prévu pour fin 2021.



Jardin-terrasse des bureaux 14 rue de l'Hôtel-de-Ville



Bois de Jussy

## AMÉNAGEMENT D'UNE NOUE PAYSAGÈRE À LA ROUTE DE SATIGNY

Dans le cadre du Grand projet Zimeysaver, la réalisation d'un ouvrage de gestion des eaux à ciel ouvert a été recommandée par l'OCEau et l'OCAN afin de limiter les rejets d'eaux pluviales dans le Nant d'Avril et d'améliorer leur qualité.

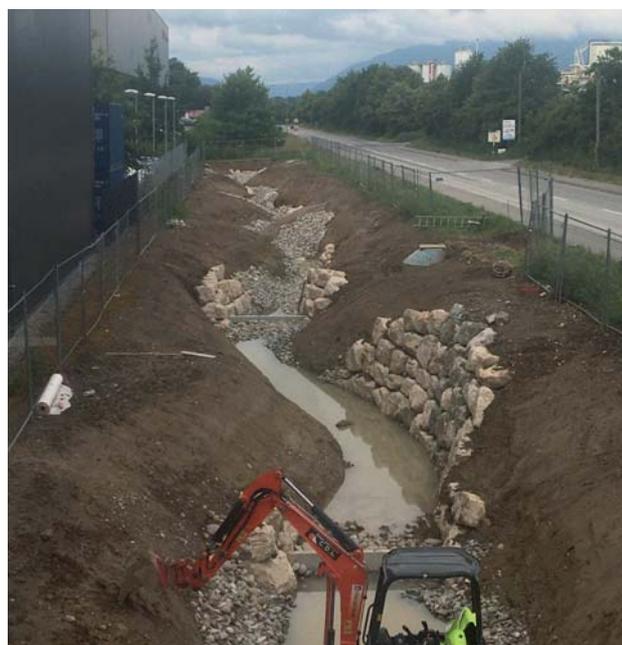
Outre la plus-value écologique et paysagère de ce projet (création de milieux favorables pour les batraciens, prairies, arborisation), la végétalisation du sol, dans et à proximité de l'ouvrage, rend des services écosystémiques en améliorant la capacité d'absorption. Cette noue est constituée de deux tronçons:

- Le premier, en relation avec la construction d'un bâtiment industriel «Hôtel des Galants» a été achevé en 2015.
- Le second, en relation avec la mise en conformité du chemin de Deley, a été achevé début 2021.

Ce projet a été financé d'une part par le Fonds intercommunal d'assainissement pour les aménagements réalisés dans le volume utile de rétention, et d'autre part, par l'OCAN pour les aménagements supplémentaires favorables à la biodiversité, au paysage et aux services écosystémiques.



Noue Satigny



Noue Satigny

## REVITALISATION DE LA RÉSERVE NATURELLE DE LACONNEX

En automne 2020, l'OCAN a mis en œuvre un nouveau projet de revitalisation d'envergure au sein de la réserve naturelle de Laconnex, gérée conjointement avec l'association Pro Natura Genève. Ces travaux visaient notamment à retrouver des conditions de développement favorables aux amphibiens après avoir constaté un fort déclin de ces espèces au cours des dix dernières années.

Pour ce faire, l'étang principal a été segmenté en trois secteurs distincts et les poissons ont été retirés de deux d'entre eux, afin de réduire la prédation exercée par ces derniers. La morphologie (rives et fonds) de ces nouveaux plans d'eau a ensuite été partiellement remodelée, de manière à diversifier les berges et à retrouver localement un caractère pionnier. Enfin, les profondeurs ont été réduites dans le but de limiter le développement des nénuphars au profit d'une végétation aquatique plus diversifiée.

## PARC AGRO URBAIN DES MOLLIERS À BERNEX

Le parc agro urbain accueillera une vaste prairie dédiée à la détente, ainsi qu'une place de jeux côté nord. Le secteur sud sera réservé quant à lui à une zone de maraîchage et de culture de petits fruits, avec un point de vente directe le long de la route de Chancy. A la différence d'une zone agricole, les promeneurs seront autorisés à circuler autour des cultures, dans un objectif pédagogique, visant à faciliter le dialogue et la compréhension entre citoyens et monde agricole. Après une phase préparatoire de fouilles archéologiques en 2019, qui a révélé une voie ancienne datée de la période romaine, l'aménagement du parc a débuté mi 2020. La première partie des travaux a consisté à adapter la topographie aux usages récréatifs et à épaissir le cordon boisé intégré dans le talus le long de l'autoroute, afin de limiter le bruit routier. 2021 et 2022 seront consacrés à l'aménagement des cheminements et plantations.



Revitalisation Laconnex



Les plantations forestières de demain





## LES PLANTATIONS FORESTIÈRES DE DEMAIN

La forêt, comme de nombreux milieux naturels, est sensible aux changements climatiques. L'augmentation des températures et les sécheresses, et en particulier leur cumul, font atteindre leurs limites à certaines essences. Si les signes de dépérissement ne sont pas aussi importants que dans d'autres régions où poussent en nombre hêtres et épicéas, les chênes souffrent eux aussi sur sols drainants.

La réponse exacte que les forestiers doivent donner à ce problème n'est pas connue, mais un consensus se dégage, visant une forêt la plus diversifiée possible. Il s'agit de favoriser les essences locales dont certains spécimens auraient une résistance particulière, mais également d'en tester d'autres, afin d'étudier leur réaction dans nos régions. Pour ce faire, le canton a mis une surface à disposition de l'Institut fédéral de recherche sur la forêt, la neige et le paysage, pour une plantation expérimentale au bénéfice du réseau national. Vous trouverez plus d'informations sur: <https://www.wsl.ch/fr/projets/plantations-experimentales.html>

Le secteur Jardins des Nations présente une variété de paysages urbains et naturels. Le plan directeur de quartier Jardin des Nations identifie les potentiels de développement pour l'accueil de nouvelles organisations internationales, mais prévoit également de mettre en relation les différents espaces ouverts du périmètre de la Genève internationale et de les connecter aux tissus bâtis des quartiers avoisinants. L'objectif est de créer un réseau de parcs ouverts au public, reliés par des cheminements et des voies vertes.

La promenade de la Paix reliera le Grand-Saconnex au Lac et le Cours des Nobel s'étendra en direction de Pregny-Chambésy. Ce sont deux futurs itinéraires d'agrément et de loisir qualitatifs, reliant de grandes organisations internationales et les équipements publics du secteur. Au total 3.7 km de promenade seront offerts au public, agrémentés par de nouvelles plantations et des espaces propices à la biodiversité. Cette année le premier secteur a été réalisé dans la campagne Rigot.

## DOMAINE RIGOT

Depuis 2013, l'OCAN s'engage dans la valorisation du domaine de Rigot, suite à la requalification de l'allée Maître en 2015 avec la plantation de 30 tilleuls. 2020 a été marquée par une nouvelle grande opération: l'aménagement des parvis des villas Rigot et Mazarik. Les places de parking ont été supprimées au profit de nouvelles plantations, de prairies fleuries et d'espaces de rencontre.

Cette année aura aussi été marquée par la mise à jour de l'image directrice du domaine, afin de poursuivre sa valorisation, avec une attention particulière sur sa partie Nord. En effet, l'Opéra des Nations en cours de démontage permettra de libérer le terrain et de réhabiliter une nouvelle partie du domaine, en accueillant un verger, des potagers, des prairies et la plantation d'arbres à grand développement. En attendant le démarrage de ces travaux, un important travail de reconstitution d'un sol de qualité démarrera sur ce secteur dès le mois de juin 2021, en collaboration avec un agriculteur.



Domaine Rigot



## PROTECTION CONTRE LES DANGERS NATURELS

Le service du paysage et des forêts assure, conjointement avec le GESDEC, la mise en œuvre de la convention programme «Ouvrages de protection et données de base sur les dangers en matière de protection contre les dangers naturels».

### Mur de Chancy

Cet ouvrage, constitué de 99 piliers verticaux ancrés à 40 mètres de profondeur, est destiné à protéger les habitations de Chancy contre un important glissement de terrain. Afin d'expertiser sa stabilité, l'ensemble de la végétation qui le recouvrait a été arrachée et les ancrages ont fait l'objet de plusieurs relevés par une entreprise spécialisée. Ces relevés sont en cours d'analyse.

### Glissement de Champel

Les études des phénomènes à l'origine du glissement ont été poursuivies. Quatre forages drainants ont été réalisés, de manière à tester les possibilités d'intercepter et d'infiltrer, en amont du glissement, les eaux souterraines venant du Plateau de Champel.

Un constat de la stabilité du parc de la Tour de Champel a permis de montrer qu'il n'y a pas d'instabilité géologique et qu'aucune relation n'existe entre la falaise et les désordres constatés.

### Cartographie des dangers naturels

Avec l'élaboration de la carte des glissements à Céligny, le canton dispose maintenant d'une couverture complète du territoire. Les cartes des dangers géologiques seront publiées en 2021, accompagnées d'un guide explicatif. La carte indicative des coulées de boues a été élaborée.

Par ailleurs, le SPF et le GESDEC ont apporté leur expertise administrative et technique aux projets de stabilisation du Bois-de-la-Bâtie et des Falaises de Saint-Jean, conduits par la Ville de Genève.



Mur de Chancy



Mur de Chancy



## LA BIODIVERSITÉ DANS LA GESTION DES FORÊTS DE L'ÉTAT DE GENÈVE

Une trentaine d'essences arborescentes se côtoient au sein de nos forêts. La prise en compte de la biodiversité est au centre du travail de gestion forestière. Lors des martelages, l'observation du milieu naturel forestier et de son évolution est omniprésente.

Le maintien et le renforcement de la biodiversité prennent de nombreuses formes qui peuvent nécessiter des actions plus ou moins intensives selon les espèces et milieux à favoriser. On retrouve ainsi, disséminées dans les 1'600 ha de forêts domaniales, plusieurs structures forestières qui nécessitent chacune des actes sylvicoles spécifiques: 35 ha de lisières étagées, 3 ha de clairières, 9 ha de forêts claires, 35 ha d'îlots de sénescence, 192 ha de réserves forestières naturelles et 747 arbres habitats. Ces derniers, sélectionnés en fonction de leur capacité à accueillir de nombreuses espèces (grâce à la présence de dendromicrohabitats), effectueront tout leur cycle de vie sans la moindre intervention humaine.



## PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES

En 2020, l'OCAN a accompagné une dizaine d'exploitants ou de groupements d'agriculteurs souhaitant réaliser une place de lavage pour leurs pulvérisateurs, équipée d'un système de bioépuration des résidus phytosanitaires présents dans les eaux de lavage. Cette démarche s'inscrit dans la volonté du canton de réduire fortement les risques liés à l'emploi des produits phytosanitaires.



Exemple d'un mur végétalisé, relié à une place de lavage, pour l'épuration des résidus phytosanitaires des eaux de rinçage des pulvérisateurs

Un des projets suivis a pu aboutir à une demande complète et un montant de 124'890 francs de subvention a été octroyé par le canton pour sa réalisation (41'630 francs au titre des améliorations structurelles et 83'260 francs au titre de protection des ressources naturelles).

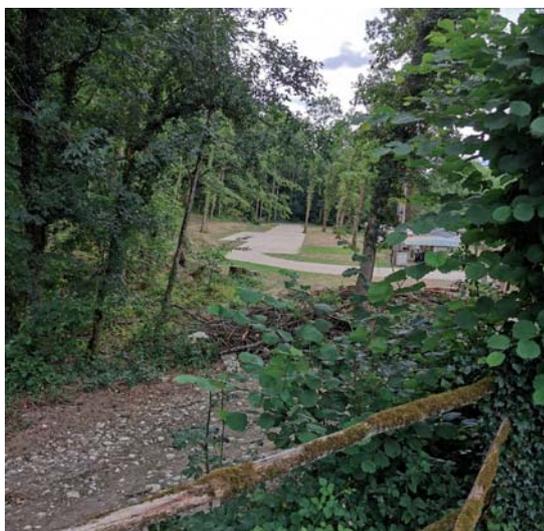


## SÉCURISATION DU CAMPING DU VAL DE L'ALLONDON CONTRE LES RISQUES DE CRUES

Les travaux de sécurisation se sont terminés à satisfaction en 2020. Tous les emplacements pour les campeurs situés dans la zone inondable de danger moyen et élevé ont été supprimés et le terrain a été remis en état. Pour la nature, cela a permis de créer une bande intéressante entre le plateau de gravier et la rivière l'Allondon, intégrée au cadastre forestier en tant que surface de compensation. Des nouveaux emplacements ont été recréés, place pour place, dans une zone non inondable. De fait, la surface totale du camping a été maintenue, préservant son rôle d'accueil du public.



Sécurisation camping de l'Allondon zone inondable



Sécurisation camping de l'Allondon nouvel emplacement

## FONCTIONNALITÉ DE L'ÉCOPONT DE VIRY : UN SUCCÈS

Suite à la mise en service de l'écopont de Viry début 2020, sa bonne fonctionnalité est constatée. L'ouvrage a été utilisé rapidement et assez facilement par plusieurs espèces, dont, parmi les plus observées : lièvre, chevreuil, renard, sanglier et blaireau.

L'utilisation de l'écopont est évaluée par la pose de pièges photographiques sur l'ouvrage : quatre pièges installés en hauteur filment les animaux sur et aux abords immédiats de l'ouvrage. D'autres passages sont recensés via la lecture des empreintes sur le piège à traces. Dix plaques à petite faune permettent de recenser reptiles, invertébrés et petits mammifères. Le cerf élaphe, observé une fois côté nord et espèce-cible de l'écopont, n'est pas encore identifié comme utilisateur de l'ouvrage. Les barrières anti-intrusion ont rapidement été adoptées par la faune sauvage. Les dispositifs ont été efficaces contre les cavaliers et les engins motorisés, moins pour les VT-Tistes, joggeurs et promeneurs.





