

GVA Environnement

Information environnementale destinée aux riverains de l'Aéroport de Genève

N° 5 Hiver 2010

Table des matières

Editos	2
Manuel d'aménagement et de gestion paysager	3
Prévention du péril animalier	4-5
Miel de tarmac	6
Gestion des prairies aéroportuaires	7

Biodiversité et
gestion des milieux
naturels à l'aéroport
de Genève

Editos

L'aéroport de Genève haut-lieu de la biodiversité ! Un paradoxe ? Peut-être pas tant que cela. En effet, plusieurs facteurs convergents permettent à ce site où règne une intense activité de conserver, voire d'augmenter la qualité des milieux plus ou moins naturels et la richesse de la flore ou de la petite faune.

D'abord, la situation de notre canton à proximité du lac et entouré par les montagnes est très favorable pour la formations de conditions micro-climatiques diverses qui permettent à de multiples espèces de trouver leur bonheur dans notre bassin genevois. De plus, le passage du Fort-de-l'Écluse à l'Ouest du canton où le Rhône s'engage dans son long voyage vers la Méditerranée, permet – dans l'autre sens – aux espèces aimant les conditions plus chaudes et sèches de s'engager sur le canton où elles iront s'abriter dans le Vallon de l'Allondon ou au Moulin-de-Vert, havre de tranquillité et de chaleur nécessaire à la survie de ces espèces spécialisées.



Mais cette position géographique favorable n'explique pas tout. Il faut saluer l'initiative des gestionnaires de l'aéroport qui ont su – sans attendre l'année internationale de la biodiversité – intégrer le respect des milieux naturels dans les considérations évidemment prioritaires de sécurité. Un inventaire des richesses a également été accompli, complété par une analyse des potentiels qui peuvent encore être favorisés sur le site sans déranger son bon fonctionnement.

Finalement, l'intégration d'une gestion différenciée telle que celle menée à l'AIG est un bon exemple pour d'autres entreprises à Genève ou ailleurs, à qui il ne vient pas l'idée qu'une amélioration peut-être mise en œuvre sur des sites qui sont a priori peu propices pour la biodiversité.

Mais l'AIG peut encore jouer un autre rôle très important en informant les nombreux voyageurs de cette richesse cachée, au même titre que d'autres produits présentés, et donner à nos visiteurs l'envie de revenir découvrir cette biodiversité lors d'un futur séjour à Genève.

*Bertrand Von Arx
Conservateur de la nature et du paysage
Direction générale Nature & Paysage*

La diversité des espèces et des milieux est une richesse peu visible. Elle n'en fait pas moins l'objet d'une gestion concertée entre plusieurs intervenants.

Il ne s'agit pas de faire du site aéroportuaire une réserve naturelle, mais bien de préserver localement une diversité bien réelle et contribuer ainsi à un objectif plus global. En cela, la gestion active de la diversité biologique répond aux mêmes impératifs que la gestion d'un patrimoine économique.

Pour l'économie de la région, chaque destination du réseau aérien au départ et à destination de Genève compte. Pour l'aéroport la multiplicité des compagnies aériennes se révèle être un atout.

Pour les usagers, la diversité de l'offre (vols de lignes chaque saison horaire, vols charter l'été et l'hiver, aviation générale) répond à divers besoins. L'abondance et la diversité des métiers liées à l'industrie du transport aérien permet à de nombreuses familles de manger des épinards, avec parfois même du beurre !

La diversité apparaît ainsi comme une constante à l'aéroport. Une saine conduite des affaires commande de maintenir une certaine diversité à différents niveaux.

*Marc Mounier
Chargé de la division environnement
et affaires juridiques (AIG)*



La présence du **chrytocéphale soyeux** (*Cryptocephalus sericeus*) dans les prairies aéroportuaires est liée à la présence de nombreuses plantes à fleurs dont il se nourrit du pollen.

Qu'est-ce que la biodiversité ?

La vie sous toutes ses formes

La biodiversité est un terme qui désigne la variété des formes de vie sur terre. Elle se compose de la diversité des espèces (animaux, végétaux, champignons et microorganismes), de leur diversité génétique (races ou variétés d'espèces sauvages et domestiques), ainsi que de la diversité des milieux naturels (écosystèmes) au sein desquels elles évoluent (prairies, forêts, lacs, montagnes, etc.).

Les trois niveaux de la biodiversité sont à la fois imbriqués et complémentaires. Pour survivre, les espèces ont besoin d'une variabilité génétique suffisante ainsi que d'écosystèmes offrant un habitat approprié. De leur côté, les écosystèmes ne fonctionnent que grâce à l'éventail des espèces qu'ils hébergent. C'est la combinaison des formes de vie et de leurs interactions réciproques avec le reste de l'environnement qui a transformé la terre en un milieu unique et habitable pour l'Homme.

