

Fiche-action n°NE3.1

Promouvoir et améliorer la diversité biologique à Bernex Contribution de la commune

Cette action consiste à revitaliser et entretenir les espaces verts communaux (naturels et semi-naturels), à garantir l'existence de corridors écologiques et à créer des biotopes sur des terrains communaux de manière à contribuer concrètement à la sauvegarde de la diversité biologique - condition-clé de la qualité de l'environnement - ainsi qu'à la conservation des plantes et animaux rares ou menacés de disparition .

Situation et justification :

La forte réduction de la diversité biologique est un phénomène dont la gravité, à l'échelle planétaire, est largement reconnue et ce, depuis plusieurs décennies par les naturalistes, les scientifiques, les écologistes et les gouvernements et commence enfin à alarmer le monde économique qui prend petit à petit conscience des impacts potentiels ou déjà perceptibles que la perte de biodiversité peut avoir sur le bien-être des populations et sur l'économie.

La Suisse n'est pas épargnée par le phénomène d'érosion de la diversité biologique et, tant au niveau cantonal que fédéral, des mesures de plus en plus drastiques sont prises pour lutter contre la disparition des espèces.

La Suisse a d'ailleurs signé la Convention sur la Biodiversité au Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992 et l'a ratifiée en novembre 1994. (entrée en vigueur en février 1995).

La commune est en charge de la gestion des espaces naturels et semi-naturels publics occupant son territoire. Ayant libre choix du mode de faire, elle peut opter pour le strict respect d'une gestion « écologique » dans les limites de conformité avec les règles de sécurité qu'impose, par exemple l'entretien des bords de route, ou d'autres contraintes pratiques. Ce faisant, elle donne l'exemple, contribue concrètement la qualité de l'environnement et au bien-être de la population. Elle peut ainsi proposer à ses administrés une information pédagogique et l'adoption d'une démarche similaire, au moins partielle. Bernex a déjà entrepris des travaux dans ce sens mais elle pourrait à l'avenir les généraliser et les valoriser.

Certains milieux semi-naturels et espaces verts de la commune sont encore colonisés par une flore plutôt banale (peu diversifiée et de faible intérêt écologique pour la faune) et/ou par des plantes néophytes¹.

Par endroits, ces milieux forment un réseau trop discontinu pour que soient garanties les fonctions écologiques qu'ils devraient être aptes à remplir (corridors biologiques).

L'action porte sur des terrains communaux ainsi que, dans la mesure du possible, des parcelles disposant de servitudes de passage (avec participation incitative de la commune).

L'action proposée consiste à répertorier, caractériser et revitaliser ces milieux, voire à en créer d'autres pour compléter le maillage.

¹ Plante néophyte : plante introduite volontairement ou naturellement sous nos latitudes depuis 1500 après Jésus-Christ. Cette notion couvre un grand nombre de plantes dont certaines parmi les principales espèces cultivées en Suisse (maïs, pommes de terre, soja). Beaucoup de plantes ornementales sont également des néophytes. On estime que 11 pour cent des plantes que l'on trouve en Suisse sont des néophytes. La grande majorité d'entre elles ne posent aucun problème mais certaines disposent de caractéristiques négatives qui permettent de les considérer comme envahissantes.

Elle se justifie non seulement en termes de qualité écologique mais également en fonction de critères esthétiques et paysagers.

Le document réalisé pour la commune par le bureau Ecotec intitulé « Enjeux pour la biodiversité de la commune de Bernex » (version juillet 2008) constitue une excellente base de travail pour réaliser cette action (choix des sites à revitaliser ou susceptibles d'accueillir un biotope, mesures à prendre, etc.).

Rôles de la biodiversité

La biodiversité est un patrimoine mondial à protéger. Sa conservation accroît les chances de la vie sur terre de s'adapter aux changements environnementaux.

Elle a ainsi contribué de nombreuses façons au développement de la culture humaine. En retour, les communautés humaines ont joué un rôle majeur en terme d'évolution de la diversité aux niveaux génétiques, spécifiques et systémiques.

Pour les hommes, la faune et la flore constituent avant tout des ressources naturelles pour la vie quotidienne, fournissant de la nourriture (agriculture, cultures vivrières, bétail, poissons...), des fibres pour l'habillement, du bois pour le chauffage et la construction d'habitations, des médicaments¹ et de l'énergie.

Les écosystèmes fournissent également des supports de production (fertilité du sol, prédateurs, recyclage des déchets...) et des services tels que la purification de l'air et de l'eau (grâce aux micro-organismes servant à la dépollution ou à l'assainissement), la stabilisation et la modération du climat, la diminution des conséquences des sécheresses, inondations et autres désastres environnementaux. En outre, les écosystèmes constituant les pièces maîtresses du paysage, leur intégrité structurale et fonctionnelle ainsi que la qualité de leurs connexions en façonnent la beauté et en influencent l'évolution.

Si les ressources biologiques sont indispensables à la santé humaine et représentent un intérêt écologique pour la communauté, la valeur économique de la biodiversité est également de plus en plus mise en avant. De nouveaux produits sont développés grâce aux biotechnologies, de nouveaux marchés sont créés. Pour la société, la biodiversité est aussi un secteur d'activité et de profit, et demande une gestion appropriée des ressources.

¹ L'industrie pharmaceutique est l'une des premières bénéficiaires de la biodiversité. De nombreux principes actifs de médicaments ont été mis au point à partir de molécules naturelles.