Ecopont de Viry



## ÉVOLUTION DU SUIVI DES ORGANISMES NUISIBLES À GENÈVE

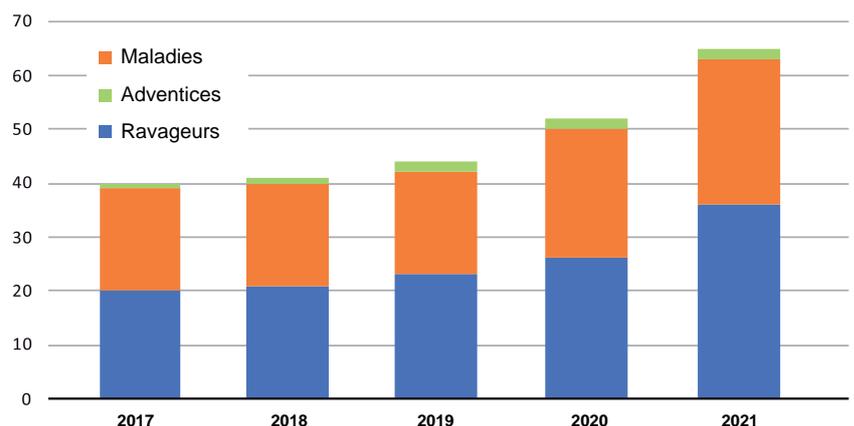
Depuis plusieurs années, une forte croissance des organismes réglementés (ravageurs, maladies et adventices) est observée. Le changement climatique et l'importation de marchandises vont croissant et ont un impact significatif sur la colonisation de nouveaux organismes. Depuis l'entrée en vigueur de l'ordonnance sur la santé des végétaux le 1<sup>er</sup> janvier 2020, la surveillance est proactive plutôt que réactive. Actuellement, en Suisse, plusieurs organismes à surveiller sont absents. Ces organismes représentent toutefois une menace économique pour l'agriculture et, souvent, aucun moyen de lutte n'est disponible.

En 2020, à Genève, huit nouveaux organismes ont été surveillés (treize sont prévus en 2021) et aucune capture n'a été enregistrée. Ces surveillances permettent la mise en place de stratégies de lutte pour réduire l'impact des bio-agresseurs et diminuer les risques liés aux produits phytosanitaires.



Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV)

Evolution du suivi des organismes nuisibles à Genève





## LA BIODIVERSITÉ EN AGRICULTURE / NOUVEAUTÉS CANTONALES

Le canton de Genève a développé depuis 1991 un instrument législatif permettant de compléter le dispositif fédéral s'agissant de la politique agricole, afin de soutenir les exploitant(e)s agricoles qui mettent en place des surfaces proches de l'état naturel au sein de l'espace rural.

Durant l'année 2020, des réflexions ont été menées pour développer des surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) permettant de favoriser certaines espèces, ceci en application de la loi visant à promouvoir des mesures en faveur de la biodiversité et de la qualité du paysage en agriculture (M 5 30). Ces SPB sont:

- Les zones humides (ZHum), petites dépressions dépourvues de végétation qui sont favorables principalement au crapaud Calamite et au sonneur à ventre jaune;
- Une combinaison de différents types de SPB situées en plein champ et favorables aux auxiliaires (CombiSPB).

Les fiches techniques détaillant les conditions et charges à respecter sont disponibles auprès de l'OCAN, secteur contributions et structures, qui travaille en étroite collaboration avec le secteur milieux et espèces.

## SOUTIEN À L'ACHAT DE MACHINES PRÉSERVANT LES RESSOURCES NATURELLES

Une mesure de soutien financier a été développée pour l'achat de nouveaux outils permettant de préserver les ressources naturelles. Deux axes prioritaires ont été définis: le désherbage mécanique, permettant de diminuer l'utilisation de produits phytosanitaires, et les techniques culturales préservant les sols. Les soutiens octroyés représentent 30% des investissements, mais au maximum 10'000 francs par machine.

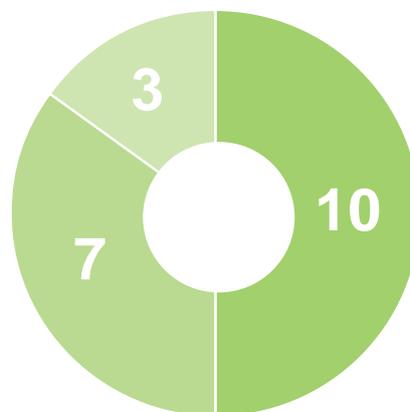
Cette nouvelle mesure a été communiquée aux exploitants le 18 novembre 2020 et, en un mois et demi, 37 demandes de soutien sont parvenues à l'OCAN. 25 demandes ont pu être traitées en 2020 et ont fait l'objet de décisions, dont 20 positives et 5 négatives.



Semoir de semi-direct, permettant de déposer les semences dans le sol sans travail préalable, afin de ne pas détruire la structure du sol, de préserver ses capacités d'absorption et de rétention en eau, ainsi que la vie des micro-organismes.

Le désherbage mécanique représente la plus grande part des subventions octroyées, avec 17 décisions positives pour un montant total de 85'716 francs, tandis que les techniques culturales préservant les sols représentent 3 décisions positives pour un montant total de 30'000 francs.

### Soutiens octroyés en 2020



- Désherbage mécanique en viticulture
- Désherbage mécanique en agriculture
- Techniques culturales préservant le sol

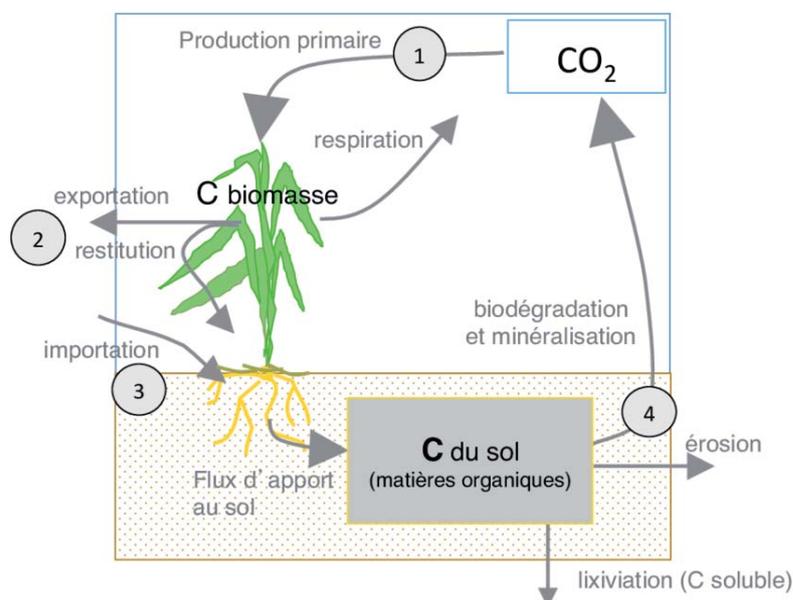


## L'AGRICULTURE PEUT-ELLE CONTRIBUER À ATTÉNUER L'EFFET DE SERRE ?

En Suisse, pour répondre aux enjeux de dérèglement climatique, divers plans stratégiques ont été adoptés ou mis en œuvre au niveau fédéral et cantonal, et notamment à Genève, le Plan climat cantonal. L'agriculture représente un important potentiel de séquestration du CO<sub>2</sub> atmosphérique, en le stockant sous forme d'humus dans les sols.

Dans ce contexte, l'OCAN a déposé une demande de financement à l'OFAG au « Programme d'utilisation durable des ressources », en collaboration avec AgriGenève, UniNE, trois Hes-so (Zollikofen, Gestion GE, hepia) et l'OCEV. Ce projet devrait s'étendre sur ± 2'500 ha et servir de vitrine nationale pour les autres cantons.

### Cycle du carbone (C) dans un sol agricole et les 4 leviers d'actions (source INRA 2018)



## COLLABORATION SUR UN OUTIL DE GESTION ENTRE LES MARQUES RÉGIONALES PAYS ROMAND PAYS GOURMAND (PRPG) ET GENEVE RÉGION – TERRE AVENIR (GRTA)

Cette collaboration s'inscrit dans le cadre de l'utilisation d'un outil de gestion internet des marques régionales membres de PRPG. Cet outil permettra notamment:

- la gestion des utilisateurs des différentes marques régionales;
- la valorisation et la promotion des produits du terroir;
- diverses extractions statistiques pour l'ensemble des marques régionales.

Le projet a été initié en 2020 et poursuivra son développement en 2021.



## VIGNOBLE DE L'ETAT

Le Vignoble de l'Etat a été à nouveau plusieurs fois récompensé en 2020 :

- Le Divico 2018, le Pinot blanc 2019, ainsi que le Gewürztraminer passerillé 2018 ont obtenu des médailles d'or à la Sélection des vins de Genève.
- Le Blanc Noir, mousseux du domaine, s'est hissé sur la 3<sup>ème</sup> marche du podium de sa catégorie au Grand Prix du Vin Suisse, tandis qu'à ce même concours le Pinot noir «fût de chêne» 2017, a obtenu une médaille d'argent.
- Le Merlot 2018 a obtenu une médaille d'or au Mondial du Merlot.
- Enfin pour clôturer la série, le Divico 2018 a obtenu le meilleur pointage au concours international des PIWI (vins produits à partir de cépages résistants), à égalité avec le Divico proposé par un autre domaine genevois. Ce concours se déroule chaque année en Allemagne et confronte de nombreux vins issus de cépages résistants en provenance du monde entier. Rappelons ici que le Divico avait été introduit sur le domaine en 2009 déjà.

## ESSAIS VIGNOBLE

La fructueuse collaboration avec l'hepia se poursuit :

- Un travail de bachelor a été initié au printemps par une jeune étudiante, qui a semé sur le cavaillon quatre variantes, avec trois espèces différentes (*medicago lupulina*, *bromus tectorum*, *clinopodium vulgare*), afin d'essayer de se passer du désherbage, qu'il soit chimique ou mécanique.
- En automne, toujours sous la houlette de l'hepia, ce sont 24 modalités d'essais de couverts viticoles qui ont été mises en place dans une jeune parcelle de Garanoir.
- Deux groupes d'étudiants en génie mécanique ont commencé des réflexions, respectivement sur l'entretien du cavaillon et sur l'entretien de l'interligne. Ces travaux devraient déboucher sur des essais concrets de machines en juin 2021.

Enfin, la collaboration interne OCAN entre le SAg et le SBio a permis l'installation de quatre murgiers dans différents endroits du domaine de l'Etat, afin de favoriser la présence de l'hermine et lutter ainsi de manière naturelle contre les campagnols.



Essai couvert



Essai murgier



Essai œnologique

## ESSAIS ŒNOLOGIQUES SUR LEVURES INDIGÈNES

Le SAgr a mis en place cette année une série d'essais en lien avec la fermentation alcoolique d'un vin sur levures indigènes, une thématique qui a de plus en plus d'intérêt pour les vinificateurs. Ces dernières années nombre de vigneron encaveurs se sont essayés à cette pratique. Le but de notre démarche est de partager les différentes expériences et méthodes, et d'apporter un accompagnement technique aux acteurs du monde viticole genevois, afin d'identifier les défauts et les qualités que peut comporter cette pratique de travail assez délicate.

Deux cépages ont fait l'objet d'essais - le Chasselas et le Galotta - et huit variantes ont été effectuées pour chaque couleur :

**variante 1** vin avec So<sub>2</sub> et levures sélectionnées

**variante 2** vin sans So<sub>2</sub> avec levures sélectionnées

**variante 3** vin avec So<sub>2</sub> et pied de cuve de levures indigènes avec So<sub>2</sub>

**variante 4** vin sans So<sub>2</sub> et pied de cuve de levures indigènes avec So<sub>2</sub>

**variante 5** vin sans So<sub>2</sub> et pied de cuve de levures indigènes sans So<sub>2</sub>

**variante 6** vin sans So<sub>2</sub> et pied de cuve de levures indigènes avec So<sub>2</sub>

**variante 7** vin avec So<sub>2</sub> et avec les levures indigènes spontanées du vin

**variante 8** vin sans So<sub>2</sub> et avec les levures indigènes spontanées du vin.



Essai vignification

## DÉPLOIEMENT DE AC-DEMAT

L'OCAN a participé au projet d'envergure porté par l'OAC de dématérialisation des procédures de préavis et d'autorisations.

La dématérialisation vise à faciliter le dépôt de dossiers d'autorisations de construire par les requérants et à optimiser le travail d'analyse de l'administration. Elle offre en outre une réponse aux enjeux actuels en matière de transition écologique (économie de matières premières et de transports) et d'évolution des modes de travail (télétravail, bureaux itinérants, etc.).

Notre office a été impliqué de près dans le développement de cet outil informatique, en définissant très finement nos processus métiers et flux d'information,

pour que l'outil corresponde au mieux aux contraintes métiers et aux attentes du public. L'OCAN contribue aussi à la dématérialisation des demandes d'autorisation, avec son application propre Arbre Demat.

Si des efforts conséquents ont été déployés pour alimenter ce projet et le sont encore pour adopter ce nouvel outil - qui implique de nombreux changements de pratiques - ce dernier va faciliter le traitement de la plupart des dossiers.





## RÉÉVALUATION DES PLANS LOCALISÉS DE QUARTIERS (PLQ)

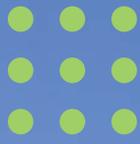
L'OCAN a participé à un large processus de réévaluation des PLQ piloté par l'OU, en partenariat avec les associations de protection de la nature et du paysage (PNPGE).

Cette analyse avait pour objectif d'évaluer la qualité de certains PLQ, adoptés mais pour lesquels il subsiste tout ou partie des droits à bâtir, sous l'angle des attentes actuelles en matière de protection et de valorisation des qualités naturelles, paysagères et patrimoniales. Selon les cas, des recommandations spécifiques pour la suite du développement de ces périmètres ont été émises.

Cette démarche a permis à l'OCAN d'élaborer une grille d'analyse, comprenant des objectifs et critères qualitatifs et quantitatifs, visant à répondre aux multiples enjeux pour la nature en ville (arbres, taux de canopée, milieux et espèces, etc.). Cette grille a permis une analyse objective et circonstanciée de ces PLQ, mais elle constitue également à présent un outil utile à toute évaluation des enjeux nature en aménagement. Le projet de Référentiel Nature en Ville, dont nous vous parlons aussi dans ces pages, est né de cette démarche.



Pour chaque PLQ, une carte des valeurs naturelles présentes aujourd'hui et son insertion au sein de l'infrastructure écologique ont également été produites par l'OCAN



# MOMENTS FORTS





## ARRIVÉE DU FRELON ASIATIQUE À GENÈVE

Le Frelon asiatique a été observé pour la première fois à Genève à trois reprises en 2020. Son arrivée dans le canton avait été préparée depuis 2010, avec une information à la population sur son identification, ainsi qu'une formation des pompiers genevois de l'unité spécialisée «hyménoptères» pour lutter contre.

La localisation des nids a été opérée par télémétrie, en équipant des ouvrières capturées sur les ruches avec des tout petits émetteurs radio. Deux nids ont été trouvés dans des grands arbres et détruits par les pompiers.

Plus d'infos: <https://www.ge.ch/document/introduit-accidentellement-france-2004-frelon-asiatique-ete-repere-cet-ete-geneve>

## CONTRÔLE DE MOUSTIQUE TIGRE : PREMIÈRES EXPÉRIENCES À LANCY

Le moustique tigre (MT) est une espèce invasive exotique indésirable. Sa présence occasionne une gêne considérable, car il pique à plusieurs reprises et en pleine journée. D'autre part, il représente un risque sanitaire de transmission de maladies exotiques. L'Etat de Genève mène une surveillance cantonale depuis 2013.