L'AIG se dote d'un manuel d'aménagement et de gestion paysager

Situé stratégiquement entre le Jura, les zones humides et forestières de Mategnin et le lac, le site de l'Aéroport International de Genève constitue un maillon important pour la mise en réseau des habitats naturels dans le bassin genevois. Sa superficie de 340 hectares, dont 200 hectares d'espaces verts, abrite une diversité de micro-habitats pour la faune et la flore indigènes. Pour pérenniser ce réservoir de biodiversité original, l'AIG a établi un manuel d'aménagement et de gestion paysagers (MAGP) dont les principaux buts consistent à maintenir et à favoriser la biodiversité, ainsi que maintenir et accroître la valeur paysagère sur la plateforme. Ce manuel est tout à la fois un document de référence et d'information, ainsi qu'un outil d'aide à la décision en termes d'aménagement et de gestion du paysage.



Dans les prairies de l'aéroport plus de 220 espèces floristiques ont été recensées, dont certaines sont rares au niveau national.

Objectifs multiples

Dans la mesure où ses objectifs sont compatibles avec les impératifs de sécurité aérienne, le MAGP doit permettre, dans le cadre d'une stratégie intégrée dans la gestion globale du site, de favoriser l'ensemencement et la plantation d'espèces végétales indigènes et résistantes permettant de limiter les entretiens ainsi que l'usage d'herbicides et d'engrais. Cet outil vise également à aider les gestionnaires de la plate-forme à préserver ou déplacer autant que possible les stations présentant des espèces rares ou en voie de disparition ; à étudier l'implantation des végétaux en façade et sur les toits des bâtiments et des infrastructures ; à favoriser la mise en réseau des espaces verts et la cohérence des aménagements ; à développer des espaces verts de détente pour les clients et les employés de l'aéroport dans des emplacements appropriés et agréables.

Des fiches pratiques

Pour leur mise en oeuvre, les objectifs du MAGP ont été déclinés dans diverses fiches de gestion et d'aménagement. Les fiches de gestion concernent les éléments ou objets qui nécessitent des interventions

régulières (entretien des prairies) ou des interventions ponctuelles, mais répétées régulièrement dans le temps (travaux d'élagage et d'abattage dans le périmètre de gestion des obstacles). Elles édictent de manière succincte les objectifs de gestion, les modalités et la planification ainsi que des repères d'ordre général.

Les fiches d'aménagement concernent quant à elles la création de nouveaux éléments ou objets (toiture végétalisée, aménagement paysager d'ornement) sur des éléments existants devant être transformé ou sur des nouveaux éléments nécessaires aux activités aéroportuaires. Elles édictent des recommandations et des prescriptions d'ordre général à respecter pour les projets dès la phase de conception de nouveaux aménagements en lien avec les activités aéroportuaires, dans le respect des objectifs du MAGP.



L'aéroport abrite plus de 20 espèces de papillon dont la plus grande population d'azuré de l'ajonc de tout le Genevois.

Pourquoi la biodiversité est-elle si importante ?

Un enjeu vital pour l'homme

Au quotidien, l'importance de la biodiversité pour les êtres humains se traduit par la multitude de biens et services que nous procurent les écosystèmes et leurs espèces.

L'Homme doit à la biodiversité son alimentation (pollinisation, production de denrées alimentaires, purification de l'eau), ses matières premières (agents énergétiques, fibres textiles, matériaux de construction, principes actifs pharmaceutiques, etc.) et nombre de prestations indispensables au maintien de sa sécurité face aux dangers naturels (régulation du régime hydrique, régulation du climat, régulation de l'air, protection contre l'érosion, protection contre les avalanches, etc.).

Les écosystèmes et leurs espèces contribuent également à la diversité des paysages et permettent ainsi aux êtres humains d'y puiser une satisfaction d'ordre esthétique (qualité de vie, tourisme). La diversité de la nature peut aussi être une source de joie, d'inspiration et de détente. Notre bien-être à tous dépend de la biodiversité et des services qui en découlent.

Un outil de l'unité

Les objectifs-cible entendent également affirmer la volonté de la direction de l'aéroport de favoriser la collaboration avec les communes avoisinantes en prenant en compte les éléments qui influencent ou qui sont influencés par les activités aéroportuaires. Il s'agit notamment des aménagements susceptibles de modifier les risques animaliers, des sites ou projets aptes à servir aux compensations ne pouvant être entreprises sur le périmètre d'aérodrome, ainsi que des accès de mobilité douce par le biais de pénétrantes vertes. Un des buts de cette démarche est de créer ou de renforcer l'unité et l'harmonisation urbanistique et paysagère entre les aménagements du site aéroportuaire et ceux déjà existant et à venir des communes alentours.