Les premières observations avérées de MT ont été faites en septembre 2019. Un plan de lutte a ainsi été formalisé avec la Ville de Lancy. L'OCAN s'est fortement impliqué en termes de coordination et de conseil.

<https://www.ge.ch/moustique-tigre>

Fiche d'identification :

<https://www.ge.ch/document/13874/telecharger>



Frelon asiatique équipé d'un émetteur



Moustique tigre



## PREMIER LOUP À GENÈVE DEPUIS 150 ANS

Un loup a été observé dans le canton de Genève le 7 janvier dernier grâce à un piège photographique. L'animal, visible sur une série de photos et une vidéo, renifle les alentours, manifestant une grande méfiance. Il quitte les lieux sans laisser d'autres traces de son passage. Il s'agit probablement d'un animal ayant quitté sa meute, isolé et à la recherche d'un territoire. Suite à cette observation, les éleveurs de la région ont été contactés et des mesures de protection des troupeaux ont été prises.

## UN RÉFÉRENTIEL POUR LA NATURE EN VILLE

Afin de renforcer la prise en compte de la biodiversité dans les projets urbains, l'élaboration d'un référentiel a été initiée en 2020, en partenariat avec l'OU et l'OCEV (publication prévue en 2021). Cette démarche se veut ambitieuse en regard des enjeux actuels. Le référentiel précisera les exigences et recommandations, sous forme de seuils quantitatifs et qualitatifs à atteindre pour une qualité optimale des projets sous l'angle de la Nature en ville.



UOVISION P 01.07.2021 23:34:25 24 000°C 032°F 9

Premier loup à Genève depuis 150 ans



## CONCOURS NATURE EN VILLE DE L'ÉTAT DE GENÈVE – UNE TENDANCE, UN SUCCÈS

Caddies débordant de verdure, panneaux publicitaires en fleurs, préau transformé en jardin-forêt: voici à quoi devrait ressembler la ville de demain selon les lauréats du Concours Nature en ville 2020. Après une année de pause, le concours, à présent élargi au périmètre du Grand Genève, a reçu cette année 25 candidatures. Le jury de cette fructueuse édition a alloué 30'000 francs, répartis entre les sept projets lauréats, qui feront fleurir plus de 1500 m<sup>2</sup> de nature au cœur de l'habitat. Pour plus d'info [www.1001sitesnatureenville.ch](http://www.1001sitesnatureenville.ch)



Construction du couvert à plaquettes des bois de Châtillon



14 rue de l'Hôtel-de-Ville



Nouvelle STEP du vallon de l'Allondon



## CONSTRUCTION DU COUVERT À PLAQUETTES DES BOIS DE CHÂTILLON

Marquant l'aboutissement de l'objectif de « *réveil de la forêt privée* » fixé en 2000 dans le plan directeur forestier, la construction d'un couvert permettra à l'association ForêtGenève de valoriser de manière rationnelle le bois de ses membres. Ce couvert est conçu de façon à produire de manière optimale du bois d'énergie de qualité. Avec cette nouvelle infrastructure, ForêtGenève pourra renforcer ses services en vue d'une gestion durable de forêts diversifiées et adaptées aux changements climatiques.

## NOUVELLE STEP DU VALLON DE L'ALLONDON

La station d'épuration des eaux usées de l'Allondon (STEP) a fait sa mue écologique. Mise en service en juillet 2020, la nouvelle STEP sise sur la commune de Dardagny s'est mise aux normes grâce à un nouveau système de purification par filtration naturelle. Ce petit coin de verdure, connu pour être un riche espace de biodiversité, devient ainsi le premier secteur du canton doté d'un tel système de traitement des eaux usées, respectueux de l'environnement. Le projet a été réalisé en partenariat avec Pro Natura Genève et Vallondon SA.

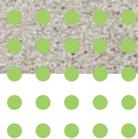


## PDR « POINTS RELAIS AGRICOLES EN MILIEU URBAIN » : SIGNATURE D'UNE CONVENTION ENTRE LA CONFÉDÉRATION, LE CANTON ET L'ASSOCIATION PORTEUSE DU PROJET

Le but de ce projet de développement régional (PDR) est de renforcer les liens entre l'agriculture périurbaine et les citoyens grâce au développement de quatre fermes urbaines (à Bernex, à Meyrin, au Lignon et à Budé) et d'une maison de l'alimentation (à Budé).

Il est porté par l'association "points relais agricoles en milieu urbain", qui regroupe les agriculteurs, les associations et les communes participant au projet. Ce PDR est composé de six projets partiels visant la transformation de produits régionaux, la sensibilisation à l'agriculture et à l'alimentation, ainsi que la promotion commune des fermes urbaines et le développement d'un programme commun de gestion. Il prévoit un investissement de près de 13 millions de francs sur 6 ans et bénéficie d'un soutien financier de la Confédération et du canton. Les engagements de chacun sont fixés dans une convention qui a été signée le 9 septembre 2020.

Cette convention prévoit notamment une contribution fédérale d'aide à l'investissement de 1'773'371 francs, soit 14% du coût du projet, et une subvention cantonale d'investissement de 1'914'127 francs, soit 15% du coût du projet.





## AGRICULTURE DURABLE GENÈVE

Le site <https://agriculture-durable-geneve.ch/>, issu de contributions privées et publiques, informe sur différentes pratiques agricoles. Plusieurs thématiques sont développées dont: protection des cultures, mesures de réduction des risques liés aux produits phytosanitaires, techniques culturales, développement de projets, relation agriculture et biodiversité, etc. Le but est d'informer les « ConsommActeurs » sur l'agriculture pratiquée à Genève et sur l'alimentation de proximité.

## PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET RÉDUCTION DES RISQUES: UNE PRIORITÉ!

Depuis 2019, les produits phytosanitaires (PPh) contenant une substance active présentant un profil éco-toxicologique avec un potentiel de risque particulier (persistance, bioaccumulation ou toxicité) sont inscrits sur une liste dont la substitution par d'autres substances est envisagée. Le Conseil fédéral a comme but de diminuer de 30% l'utilisation de cette catégorie de PPh d'ici à 2027.

Avec le respect des instructions, ces PPh sont homologués car leurs risques ne sont pas inacceptables. Si des alternatives existent (profil toxicologique avec moins de risque et économiquement acceptable), il est justifié de remplacer ces PPh.

MODES & TECHNIQUES DE PRODUCTION

PROTECTION DES CULTURES

AGRICULTURE & BIODIVERSITÉ

PRO. DÉVELOP.

# AGRICULTURE DURABLE

Les informations diffusées sous le site collaboratif "agriculture durable Genève" sont coordonnées par l'Office cantonal de l'agriculture et de la nature et composées des contributions des différents acteurs privés et publics de l'agriculture genevoise.

**OFFICE CANTONAL DE L'AGRICULTURE ET DE LA NATURE (OCAN)**

Chemin du Pont-du-Centenaire 109  
1228 Plan-les-Quates

Tél: +41 (0) 22 388 71 71  
Fax: +41 (0) 22 546 97 91  
[agriculture.ocan@etat.ge.ch](mailto:agriculture.ocan@etat.ge.ch)

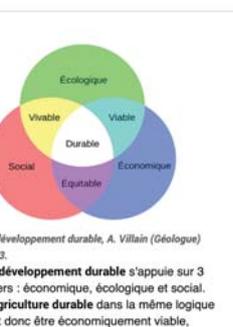
## AGRICULTURE DURABLE

Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), "Agriculture durable" doit répondre aux besoins des générations présentes et futures quant aux produits et aux services, tout en garantissant une rentabilité, une santé environnementale, et une équité sociale et économique.

Site internet agriculture durable Genève



Agroforesterie Monniaz



## AGROFORESTERIE : SIGNATURE D'UNE CONVENTION ENTRE LA CONFÉDÉRATION, LES CANTONS DE GENÈVE, VAUD, NEUCHÂTEL ET DU JURA, AINSI QUE L'ASSOCIATION "AGRO4ESTERIE"

L'agriculture suisse est confrontée à des défis majeurs : elle doit réduire son impact environnemental et contribuer à protéger les ressources naturelles, tout en renforçant la résilience des systèmes agricoles et maintenir une production optimale, notamment face aux dangers liés au changement climatique. L'adoption de pratiques agricoles plus durables est nécessaire pour relever ces défis. L'agroforesterie peut être l'une des solutions. Elle se définit par la combinaison délibérée d'arbres et de cultures ou d'animaux sur une même parcelle.

L'agroforesterie a un effet bénéfique important, en particulier sur les sols, la protection des eaux, la régulation climatique locale et la biodiversité. Les exploitations agricoles participant au projet seront soutenues et conseillées pour la mise en place ou l'optimisation d'un système agroforestier résilient, adapté aux conditions locales ainsi qu'aux contraintes propres à chaque exploitation.

Dans ce cadre, la convention signée fin novembre 2020 avec la Confédération, les cantons de Vaud, Neuchâtel et du Jura, ainsi qu'avec l'association « Agro4esterie » vise à promouvoir l'agroforesterie moderne par le versement d'aides financières de la Confédération et des cantons selon les articles 77 a et b de la loi fédérale sur l'agriculture.

## RÉVISION DU PLAN LUMIÈRE DE LA VILLE DE GENÈVE

En 2020, la Ville de Genève a lancé la révision de son Plan Lumière. Elle a souhaité bénéficier de l'expertise de l'OCAN afin d'identifier les aspects « biodiversité » et élaborer une trame noire.

Trois secteurs sensibles ont été sélectionnés et ont fait l'objet d'une visite : le Parc Bertrand, le Bois de la Bâtie et la Pointe de la Jonction. Les recommandations des experts (chauves-souris, amphibiens) ont pu être confrontées directement sur le terrain.



**ACTIVITÉS  
EN LIEN AVEC  
LA COVID**





## VIGNE DES NATIONS ET COVID

Habituellement, la République et canton de Genève récompense annuellement une organisation internationale active à Genève. Le mardi 13 octobre, dans le contexte exceptionnel dû à la crise COVID-19 et pour souligner la mobilisation extraordinaire des associations actives à Genève sur le terrain social, c'est le CAPAS (Collectif d'associations pour l'action sociale) qui a reçu des mains du Président du Conseil d'Etat, Monsieur Antonio Hodgers, la cuvée de la Vigne des Nations. Cette reconnaissance vise à honorer son engagement auprès d'une frange défavorisée de la population, dont la vulnérabilité a éclaté au grand jour lors de la crise sanitaire que nous traversons.

La distinction a été remise au Président du CAPAS, Monsieur Alain Bolle, en présence du Président du Grand Conseil, Monsieur François Lefort, du Conseiller d'Etat chargé du département de la cohésion sociale, Monsieur Thierry Apothéloz et de la Maire de la Commune de Bernex, Madame Guylaine Antille.

## INCIVILITÉS À LA CAMPAGNE ET DANS LES MILIEUX NATURELS

En 2020, les gardes de l'environnement et les agriculteurs ont observé une augmentation massive des visiteurs dans l'espace rural, les forêts et autres milieux naturels durant la période de semi-confinement. Cette ruée a malheureusement été accompagnée de nombreuses incivilités: parkings inadéquats sur les prairies ou les chemins agricoles, piétinement des cultures, dérangement des milieux naturels sensibles ou encore divagation des chiens pendant la période de reproduction de la faune et de la flore.

De nombreux promeneurs n'ont pas conscience qu'il ne s'agit pas de parcs urbains mais bien de parcelles agricoles, privées d'une part, mais surtout destinées à la production de nourriture. Une surface verte à la campagne n'est pas un terrain de jeu, sauf mention explicite.



Parking bord de chemin



Chien dérangeant faune



## MESURES DE SOUTIEN AU SECTEUR VITICOLE

Les mesures prises à l'encontre du COVID-19, notamment celles liées à la fermeture temporaire des restaurants et à l'interdiction des manifestations, ont engendré une importante baisse des ventes de vins suisses.

Afin de préserver l'économie viti-vinicole du vignoble genevois, une loi accordant une subvention cantonale exceptionnelle de 2 millions de francs a été adoptée. Elle a permis de soutenir ce secteur économique par des mesures relatives à la promotion des vins - en octroyant notamment des bons d'achats aux milieux de la restauration - et au déclassement de vins AOC, ainsi que par l'octroi de subventions à la surface de vigne exploitée.



### BON D'ACHAT

NON TRANSMISSIBLE

bon n° 0001



CHF 200.-

Nom de l'établissement bénéficiaire:

\_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Valable dans toutes les caves du canton pour un achat de vins genevois. Liste complète sur [geneveterroir.ch](http://geneveterroir.ch).  
Bon valable jusqu'au 31.12.2021.  
Nombre de bons limité.  
Consultez régulièrement: [geneveterroir.ch/fr/bons-restaurateurs/5304](http://geneveterroir.ch/fr/bons-restaurateurs/5304)





## ENQUÊTE AUPRÈS DES UTILISATEURS

Dans le cadre de la pandémie de COVID-19 qui impacte l'activité économique, l'OCAN a réalisé un état des lieux sur les incidences des modifications de comportements d'achats des consommateurs genevois.

La fermeture des commerces, exceptés ceux de première nécessité, ainsi que la limitation des déplacements

dans le cadre du semi-confinement appliqué entre mars et juin 2020, ont engendré des modifications des habitudes de consommation. De plus, la fermeture des frontières et la libre-circulation des personnes a stoppé le tourisme d'achat en zone frontalière.

Cette étude, menée auprès de 65 utilisateurs de la marque GRTA, avait pour objectif d'analyser les actions mises en place par la profession pour répondre à cette demande, afin de capitaliser ces actions.

### Des augmentations significatives du chiffre d'affaires, mais qui n'ont pas duré

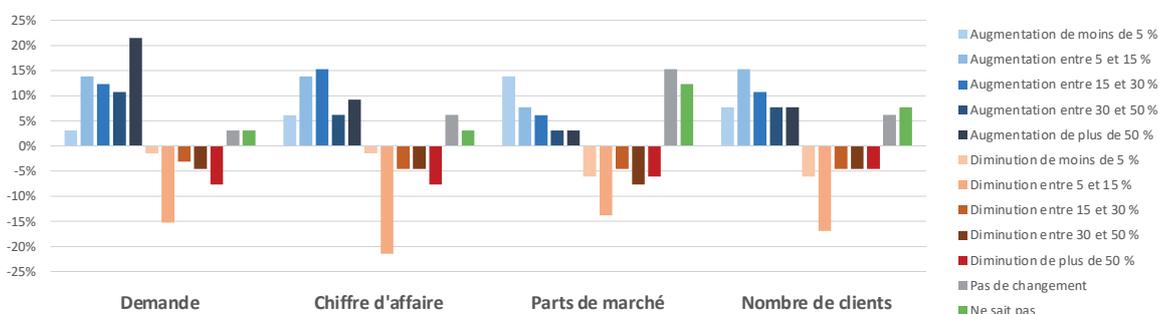


Figure 1 : Évolution de la demande, du chiffre d'affaires, des parts de marché et du nombre de clients

Les structures de vente directe ont vu la demande considérablement augmenter, mais ces variations n'ont pas perduré après la réouverture des frontières à la mi-juin 20.

Quelques clients sont restés fidèles aux magasins de vente directe (environ 5% en moyenne) et les structures de livraison à domicile qui ont connu une explosion des ventes ont pu se faire connaître auprès du consommateur. L'arrêt de la restauration hors domicile a fortement impacté les débouchés des grossistes et leur chiffre d'affaire a considérablement diminué.

### Des producteurs qui ont adapté leur offre

24% des sondés ont diversifié leur production et ont élargi leur gamme afin de répondre à la demande du consommateur. De nouvelles prestations de commercialisation des produits, comme la livraison à domicile, ou la mise en place de vente directe à la ferme, ont vu le jour dans plusieurs exploitations, engendrant une forte augmentation de la charge de travail pour les producteurs.

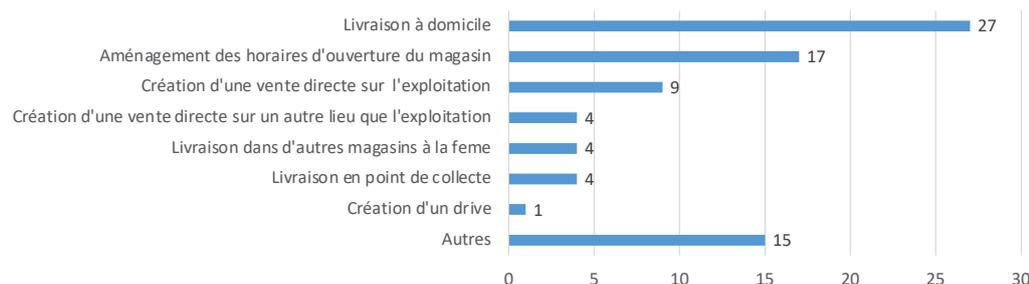


Figure 2 : Actions logistiques mises en place par les utilisateurs GRTA

Les producteurs ont largement utilisé les réseaux sociaux pour communiquer avec leurs clients ; plusieurs d'entre eux se sont équipés de terminaux pour le paiement par carte.

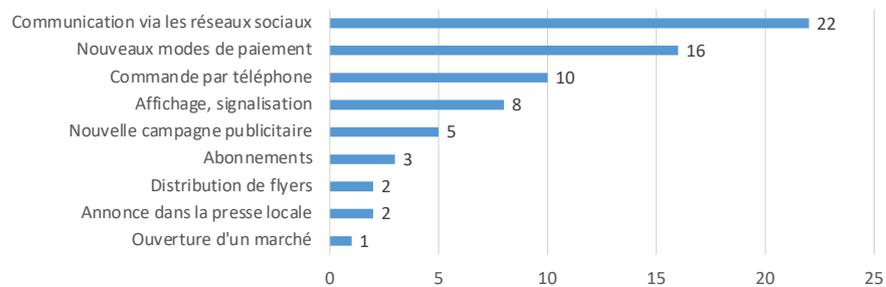


Figure 3 : Actions de communication mises en place par les utilisateurs GRTA

### Une période stressante pour les producteurs

Dans l'étude, 31% des sondés affirment avoir été confrontés à des problèmes logistiques durant la période de semi-confinement. Les principaux problèmes logistiques identifiés résultent d'une augmentation brutale de la demande. Pour certains, spécialisés dans la livraison de paniers à domicile, les délais de livraisons sont passés de 1 jour à 3 semaines. Les producteurs ont subi des ruptures de stock pour certains produits (fromage, œufs...). Le reconditionnement de plusieurs produits a dû être adapté pour les particuliers.

L'organisation interne des exploitations, en terme de gestion du personnel, a dû être revue. De nombreux producteurs ont eu recours au chômage partiel et ont modifié les affectations de postes de leur personnel.

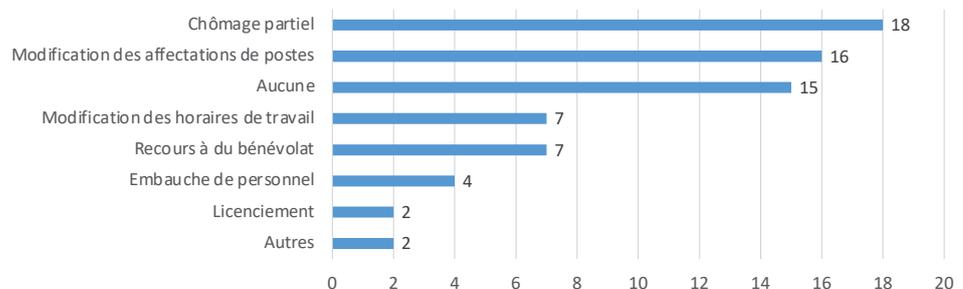


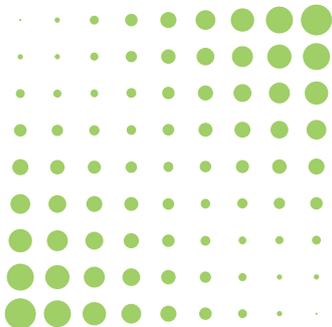
Figure 4 : Impact sur la gestion du personnel au sein des sondés

### En conclusion

La période de semi-confinement a été très stressante pour les producteurs qui n'avaient pas de visibilité et rencontraient des difficultés dans la planification de la production. La charge de travail s'est accrue en regard de l'augmentation du nombre de clients et des volumes, ainsi que des contraintes sanitaires.

L'augmentation du nombre de clients a cependant perduré pour certains à hauteur de 5 à 10%. La période de semi-confinement a également permis une meilleure visibilité des produits locaux ainsi qu'une reconnaissance du travail des agriculteurs par la population.





# ANNEXES ET STATISTIQUES DU RAPPORT D'ACTIVITÉ 2020

OFFICE CANTONAL DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA NATURE  
DÉPARTEMENT DU TERRITOIRE (DT)

Mai 2021



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX





# SOMMAIRE

Recensement.....	4
Contributions aux paiements directs.....	12
GeoAcorda.....	19
Améliorations structurelles.....	20
Mesures sociales.....	21
Reports d'annuités liés à la pandémie de COVID-19 .....	21
Améliorations foncières.....	21
La marque GRTA en quelques chiffres .....	22
Laboratoire d'œnologie .....	24
Gardes de l'environnement .....	25
Statistique intervention Genève Rando sur le réseau de chemins de randonnée pédestre.....	29
Production animale.....	30
Préavis et autorisations.....	30
Agriculture biologique.....	31



## RECENSEMENT

L'OCAN 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

Catégorie d'animaux	Total		dont exploitations en contributions		dont exploitations en statistique	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Vaches laitières	11	15	11	15	0	0
Autres vaches	36	37	31	31	5	6
Autres bovins	46	48	39	39	7	9
<b>Total Bovins</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
Equidés	159	175	63	69	96	106
Ovins	90	92	23	26	67	66
Caprins*	56	52	12	13	44	39
Porcins	14	20	12	16	2	4
Poules, poulets et dindes	313	340	44	48	269	292
Bisons	2	2	2	2	0	0
Daims, Cerfs et Wapitis	7	4	1	1	6	3
Lamas et Alpagas	6	7	2	2	4	5
Divers volailles**	61	54	10	12	51	42
Divers autres***	70	69	12	13	58	56
Lapins	73	69	7	7	66	62

\* sans les chèvres naines de loisirs

\*\* canards, faisans, oies, perdrix, autruches, cailles, pigeons

\*\*\* porcs nains et vietnamiens, élevages de chiens, chèvres naines de loisirs

## EFFECTIFS RECENSÉS AU JOUR DE RÉFÉRENCE

Catégorie d'animaux	Total		dont exploitations en contributions		dont exploitations en statistique	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Vaches laitières	325	321	325	321	0	0
Autres vaches	702	735	682	712	20	23
Autres bovins	1'739	1'792	1'695	1'748	44	44
<b>Total Bovins</b>	<b>2'766</b>	<b>2'848</b>	<b>2'702</b>	<b>2'781</b>	<b>64</b>	<b>67</b>
Equidés	2'117	2'143	858	875	1'259	1'268
Ovins	2'552	2'257	1'354	1'175	1'198	1'082
Caprins*	385	346	90	108	295	238
Porcins	1'262	1'194	1'259	1'181	3	13
Poules, poulets et dindes	54'055	48'132	51'166	45'100	2'889	3'032
Bisons	142	138	142	138	0	0
Daims, Cerfs et Wapitis	95	90	40	44	55	46
Lamas et Alpagas	18	19	6	6	12	13
Divers volailles**	830	785	293	294	537	491
Divers autres***	577	498	55	34	522	464
Lapins	435	432	50	53	385	379

\* sans les chèvres naines de loisirs

\*\* canards, faisans, oies, perdrix, autruches, cailles, pigeons

\*\*\* porcs nains et vietnamiens, élevages de chiens, chèvres naines de loisirs

## SYNTHÈSE DES SURFACES DES EXPLOITATIONS DU CANTON SELON LEUR AFFECTATION POUR L'ANNÉE 2020

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 dans le canton par des agriculteurs qui y sont domiciliés, mais également sur le canton de Vaud (environ 180 ha sont concernés).

En 2020, la surface agricole utile (SAU) exploitée par des agriculteurs domiciliés dans le canton de Genève et au bénéfice de paiements directs s'élève à 9'416.52 ha pour ce qui est du territoire suisse et à 1'168.62 ha cultivés sur France, soit une SAU totale de 10'585.19 ha.

### Céréales

	Suisse Surfaces (ha)	France Surfaces (ha)	Total Suisse et France (ha)
Blé printemps	102.20	19.03	121.23
Blé automne	2'037.55	342.82	2'380.37
Blé fourrager	63.13	8.51	71.64
Orge printemps	56.94	3.92	60.86
Orge automne	462.84	79.16	542.00
Triticale	45.27	0.00	45.27
Avoine	28.45	0.00	28.45
Seigle	23.40	2.41	25.81
Semence de céréales	0.00	0.00	0.00
Méteil céréales fourragères	5.64	0.00	5.64
Méteil céréales panifiables	2.57	0.00	2.57
Amidonnier. engrain	9.51	0.00	9.51
Epeautre	18.29	0.00	18.29
Millet	8.30	0.00	8.30
Sorgho	0.00	0.00	0.00
Riz	0.00	0.00	0.00
<b>Total céréales</b>	<b>2'864.09</b>	<b>455.85</b>	<b>3'319.94</b>

## Cultures sarclées

	Suisse Surfaces (ha)	France Surfaces (ha)	Total Suisse et France (ha)
Colza printemps	0.00	0.00	0.00
Colza automne	843.77	154.85	998.62
Colza MPR printemps	0.00	0.00	0.00
Colza MPR automne	0.00	0.00	0.00
Tournesol huile	329.16	52.21	381.37
Tournesol MPR	0.00	0.00	0.00
Maïs-grain	287.47	62.41	349.88
Maïs d'ensilage et maïs vert	66.08	5.49	71.57
Betterave sucrière	123.53	17.86	141.39
Betterave fourragère	0.00	0.00	0.00
Pomme de terre	40.25	0.00	40.25
Soja	319.41	79.94	399.35
Lupin destiné à l'affouragement	1.42	0.00	1.42
Lin	1.32	0.00	1.32
Féverole	41.61	6.31	47.92
Pois protéagineux	229.08	33.06	262.14
Méteil de féveroles, de pois protéagineux et de lupins avec céréales	31.73	0.00	31.73
<b>Total cultures sarclées</b>	<b>2'314.83</b>	<b>412.13</b>	<b>2'726.96</b>

## Cultures annuelles, maraîchères, horticoles et autres

	Suisse Surfaces (ha)	France Surfaces (ha)	Total Suisse et France (ha)
Culture maraîchère sous abri sans fondation permanente	23.98	0.00	23.98
Culture maraîchère sous abri avec fondation permanente	27.39	0.00	27.39
Culture maraîchère de plein champ annuelle	128.21	0.00	128.21
Légumes de conserve en plein champ	7.82		7.82
Culture horticole + autre culture sous abri sans fondation permanente	0.95	0.00	0.95
Culture horticole + autre culture sous abri avec fondation permanente	0.00	0.00	0.00
Culture horticole de plein champ annuelle	2.00	0.00	2.00
Baie annuelle	4.42	0.00	4.42
Courge à huile	1.15	0.00	1.15
Moutarde	2.58	0.00	2.58
Carthame	0.00	0.00	0.00
Cameline	1.86	0.00	1.86
Sarrasin	8.72	0.49	9.21
Pavot	1.05	0.00	1.05
Lentille	32.60	3.39	35.99
Quinoa	0.00	0.00	0.00
Plante aromatique et médicinale annuelle	0.00	0.00	0.00
<b>Total cultures annuelles, maraîchères, horticoles et autres</b>	<b>242.73</b>	<b>3.88</b>	<b>246.61</b>



## Surfaces herbagères

	Suisse Surfaces (ha)	France Surfaces (ha)	Total Suisse et France (ha)
Prairies artificielles	591.91	44.21	636.12
Prairies extensives	917.80	4.53	922.33
Prairies peu intensives	2.69	0.00	2.69
Prairies permanentes	368.75	74.99	443.74
Pâturages attenants	277.46	20.05	297.51
Pâturages extensifs	93.92	28.41	122.33
Pâturages pour porcs et volailles	6.01	0.00	6.01
Surfaces à litières	11.06	0.00	11.06
Autres surfaces herbagères	6.57	0.47	7.04
Légumineuses fourragères, graminées et autres plantes destinées à la production de semences	75.05	1.72	76.77
<b>Total surfaces herbagères</b>	<b>2'351.22</b>	<b>174.38</b>	<b>2'525.60</b>

## Cultures pérennes

	Suisse Surfaces (ha)	France Surfaces (ha)	Total Suisse et France (ha)
Vigne	1'101.02	118.89	1'219.91
Surface viticole à biodiversité naturelle	45.99	0.00	45.99
Culture fruitière (pommes)	50.53	0.00	50.53
Culture fruitière (poires)	3.76	0.00	3.76
Culture fruitière (fruits à noyau)	3.91	0.00	3.91
Autres cultures fruitières	0.72	0.00	0.72
Baies pluriannuelles	8.64	0.00	8.64
Plantes aromatiques et médicinales pluriannuelles	0.56	0.00	0.56
Matières premières renouvelables pluriannuelles	0.00	0.00	0.00
Permaculture	0.13	-	0.13
Rhubarbe	1.26	0.00	1.26
Asperges	0.90	0.00	0.90
Sapins de Noël	0.84	0.00	0.84
Pépinières	1.67	0.00	1.67
Truffières	1.17	0.00	1.17
Arbustes ornementaux	3.83	0.17	4.00
Autres surfaces pérennes	1.44	0.00	1.44
<b>Total cultures pérennes</b>	<b>1'226.37</b>	<b>119.06</b>	<b>1'345.43</b>