La densité de micromammifères au sein de l'aéroport est plus élevée que dans les autres prairies du canton, ce qui attire inévitablement les prédateurs carnivores, qu'ils soient à plumes ou à poils.

Ces animaux auxquels on veut du bien

La richesse florale des prairies aéroportuaires ne fait pas seulement le bonheur des botanistes. Elle a de quoi séduire également les zoologues. Les animaux sont en effet nombreux à faire de la plate-forme leur biotope ou leur terrain de jeu.

Il convient, au nom de la biodiversité, de se réjouir de cette présence faunistique. Reste toutefois la responsabilité du gestionnaire de la plate-forme de veiller à ce qu'elle ne mette jamais en péril la sécurité des opérations : l'histoire récente a montré qu'un vol d'oies sauvages peut contraindre un A320 à procéder à un amerrissage d'urgence sur la rivière Hudson ! A Genève, la prévention du péril animalier est assurée à la faveur d'un partenariat avec le Bureau de travaux et d'études en environnement (BTEE). Cette entreprise privée, spécialisée dans ce domaine, intervient en amont du problème en proposant des mesures de lutte passives : il s'agit par exemple de veiller à ce qu'aucune construction édifiée sur le site ne recèle des abris pour la nidification des oiseaux,

ou de ne pas aménager d'espaces hospitaliers à proximité du site, comme des étendues d'eau par exemple. A ces mesures passives s'ajoute un arsenal de mesures actives, au nombre desquelles on peut citer le déploiement de moyens pyrotechniques, sonores ou visuels, dont la vocation consiste à éloigner les oiseaux. A l'inverse, des nichoirs artificiels ont



La piste et ses abords sont inspectés régulièrement par le véhicule de l'unité de prévention du péril animalier.



Le sol du passage à faune a été couvert de sable afin de s'assurer de son utilisation. A ce jour, des empreintes de chevreuils, de sangliers, de renards, de blaireaux et de fouines ont principalement été recensées.

été édifîés dans certaines zones de l'aéroport, afin de sédentariser des oiseaux dans des endroits où ils se montrent inoffensifs. Mais les oiseaux ne sont pas les seuls animaux à aimer l'aéroport. D'autres animaux, tels des chevreuils, s'invitent parfois sur nos prairies. Pour éviter que des animaux traqués par des prédateurs ne cherchent refuge sur la plateforme en tentant de passer sous les grillages qui la défendent, un passage à faune a été aménagé au nord afin de permettre la migration des animaux de part et d'autre de la route de Ferney, sans passer par la case Aéroport.



52 nichoirs à martinets et 181 nichoirs à hirondelles ont été installés sur différents emplacements afin de sédentariser les oiseaux aux endroits où ils se montrent inoffensifs, comme c'est le cas derrière le Grand Hangar.

L'influence de l'homme

La biodiversité recule

La diminution rapide de la biodiversité est inquiétante. L'extinction et l'apparition d'espèces font partie du cycle de la vie, mais actuellement, la disparition des espèces se déroule à une cadence 100 à 1000 fois plus rapide que le rythme naturel. Cette accélération est en majeure partie attribuable à l'influence humaine. En effet, de nombreux écosystèmes souffrent de la pollution ou d'une utilisation intensive. La construction d'infrastructures et de bâtiments provoque le morcellement d'écosystèmes autrefois reliés, réduisant ainsi les échanges entre les populations et les interactions entre les écosystèmes. Les entreprises dont les activités sont utiles au bon fonctionnement de la société, participent au bouleversement du monde vivant par leurs rejets et leurs aménagements de l'espace. En ce sens, elles ont donc une part de responsabilité dans le déclin de la biodiversité et se doivent de prendre des mesures pour limiter ces impacts et conserver le patrimoine naturel indispensable à la vie.

L'Aéroport fait son miel de la biodiversité

Les six ruches installées au printemps 2010 en bordure de la piste de l'Aéroport International de Genève ont permis une première récolte de quelque septante kilos de miel à la fin de l'été. Des échantillons de cette production ont été soumis au chimiste cantonal ainsi qu'à un laboratoire indépendant. Aucune trace d'hydrocarbure ni de métaux lourds n'ont été décelés dans cet aliment lors des analyses physico-chimiques. L'analyse organoleptique souligne les vertus gustatives de ce miel. Mais les abeilles du rucher Hélène Boucher (du nom de cette Française pionnière de l'aviation, née en 1908 et disparue brutalement en 1934) ne se sont pas contentées de fabriquer un bon miel de tarmac: elles ont surtout contribué à confirmer la diversité florale du périmètre aéroportuaire et des alentours. L'analyse pollinique révèle en effet la présence de châtaigniers, cornouiller, cucurbitacée, lotier, rosacées, tilleul, houx, ailante, colza, plantain, saule, tournesol, trèfle blanc, vesce, violette et vipérine.