## Autres surfaces

	Suisse Surfaces (ha)	France Surfaces (ha)	Total Suisse et France (ha)
<b>Divers dans la SAU</b>			
Jachères florales	251.02	0.00	251.02
Jachères tournantes	51.66	0.00	51.66
Ourllets sur terres assolées	2.22	0.00	2.22
Autres terres ouvertes (avec ou sans contributions)	16.69	0.00	16.69
Chanvre	7.54	0.00	7.54
Matières premières renouvelables annuelles	2.50	0.00	2.50
Haies et bosquets avec bande herbeuse	47.09	0.56	47.65
Haies et bosquets avec bande tampon	3.88	0.89	4.77
Bandes fleuries pour pollinisateurs	2.50	0.00	2.50
Bandes culturales extensives	4.25	0.00	4.25
Bandes d'avifaune et autres SPB spécifiques à la région	5.22	0.00	5.22
Autres surfaces dans la SAU (avec ou sans contributions)	23	1.92	24.63
<b>Total divers dans la SAU</b>	<b>417.28</b>	<b>3.37</b>	<b>420.65</b>
<b>Divers hors SAU</b>			
Forêts	248.24	349.98	598.22
Surfaces improductives	87.94	0.79	88.73
Surfaces dont l'affectation principale n'est pas agricole	15.87	0.00	15.87
Autres surfaces hors SAU (fossés humides, mares, étangs, surfaces rudérales, tas d'épierrage, chemins naturels non stabilisés, jardins potagers et autres)	24.53	31.34	55.87
<b>Total divers hors SAU</b>	<b>376.58</b>	<b>382.11</b>	<b>758.69</b>

## Récapitulation des surfaces recensées en 2020

	Surfaces en contribution Suisse	Surfaces en statistique	Surfaces totales Suisse	Surfaces en contribution France	Total
Céréales	2'864.09	61.66	2'925.75	455.85	3'381.60
Cultures sarclées	2'314.83	54.71	2'369.54	412.13	2'781.67
Surfaces herbagères	2'351.22	305.85	2'657.07	174.38	2'831.45
Cultures pérennes	1'226.37	204.27	1'430.64	119.06	1'549.70
Cultures maraîchères et horticoles	242.73	59.97	302.70	3.88	306.58
Divers	417.28	32.99	450.27	3.37	453.64
<b>Total dans la SAU</b>	<b>9'416.52</b>	<b>719.45</b>	<b>10'135.97</b>	<b>1'168.67</b>	<b>11'304.64</b>
Hors SAU					
<b>Total hors SAU</b>	<b>376.58</b>	<b>70.00</b>	<b>446.58</b>	<b>382.11</b>	<b>828.69</b>

## SURFACES DE PROMOTION DE LA BIODIVERSITÉ (SPB)

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

	2016 (ha)	2017 (ha)	2018 (ha)	2019 (ha)	2020 (ha)
Jachères florales	285.23	273.49	263.61	258.88	<b>251.02</b>
Jachères tournantes	55.70	58.02	64.35	56.36	<b>51.66</b>
Ourllets sur terres assolées	0.75	0.95	1.86	2.25	<b>2.22</b>
Bandes fleuries pour pollinisateurs	1.18	0.39	0.82	0.90	<b>2.50</b>
Prairies extensives	904.05	912.03	930.96	917.50	<b>917.80</b>
Prairies peu intensives	3.25	2.69	2.94	2.69	<b>2.69</b>
Pâturages extensifs *	77.14	81.81	85.20	90.85	<b>93.92</b>
Surfaces à litière	5.43	9.59	10.89	11.06	<b>11.06</b>
Haies et bosquets champêtres	38.58	40.31	44.82	45.95	<b>47.09</b>
Bandes de culture extensive	1.90	3.74	4.29	4.32	<b>4.25</b>
<b>Total</b>	<b>1'373.21</b>	<b>1'383.02</b>	<b>1'409.74</b>	<b>1'390.76</b>	<b>1'384.21</b>

\* donnent droit à des contributions pour biodiversité depuis 2014

Ces chiffres tiennent compte uniquement des SPB situées en 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 9'416.52 ha de surface en contributions, est de 14.70%.

En considérant :

- les SPB bénéficiant de contributions exclusivement cantonales telles que les surfaces pour avifaune, soit 5.22 ha;
- les SPB sans contributions à la biodiversité, soit 45.99 ha;
- les SPB hors SAU telles que les surfaces rudérales, fossés humides, mares et étangs, etc., soit 4.71 ha;

le rapport est de 15.29% (surfaces sises en territoire français non comprises).

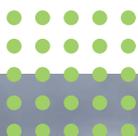
### PRESTATIONS ÉCOLOGIQUES REQUISES (PER)

Le tableau suivant présente le nombre d'exploitations (en contribution) inscrites pour les PER en 2020 selon les modes de production. Une exploitation peut être inscrite à plusieurs secteurs de production.

Mode de production	Nombre d'exploitations concernées
Agriculture	184
Maraîchage	20
Viticulture	113
Arboriculture et petits fruits	16
Culture biologique	46

A l'issue des contrôles PER et BIO réalisés au cours de la campagne 2019-2020 par les différentes organisations de contrôle, certaines exploitations ont été sanctionnées d'un avertissement, voire d'une réduction financière. Le tableau ci-dessous présente les résultats selon les différents modes de production.

Mode de production	Nombre d'avertissements	Nombre de réductions financières
Agriculture	1	6
Maraîchage	0	0
Viticulture	0	4
Arboriculture et petits fruits	0	0
Culture biologique	4	3





## CONTRIBUTIONS AUX PAIEMENTS DIRECTS

### ÉVOLUTION DES CONTRIBUTIONS

	Contributions (CHF)		
	2018	2019	2020
Contributions nettes selon l'ordonnance sur les paiements directs (après réductions UMOS, revenu, fortune, corrections fiscales...), sans cofinancement	19'958'333.85	19'891'611.20	19'605'255.10
Contributions aux cultures particulières	1'968'943.50	2'005'165.00	2'054'201.00
Contributions complémentaires cantonales et cofinancement canton	294'169.50	292'890.45	298'881.90
Supplément pour les céréales*	0.00	430'289.20	420'492.05
<b>Contributions totales paiements directs</b>	<b>22'221'446.85</b>	<b>22'619'955.85</b>	<b>22'378'830.05</b>
Nombre d'exploitations au bénéfice de contributions	252	249	246

\* Le supplément aux céréales est une nouvelle contribution à la surface de céréales planifiables et fourragères introduite en 2019. Ce supplément compense en partie les cotisations professionnelles prélevées pour la gestion du marché par la filière sur une base privée suite à l'abandon des soutiens à l'exportation de la part de la Confédération dans le cadre de la chocolatière.

### CONTRIBUTIONS PAR PROGRAMME

Type de contribution	Contributions (CHF)		
	2018	2019	2020
Paysage cultivé et sécurité de l'approvisionnement	10'811'861.70	10'787'492.50	10'619'678.85
Production de lait et viande selon herbages	206'777.05	202'177.50	214'568.45
Qualité du paysage (y compris participation cantonale)	1'247'786.60	1'236'514.40	1'256'249.50
Efficience des ressources	780'176.50	680'178.30	761'445.30
Transition	601'697.45	555'925.90	425'234.60
Biodiversité (y compris participation cantonale)	3'449'307.10	3'450'721.55	3'418'570.90
Culture biologique	1'057'948.00	1'218'278.00	1'241'562.00
Culture extensive	1'496'716.00	1'414'528.00	1'340'900.00
Ethologie (SST/SRPA)	675'182.10	686'770.15	688'466.65

### DÉTAIL DES CONTRIBUTIONS EXTENSO

Des contributions d'un montant total de 1'340'900 francs ont été versées à 175 exploitations dans le cadre de la production extensive de céréales, de tournesol, de pois protéagineux, de févéroles et de colza en 2020.

Le tableau ci-dessous montre la répartition en 2020 de la culture extensive dans le canton.

Culture	Surface en hectare	Contributions (CHF)
Blé panifiable	2'039.64	815'856.00
Blé fourrager	40.67	16'268.00
Seigle	21.09	8'436.00
Millet	8.30	3'320.00
Epeautre	18.29	7'316.00
Avoine	28.45	11'380.00
Orge	450.53	180'212.00
Triticale	40.15	16'060.00
Amidonner. engrain	9.51	3'804.00
Mélange céréales	3.76	1'504.00
Colza	161.80	64'720.00
Tournesol	287.51	115'004.00
Pois protéagineux	200.09	80'036.00
Févérole	25.40	10'160.00
Mélange févérole. pois. lupin	17.06	6'824.00
Lupin	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>3'352.25</b>	<b>1'340'900.00</b>



## CONTRIBUTIONS À LA BIODIVERSITÉ: NIVEAU DE QUALITÉ II, MISE EN RÉSEAU, MESURES CANTONALES (M 5 30)

### Application de la législation fédérale

#### Introduction

Les contributions versées aux exploitants agricoles sont prises en charge :

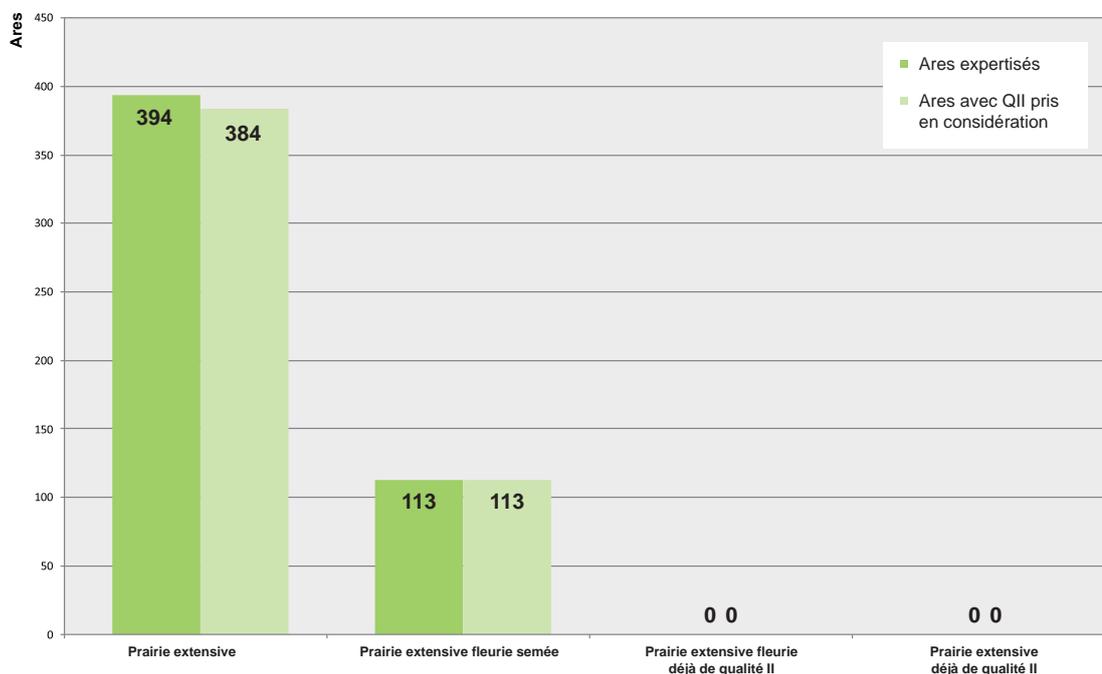
- à 100% par la Confédération concernant le niveau de qualité II, le supplément pour une qualité supérieure étant financé par le canton ;
- à 90% par la Confédération pour la mise en réseau, un tarif maximum par type de surfaces de promotion de la biodiversité étant fixé par l'ordonnance sur les paiements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

#### Niveau de qualité II de la biodiversité (anciennement qualité écologique)

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 350'394.90 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-dessous le résultat détaillé des expertises botaniques concernant les prairies extensives pour l'année 2020.

### Comparatif 2020 des prairies extensives expertisées au niveau de la Qualité II



### Mise en réseau

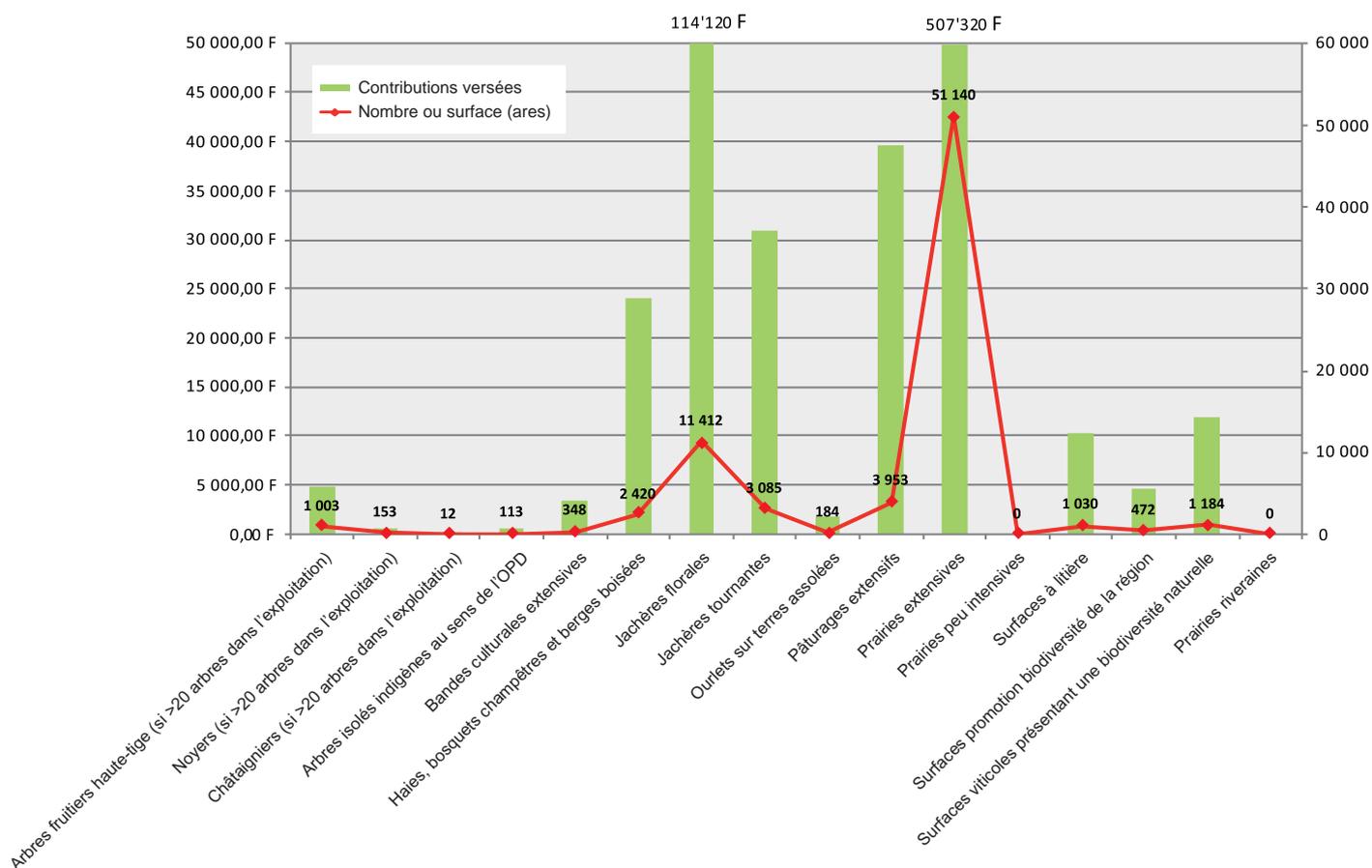
(réseaux agro-environnementaux – RAE)

En 2020 dans notre canton, 9 RAE sont existants dont deux ont été renouvelés en 2018 pour une deuxième période de mise en œuvre.

Le montant des contributions versé à cet effet s'élève à 738'365 francs (déductions dues à l'âge et réductions incluses) dont 91'625 francs ont été pris en charge par le canton.

Les types de surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) se présentent comme suit en 2020 :

### Surfaces de promotion de la biodiversité en réseau / Détails 2020



Vous trouverez plus de détails à ce sujet sur le site internet du canton consacré à l'agriculture, sous <https://www.ge.ch/paiements-directs/reseaux-agro-environnementaux-rae>

## APPLICATION DE LA LÉGISLATION CANTONALE

### (M 5 30 / Loi visant à promouvoir des mesures en faveur de la biodiversité et de la qualité du paysage en agriculture)

Le montant total versé par le canton en vertu de la loi M 5 30 s'élève à 298'881.90 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 2020 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 83'882.20 francs (réductions incluses).

Les différentes mesures actuelles se répartissent comme suit:

Libellés mesures	Nombre ou surface (ares)	Contributions versées
Arbres fruitiers <20 par exploitation (avec noyers et châtaigniers)	628	8'478.00 F
Arbres isolés sur TO avec couronne herbeuse	19	5'300.00 F
Autres SPB (hors renaturation)	84	1'740.00 F
Bandes culturales extensives	396	7'920.00 F
Surfaces refuges	12	360.00 F
Fauche tardive	1452	5'808.00 F
Haies basses (toutes)	191	6'650.00 F
Prairies extensives fleuries semées (toutes)	518	7'770.00 F
Prairies extensives max QII / Supplément	2162	10'810.00 F
Prairies extensives fleuries max Q II / Supplément	764	3'820.00 F
Prairies extensives et fleuries max QII (vaudois) / Supplément	401	2'005.00 F
Surfaces avifaune (SAVI)	510	21'930.00 F
Supplément PAE (projet) toutes structures	88	880.00 F
Semences (participation cantonale)	0	411.20 F
Complément renaturation (autres SPB renat + supp spécial)	0	0.00 F

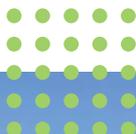
### CONTRIBUTIONS À LA QUALITÉ DU PAYSAGE

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

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, le total des contributions s'élèvent comme suit:

Données brutes (sans réductions dues à l'âge)	2014 (CHF)	2015 (CHF)	2016 (CHF)	2017 (CHF)	2018 (CHF)	2019 (CHF)	2020 (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	1'435'596.80	1'511'841.40	1'487'294.80	1'495'819.10	28.42%
Total des mesures QP avec limitation Frs 200.-/ ha par exploitation	938'194.50	1'126'704.40	1'108'290.40	1'161'064.90	1'247'786.60	1'236'514.40	1'256'249.50	33.90%

Au niveau comptable, le montant versé s'élève à 1'233'746.50 francs (avec réductions incluses).



Les différentes mesures mises en œuvre (données brutes calculées) par les exploitants pour l'année 2020 ainsi que leur évolution depuis 2014 sont présentées ci-après :

Types mesures	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Diff. quantité 2020-2014	Diff. quantité 2020-2019
Alignement d'arbres indigènes (arbres)	2'465	1'408	1'505	1'472	1'473	1'473	1'421	-42%	-4%
Fruitiers jouxtant les habitations (arbres)	138	139	159	183	221	228	217	57%	-5%
Haie barrière (mètres linéaires) / Depuis 2016	12'130	13'482	13'170	13'170	13'620	12'348	12'243	1%	-1%
Arbre marquant le paysage (arbres)	293	323	324	326	343	311	309	5%	-1%
Haie bordure de pâturage (ares)	0	0	0	0	2	2	2	-	-
Objet particulier du patrimoine (nombre d'objets)	35	37	74	75	74	75	82	134%	9%
Entretien de chemins naturels (ares)	460	600	571	548	518	510	493	7%	-3%
Cultures associées (nombre cultures)	40	46	13	20	21	19	17	-58%	-11%
Semis sous couvert (ares)	48'451	52'890	54'898	72'110	72'401	65'230	72'059	49%	10%
Rotation supplémentaire 5 cultures (en ares)	215'926	247'773	246'692	216'101	209'549	221'644	236'590	10%	7%
Rotation supplémentaire 6 cultures (en ares)	124'159	155'591	174'306	180'859	168'658	171'581	153'686	24%	-10%
Rotation supplémentaire 7 cultures (en ares)	29'314	18'536	23'395	64'452	97'988	84'793	81'480	178%	-4%
Interculture diversifiée (ares)	107'305	140'610	129'017	134'948	154'758	141'427	149'699	40%	6%
Rotation maraîchage (ares)	1'370	2'211	1'974	1'373	1'480	1'895	1'445	5%	-24%
Structure entre tunnels-serres / broyage (ares)	2	2	2	2	2	3	3	50%	0%
Structure entre tunnels-serres / fauche (ares)	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Interlignes enherbés (ares)	59'747	77'580	78'234	81'861	84'924	88'224	88'481	48%	0%
Diversité des cultures fruitières / 2 espèces (nombre expl.)	0	0	0	0	2	2	2	-	-
Diversité des cultures fruitières / 3 espèces (nombre expl.)	0	0	0	0	1	1	1	-	-
Diversité des cultures fruitières / 4 espèces + (nombre expl.)	0	0	2	2	3	4	4	-	-
Espèces Animaux sur l'expl. en SRPA / 2 espèces (nombre expl.)	21	26	28	27	28	28	28	33%	0%
Espèces Animaux sur l'expl. en SRPA / 3 espèces (nombre expl.)	5	8	8	8	8	7	8	60%	14%
Espèces Animaux sur l'expl. en SRPA / 4 espèces (nombre expl.)	3	4	4	5	5	5	6	100%	20%
Espèces Animaux sur l'expl. en SRPA / Supplément (nombre expl.)	10	10	12	12	15	13	11	10%	-15%

### DÉTAIL DES CONTRIBUTIONS PARTICULIÈRES

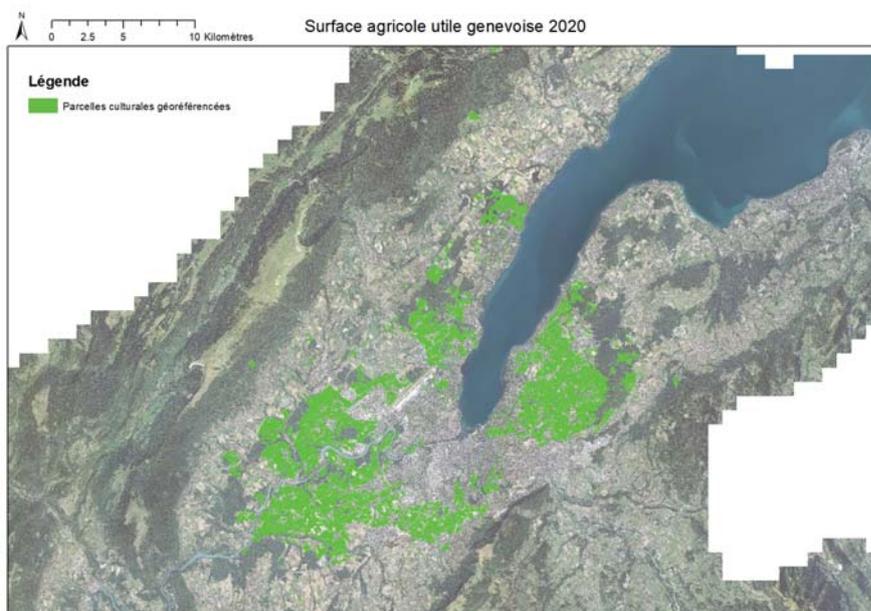
Pour 2020, 2'054'201 francs ont été versés à 170 exploitations au titre des contributions particulières. Le tableau ci-après présente la répartition en 2020 des différentes catégories de cultures au bénéfice des primes OCCP.

Culture	Surface en hectare	Contribution (CHF)
Colza, tournesol, courges à huile, lin oléagineux, pavot et carthame	137.65	963'578.00
Soja	388.72	388'720.00
Féveroles, pois protéagineux et lupins destinés à l'alimentation des animaux	342.03	342'030.00
Betteraves sucrières pour la production de sucre	141.39	296'919.00
Plants de pomme de terre et semences de maïs	0.00	0.00
Semences de graminées fourragères et de légumineuses fourragères	76.77	76'770.00

### GEOACORDA

Depuis 2017, l'OCAN a pour mission de géoréférencer la SAU afin de répondre aux exigences de la Confédération. Ainsi, les exploitations genevoises au bénéfice de paiements directs ont dorénavant la tâche de mettre à jour annuellement chacune de leurs parcelles culturales sur une carte interactive au travers d'un guichet cartographique mis en place expressément. Dès 2019, ce sont ces géodonnées qui servent de base au calcul de leurs paiements directs.

Une fois la saisie close pour les exploitations, l'OCAN a traité ces données géographiques inédites, afin de déceler les éventuelles erreurs de saisie telles que des superpositions avec des objets cadastraux (domaine routier, bâti hors sol,...), des superpositions entre parcelles culturales, etc. En 2020, la SAU cantonale a finalement été calculée à 10'770 ha.





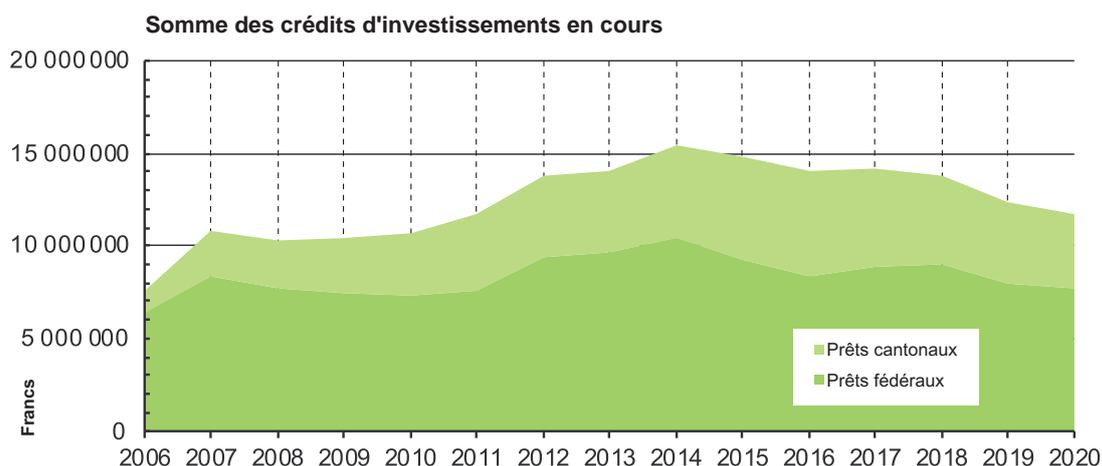
## AMÉLIORATIONS STRUCTURELLES

### COMMISSION D'ATTRIBUTION DU FONDS DE COMPENSATION AGRICOLE

La commission des améliorations structurelles (dénommée commission d'attribution du fonds de compensation agricole jusqu'à l'entrée en vigueur le 25 janvier 2020 de la modification de la loi sur la promotion de l'agriculture) a instruit 14 demandes d'octroi de crédits d'investissements et de subventions à fonds perdus durant l'exercice 2020. Ces aides ont notamment permis de soutenir l'installation de 4 jeunes agriculteurs, la construction d'une nouvelle étable pour vaches laitières, l'achat de diverses machines agricoles et de plusieurs terrains agricoles.

### CRÉDITS D'INVESTISSEMENTS

La commission a octroyé 16 nouveaux prêts sans intérêts pour l'équivalent de 2'460'900 francs (10 prêts cantonaux et 6 prêts fédéraux). La somme des crédits d'investissements en prêt chez les agriculteurs genevois se monte à environ 12 millions de francs au 31 décembre 2020, dont environ 4 millions de prêts cantonaux (36%) et 8 millions de prêts fédéraux (64%).

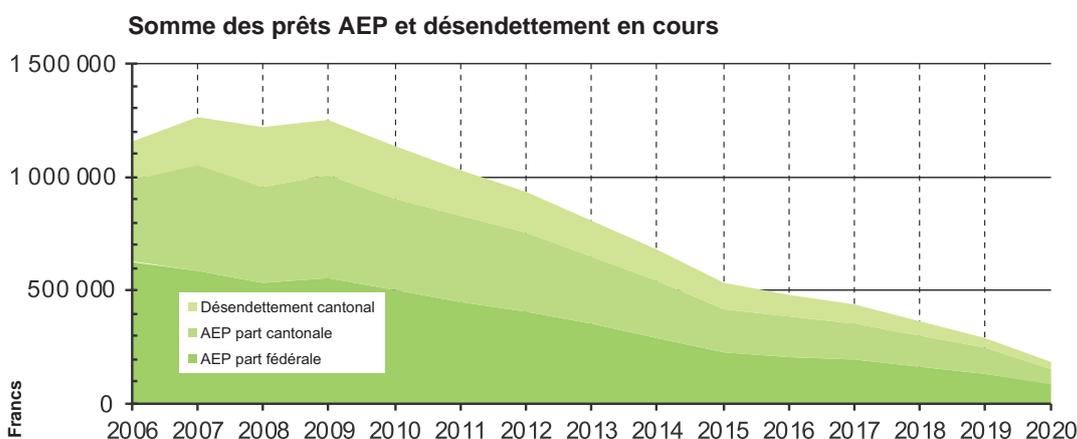


### SUBVENTIONS ASSORTIES OU NON AUX PRÊTS

En 2020, 412'410 francs de subventions cantonales ont été accordés au titre de subventions assorties ou non assorties à un prêt et 200'846 francs de subventions ont été versés (amortissement de prêts, constitution de garanties ou non liées à un prêt).