Près de 300'000 nouvelles abeilles dopent la pollinisation des espèces florales sur le territoire aéroportuaire dans le cadre du projet GVApis.

Menacées par divers fléaux, les abeilles constituent un maillon important de la biodiversité, en ce sens qu'elles participent grandement à la pollinisation de nombreuses espèces florales. Elles jouent également un rôle important de bio-indicateur. La forte mortalité des abeilles, telle que constatée par les apiculteurs du canton, s'avère assez inquiétante pour qu'il convienne de s'en soucier et de soigner ces insectes particuliers. A cet égard, la conduite d'un rucher constitue un acte militant.

Faire tout un foin de nos prairies

Pour industrielles qu'elles soient, les activités développées sur la plateforme aéroportuaire de Genève n'en ménagent pas moins des espaces naturels protégés. Ainsi les quelque 200 hectares de prairies qui verdissent entre piste et tarmac recèlent-ils de très nombreuses espèces florales, parmi lesquelles quelques-unes s'avèrent précieuses, voire rares. En l'absence d'engrais, des espèces peu exigeantes parviennent



Sept espèces d'orchidées sont présentes sur la plate-forme, dont l'**orchis pyramidale** (*Anacamptis pyramidalis*).

à dominer les graminées. C'est le cas du brome érigé (*bromus erectus*), qui donne son nom de mésobromion à ces prés. Pas moins de 220 espèces de plantes herbacées y ont été recensées. L'Aéroport est ainsi la dernière station où l'on trouve le sisyrinchium des montagnes (*Sisyrinchium montanum*) dans le canton. Poussent également dans ces prairies des espèces fragiles ou menacées, à l'instar de la gaudinie fragile (*gaudinia fragilis*) ou la laiche des renards (*carex vulpina*), en voie d'extinction en Suisse. On y trouve également quelques orchidées rares.

Deux fois l'an, il convient toutefois de faucher ces prairies. Le calendrier est bien entendu dicté par la maturité des végétaux (et donc notamment par leur hauteur) mais également par la météorologie. Rentrent également en ligne de compte les impératifs de prévention du péril animalier: il s'agit de ne pas faire de ces prairies de gigantesques nichoirs, ni non plus d'en faire des terrains de chasse pour les rapaces !

Banale en dehors du site, cette opération prend des allures de grandes manœuvres à l'intérieur du périmètre aéroportuaire. Des agriculteurs sont mobilisés pour venir faucher nos surfaces herbeuses, et une noria de tracteurs, guidés pour l'occasion par les services du contrôle aérien, entre en scène à la tombée du jour. Il faut en effet attendre l'interruption du trafic, le soir, pour faucher les abords immédiats de la piste. A peine coupés, les foin sont pressés en bottes rondes et évacués, encore verts. Une partie des 700 tonnes de végétaux est dirigée vers des stations de compostage, tandis qu'une autre va à l'alimentation des vaches allaitantes. Si le sol recèle en certains endroits particuliers des traces de pollution, pour des raisons diverses dûment identifiées, l'analyse des foin n'a pas révélé la présence de substances toxiques dans ces fenaisons.



Plus de 128 espèces d'oiseaux sont observées sur la plateforme aéroportuaire. Certaines espèces ne fréquentent le site qu'en passage, d'autres s'y alimentent régulièrement et certaines nichent sur le site aéroportuaire ou dans les alentours directs.



Des agriculteurs de la région sont mobilisés afin d'effectuer la fauche des prairies aéroportuaires.

Abonnez-vous à GVAEnvironnement
ou téléchargez les derniers numéros
sur le site internet www.gva.ch
Institutionnel / Environnement / Publications
environnementales

Nous contacter

www.gva.ch

Aéroport International de Genève (AIG)
Division environnement et affaires juridiques
Case postale 100
CH-1215 Genève 15

Tél. +41 22 717 74 61

Fax +41 22 798 43 77

Courriel: environnement@gva.ch

Distribution

- Mairies des communes concernées du canton de Genève et de France voisine
- Administrations cantonale et fédérale
- Conseil d'administration de l'AIG
- Commission consultative pour la lutte contre les nuisances dues au trafic aérien
- Associations de riverains et de protection de l'environnement
- Instances et sociétés aéroportuaires
- Autres aéroports suisses
- Abonnés



2010 Année Internationale de la Biodiversité