## MESURES SOCIALES

Aucune nouvelle demande d'aide aux exploitations paysannes ou de désendettement n'a été formulée en 2020. La somme des prêts en cours pour les mesures sociales a continué sa régression, de par les remboursements opérés. Au 31 décembre 2020, le montant total des prêts est d'environ 185'000 francs, composé par 54% de fonds cantonaux et 46% de fonds fédéraux.



## REPORTS D'ANNUITÉS LIÉS À LA PANDÉMIE DE COVID-19

Suite à leur demande et afin de soulager les exploitants devant faire face à une chute de leurs ventes, notamment dues à la fermeture des restaurants, les remboursements de 16 prêts en cours ont été décalés d'un an.

## AMÉLIORATIONS FONCIÈRES

### PROJETS D'INTÉRÊT COLLECTIF

En application des législations cantonale et fédérale en matière d'améliorations foncières, l'OCAN a subventionné en 2020 la réfection de chemins et de drainages agricoles à hauteur de 399'000 francs, au travers de la réalisation de treize projets sur le territoire des communes d'Anières, Bernex, Collex-Bossy, Collonge-Bellerive, Gy, Jussy, Meinier, Pregny-Chambésy et Troinex.

### AUTORISATION DE MORCELER

Dans le cadre des requêtes portant sur le morcellement de terrains agricoles, quarante tableaux de mutation ont été examinés. En regard des dispositions légales en matière de droit foncier rural et d'améliorations foncières, sept décisions ont été rendues par l'OCAN pour des opérations réalisées au sein de périmètres de remaniement parcellaire.



## LA MARQUE GRТА EN QUELQUES CHIFFRES

L'année 2020 a été marquée par la pandémie COVID-19. Durant cette année 2020, la commission technique s'est réunie à 2 reprises et a traité notamment des demandes de dérogations concernant des étapes de transformation de produits en dehors du périmètre de la marque en raison de l'absence d'infrastructure.

Une campagne de contrôles inopinés a été réalisée en fin d'année 2020 et elle a porté sur la filière apicole. Des analyses isotopiques de miel ont également complété les contrôles de traçabilité.

### SENSIBILISATION - ANIMATIONS GRТА

Le programme de sensibilisation sur le thème des produits locaux et de saison a été mis à l'arrêt en 2020 en raison de la pandémie COVID-19.

### EVOLUTION DU NOMBRE D'ENTREPRISES CERTIFIÉES GRТА

Années	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Entreprises certifiées	93	153	170	182	191	200	239	335	340	340	347	357	356	357	354	355

### CONTRÔLES DE RENOUVELLEMENT DE CERTIFICATION

Nombre d'entreprises contrôlées annuellement par l'Organisme Intercantonal de Certification (OIC) dans le cadre des renouvellements de certification, soit tous les 4 ans pour la production primaire et tous les 2 ans pour les transformateurs et distributeurs.

Années	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre d'entreprises contrôlées par l'OIC	149	164	83	96	136	159	73	104	117

Les infractions, relevées dans le cadre du contrôle du respect des exigences de la marque, sont répertoriées selon trois degrés de gravité définis dans la directive de sanction, donnant lieu à des mesures distinctes :

Code Infraction	Mesures et sanctions
<b>A</b>	<b>Infractions de peu de gravité</b> → <b>Constat de manquement avec un délai de mise en conformité pour le prochain contrôle de renouvellement.</b>
<b>B</b>	<b>Infractions mineures</b> → <b>Constat de manquement avec un délai variable de mise en conformité, pouvant aller jusqu'à la suspension du droit d'utilisation.</b>
<b>C</b>	<b>Infractions majeures</b> → <b>Retrait total ou partiel du droit d'utilisation de la marque GRTA, assorti d'un délai d'attente de réinscription pouvant aller jusqu'à 5 ans.</b>

Le nombre et les types d'infractions sanctionnées par la commission technique GRTA figurent dans les tableaux ci-dessous. On constate que ce sont majoritairement des problèmes liés à des aspects de traçabilité et de proximité qui sont relevés dans le cadre de ces contrôles.

Valeurs de la marque	2014			2015			2016			2017			2018			2019			2020		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
<b>Traçabilité &amp; Proximité</b>	6	3	2	9	14	3	7	3	0	4	9	0	10	22	0	5	21	1	4	8	0
<b>Equité</b>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Qualité</b>	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total des infractions</b>	<b>14</b>			<b>27</b>			<b>10</b>			<b>14</b>			<b>32</b>			<b>27</b>			<b>12</b>		

Nombre de sanctions appliquées par type A ; B ; C ; et par année. Sont inclus dans la colonne « C » les non-renouvellements de certification du fait de manquements constatés.

### LABELLISATION DES RESTAURANTS

En fin d'année 2020, on dénombrait 413 établissements de restauration collective et privée labellisés GRTA. Ces restaurants représentent un lieu de consommation et de sensibilisation important étant donné que chacun d'entre eux propose volontairement entre 2 et 3 produits labellisés par jour.

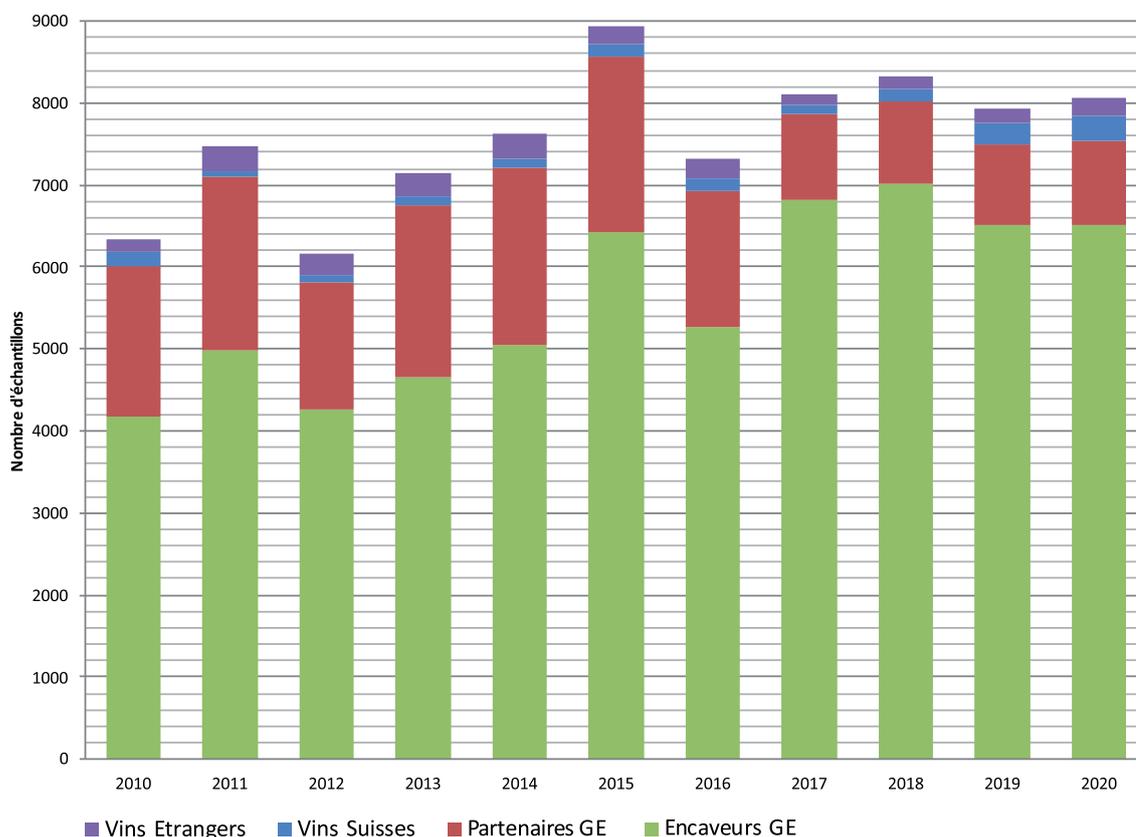
Années	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Restaurants labellisés	21	27	75	126	200	317	357	384	374	413

## LABORATOIRE D'ŒNOLOGIE

Une centaine de clients ont régulièrement fréquenté le laboratoire d'œnologie en 2020, dont plus de septante-sept vigneron genevois. Le reste de la clientèle provient d'autres cantons suisses ou même hors frontières. 8'060 échantillons ont été analysés en 2020, dont plus de 6'520 provenaient de vigneron encaveurs genevois. Cinq producteurs d'alcool fort et de liqueurs ont sollicité le laboratoire en 2020. Le laboratoire a également analysé les produits de trois petits brasseurs locaux.

Le nouveau matériel d'analyse acquitté en 2017 a demandé un grand nombre de calibrations. Un travail particulier d'amélioration de la calibration du glucose et fructose permettra d'offrir un service encore plus précis, notamment lors des suivis de fin de fermentation alcoolique. Elle donne actuellement entière satisfaction. Hormis les clients "partenaires genevois" (15% des échantillons), tous les vins sont dégustés. Cette prestation organoleptique et analytique offre un service complet, très apprécié, au plus proche des besoins de la vitiviniculture du canton.

Nombre d'échantillons de vins analysés au laboratoire d'œnologie





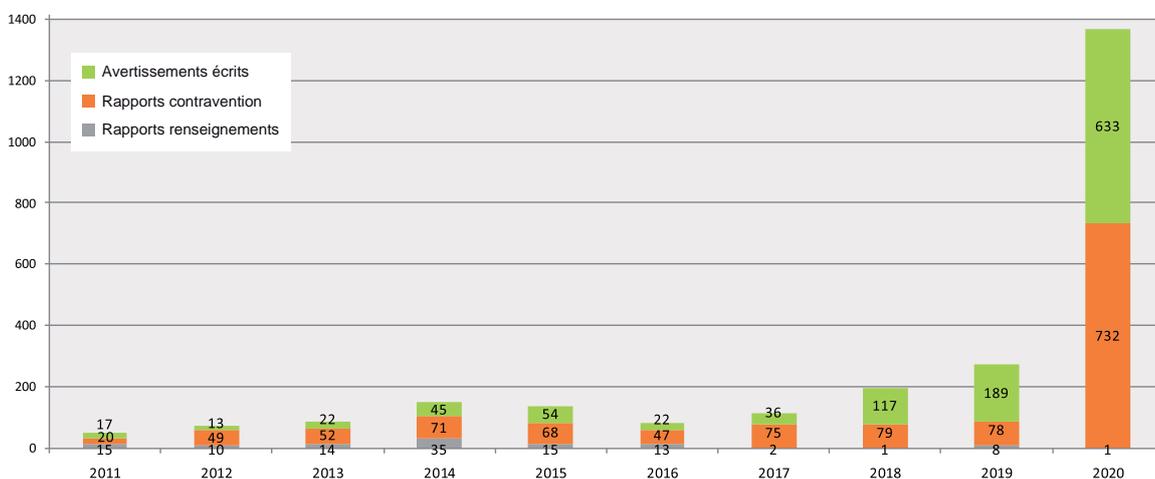
## GARDES DE L'ENVIRONNEMENT

### INFRACTIONS ET INTERVENTION DE LA PERMANENCE

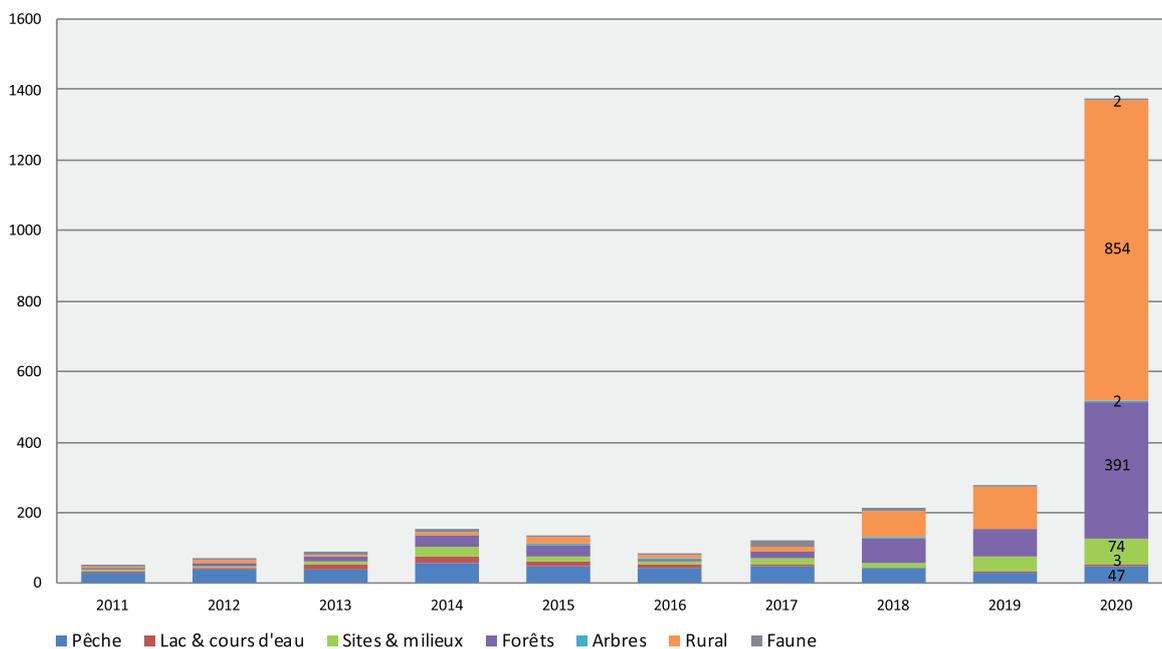
On note malheureusement que l'augmentation des infractions observées ces dernières années se poursuit, malgré les efforts de sensibilisation et les avertissements oraux. Les cas d'incivilités, voire d'agres-

sions vis-à-vis des gardes sont en augmentation, au point que nous devons envisager des surveillances en binôme pour des raisons de sécurité du personnel. La pandémie du COVID n'est évidemment pas étrangère à cette situation et nous pouvons espérer une baisse lors du retour à la normale.

### Evolution du nombre de constats d'infractions formalisés (ne comprend pas les cumuls d'infractions)

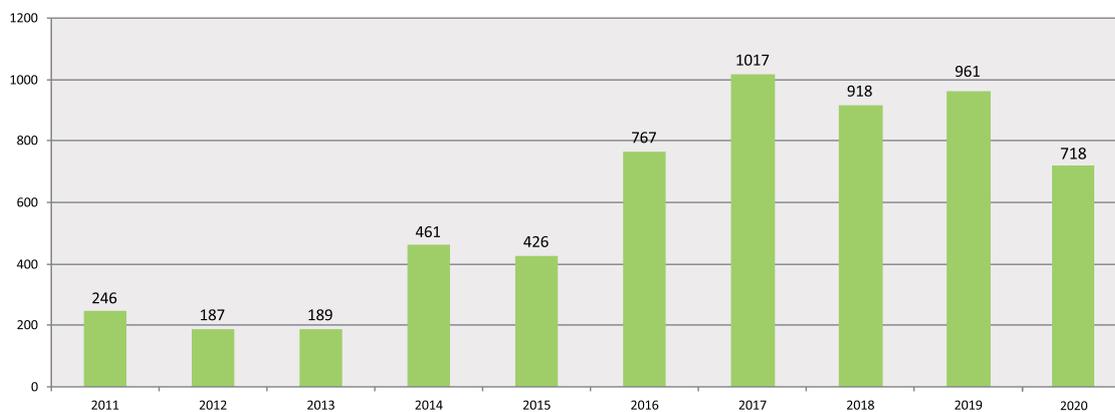


### Evolution du nombre et des types d'infractions (comprend les cumuls d'infractions)



Les gardes de l'environnement assurent les interventions urgentes 24h/24 heures et 7/7 jours. Cette mission s'opère sur un tournus hebdomadaire. Ainsi, l'un des 11 gardes est toujours occupé à cette tâche. Le nombre d'interventions semble se stabiliser, mais le temps nécessaire augmente régulièrement, notamment en raison de la difficulté des gardes à se déplacer à travers tout le canton, y compris en zone urbaine et sur le Lac à toute heure du jour (et de la nuit).

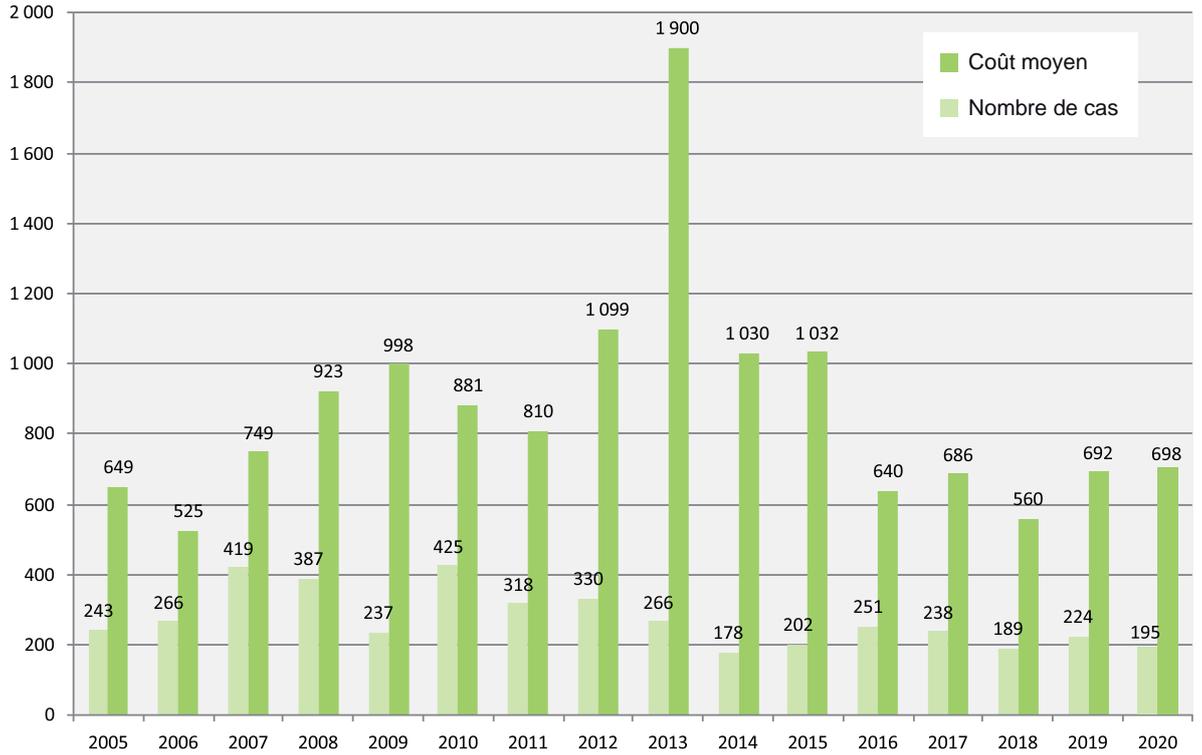
### Evolution des interventions de permanence





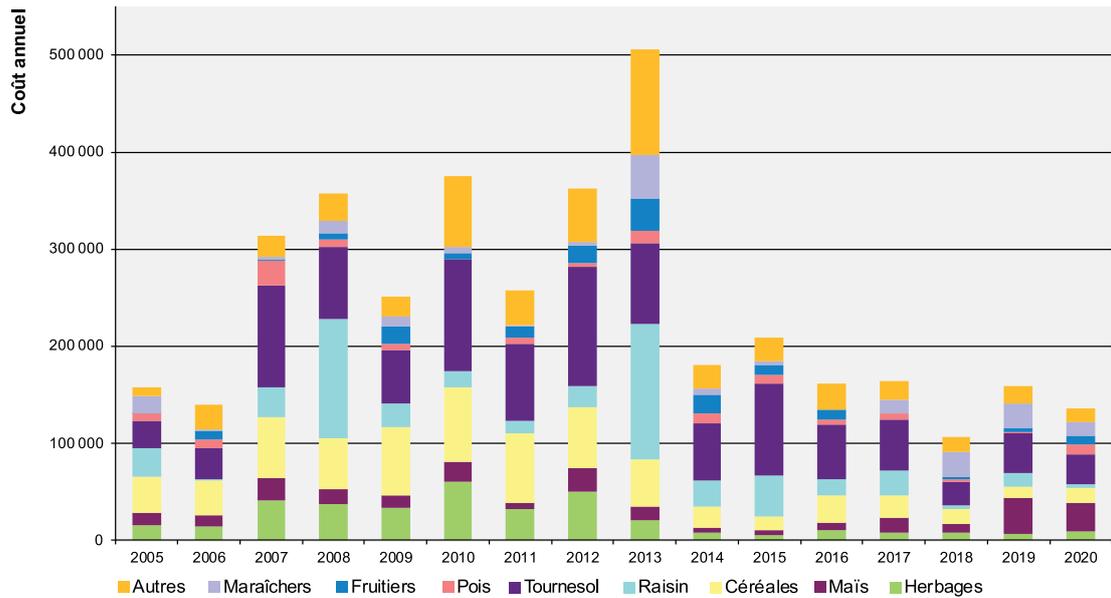
### CONSTATS DE DÉGÂTS FAUNE

En 2020, le coût annuel liés aux dégâts causés par la faune sauvage est resté constant par rapport à ces dernières années, grâce notamment à une continuité dans les mesures de préventions, d'effarouchement et de régulation.



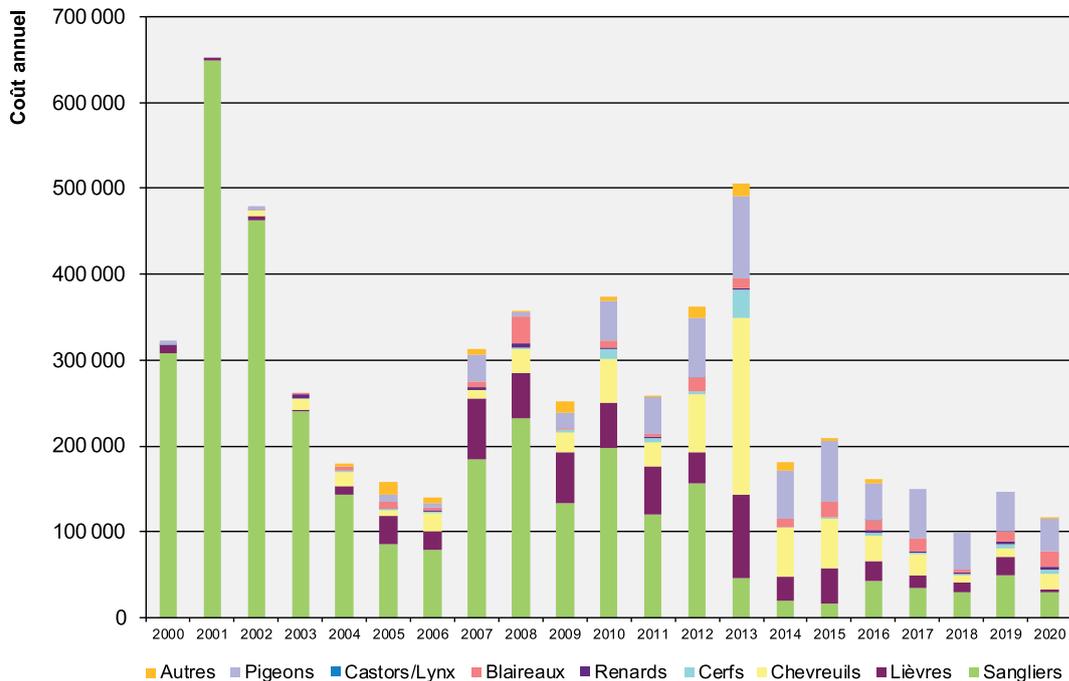
Les cultures les plus impactées sont le maïs et le tournesol. Mais plusieurs autres facteurs influencent aussi ces dégâts. A noter que l'impact sur les raisins a été plus faible que certaines années précédentes.

### Coût des dégâts par type de cultures



Les dégâts dus aux sangliers restent bas grâce à une intervention efficace des gardes de l'environnement en prévention et régulation. Le principal souci provient des oiseaux, notamment les pigeons contre lesquels aucune mesure ne semble porter ses fruits.

### Evolution du montant des dégâts dus à la faune, par espèces

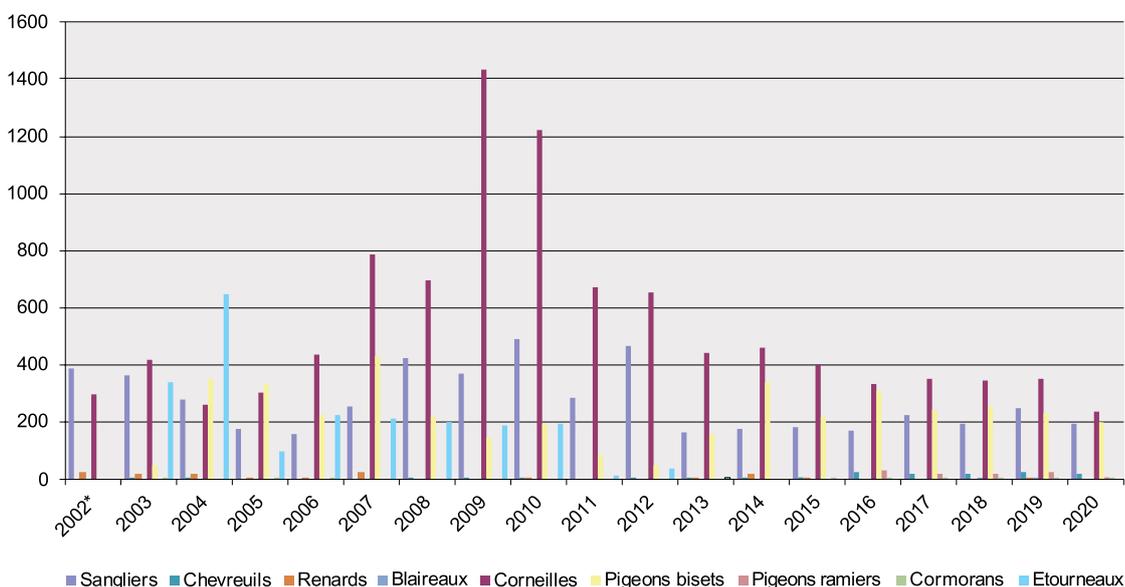




## RÉGULATION

Le sanglier reste l'espèce la plus régulée avec 197 prélèvements en 2020. Le chevreuil l'est également mais d'une manière nettement plus modeste (22). A noter que 83 chevreuils ont été récupérés morts sur les routes. Pour rappel, les animaux prélevés sont analysés du point de vue sanitaire, puis mis en vente par le biais de boucheries genevoises.

### Evolution de la régulation par espèces



## STATISTIQUE INTERVENTION GENÈVE RANDO SUR LE RÉSEAU DE CHEMINS DE RANDONNÉE PÉDESTRE

Genève possède un réseau de 350 km de chemins de randonnée pédestre. L'ensemble de la signalisation a été contrôlé et 472 interventions ont eu lieu. A noter que l'OCAN a signé une convention de mise à disposition du module «mobilité douce» avec l'OFROU, s'agissant du logiciel MISTRA.

### 2018

Nombre de nouvelles annonces : 640  
 Nombre d'annonces solutionnées : 433

### 2019

Nombre de nouvelles annonces : 559  
 Nombre d'annonces solutionnées : 458

### 2020

Nombre de nouvelles annonces : 683  
 Nombre d'annonces solutionnées : 472





## 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 45'320 francs de contributions d'estivage à 18 éleveurs qui ont estivé leur bétail en France voisine.

## PRÉAVIS ET AUTORISATIONS

Type de dossiers	Nombre
<b>Arbres</b>	
Nombre de demande d'abattage	2'314
<b>Aménagement du territoire</b>	
Délibérations communales	68
Demandes d'autorisation de construire non soumises à EIE	2'326
Demandes d'autorisation de construire soumises à EIE	90
Dossiers aménagements du territoire soumis ou non à EIE	43
<b>Forêt</b>	
Nombre de constats de nature forestière	70
Nombre d'autorisation de manifestation en forêt	73 demandes pour 9'928 participants
Défrichement:	
- Nombre de dossiers	13
- Surface défrichée	15'890 m <sup>2</sup>
- Surface de compensation en nature	15'680 m <sup>2</sup>
- Bilan des compensations	-210 m <sup>2</sup>
Nombre de dossier d'exploitation préjudiciable	25
Sous-commission de la flore	18 séances et 203 dossiers préavisés

## AGRICULTURE BIOLOGIQUE

En 2020, 10 exploitations agricoles ont perçu une aide à la reconversion biologique pour un montant de 208'584 francs. Cette mesure a pour objectif de soutenir les exploitations en reconversion, soit une période de transition de deux ans, où elles doivent mettre en pratique les règles de la culture biologique sans pouvoir encore vendre leurs produits estampillés biologiques.

Ces huit dernières années, l'aide à la reconversion biologique a évolué de la façon suivante :

Année	Montant total versé aux exploitations	Nombre d'exploitations concernées
2012	25'688	3
2013	25'999	2
2014	77'952	5
2015	59'960	4
2016	56'059	3
2017	106'638	6
2018	155'925	10
2019	222'354	12
2020	208'584	10

Quant à l'évolution des surfaces exploitées en agriculture biologique, elle a été la suivante :

### Evolution des domaines et des surfaces des exploitations au bénéfice de paiements directs pour la culture biologique