Objectifs visés :

- ❖ Favoriser la diversité biologique indigène (flore et faune)
- ❖ Conserver les espèces indigènes
- ❖ Lutter contre les espèces envahissantes exotiques et nuisibles (liste noire², watch list³)
- ❖ Sauvegarder des espèces rares ou menacées (liste rouge)
- ❖ Améliorer la quantité et la qualité des biotopes pour la faune et pour les plantes sauvages
- ❖ Améliorer la qualité des sols et des eaux
- ❖ Améliorer le fonctionnement des écosystèmes
- ❖ Favoriser un bon fonctionnement des réseaux écologiques en densifiant les milieux (connectivité)
- ❖ Enrichir et améliorer la qualité des paysages communaux
- ❖ Garantir l'existence des corridors écologiques
- ❖ Responsabiliser la commune et lui conférer un rôle exemplaire
- ❖ Sensibiliser la population à la nécessité de préserver la diversité biologique et de sauvegarder les espèces indigènes rares et/ou menacées

Pertinence « développement durable » de l'action :

Pôle environnemental : La valorisation des potentialités écologiques des espaces verts et des milieux semi-naturels communaux constitue une amélioration des conditions environnementales pour le maintien d'une flore et d'une faune diversifiées ; donc, augmentation de la diversité biologique et de la qualité de l'environnement grâce à une optimisation du fonctionnement des écosystèmes, à une densification des couloirs biologiques et à un resserage des mailles du réseau écologique régional.

² Liste noire: liste des néophytes (plantes exotiques introduites depuis 1500 apr. J.-C) envahissantes de Suisse qui causent actuellement des dommages au niveau de la diversité biologique, de la santé et/ou de l'économie. L'expansion de ces espèces doit être empêchée.

³ "Watch List": Liste des néophytes envahissantes de Suisse qui ont le potentiel de causer des dommages et dont l'expansion doit être surveillée.

Pôle social : enrichissement de la qualité paysagère, embellissement du cadre de vie, donc du bien-être des habitants ; activité pédagogique de la commune auprès de ses administrés (les écoliers notamment), encouragement à l'observation et au respect de la nature

Pôle économique : l'investissement économique à consentir peut rester relativement modeste en regard des bénéfices environnementaux et sociaux prévisibles. En outre, des économies substantielles pourraient être réalisées par des arrosages et des tontes moins fréquents (économies d'eau et d'énergie polluante) ainsi que par l'utilisation plus parcimonieuse d'engrais et de produits phytosanitaires. A noter à ce propos que le traitement des plantes par les produits phytosanitaires devrait être restreint et strictement limité en fonction des directives des lois en vigueur (notamment LPE, Osubst 1986)

Descriptif de l'action:

L'action concerne les milieux existants mais aussi ceux à venir dans le cadre de nouveaux projets d'aménagement et de développement (Bernex Est et Bernex Nord notamment).

Il y a lieu d'établir un catalogue avec carte des milieux à revitaliser accompagné d'une évaluation des potentialités de diversité biologique auxquelles ils peuvent prétendre en vue d'appliquer les mesures adéquates de revitalisation.

Pour chaque site à revitaliser (espace vert, milieu semi-naturel, bordure de route, etc.), des aménagements ad hoc, plus diversifiés qu'ils ne le sont actuellement, seraient proposés avec étude de faisabilité à l'appui. Il s'agit par exemple de remplacer un gazon par de la prairie fleurie, une clôture ou une haie de thuyas par une haie vive, de planter des vivaces indigènes⁴, de maintenir une prairie rudérale⁵ par un entretien différencié, d'espacer les travaux d'entretien des prairies (fauches tardives), de lutter contre les plantes exotiques envahissantes, de diminuer l'arrosage de certains espaces publics, voire le supprimer en période de sécheresse, d'utiliser des carburants écologiques pour le fonctionnement des machines d'entretien des espaces verts, etc. A noter que certaines de ces interventions sont déjà pratiquées par la commune.

En milieu plus urbanisé, un aménagement plus adéquat sur les plans tant pratique qu'esthétique des lignées d'arbres en bordure de route pourrait être également entrepris ainsi que l'inventaire des murs et pavages potentiellement végétalisables avec étude de faisabilité. A ce propos, de vieux arbres servant d'abri ou de nichoir pourraient être conservés dans la mesure où ils ne remettent pas en question la sécurité des personnes et des biens.

La commune veillerait en outre à assurer le maintien des corridors écologiques existants ou à en favoriser la création dans le cadre de l'aménagement de nouveaux quartiers d'habitations / entreprises afin d'éviter que ceux-ci risquent de constituer des barrières infranchissables entre les milieux naturels ou semi-naturels existants (forêts, Rhône, Aire, étangs, zone agricole arborée, etc.)

Une information ad hoc sur les objectifs visés accompagnerait la réalisation des travaux d'aménagement ; celle-ci aurait donc valeur d'exemple. En outre, les résultats concrets obtenus par les mesures de revitalisation seraient publiés.

Des enfants de la commune avec le concours de leurs enseignants, pourraient être conviés à participer à des réalisations pratiques de projets de valorisation.

Enfin, il pourrait être envisagé de créer des biotopes sur des terrains communaux dont le choix des lieux et des caractéristiques devront faire l'objet d'une étude préalable

Calendrier :

Dès l'adoption de l'action, d'un cahier des charges et d'un budget ad hoc par le Conseil municipal, celle-ci peut être exécutée (catalogue et mesures) dans un laps de temps qui dépend du rythme d'intervention sur le terrain. Les projets de revitalisation sur les terrains propriété de la commune devraient être exécutés dans les meilleurs délais. L'entretien des sites revitalisés est, quant à lui, permanent.

⁴ Une plante *vivace*, ou pérenne, est une plante herbacée vivant plus de deux ans qui résiste aux rigueurs de la mauvaise saison, qu'il s'agisse du gel de l'hiver ou de la sécheresse des étés caniculaires. Elle passe l'hiver soit au-dessus du sol en gardant les tiges ou les feuilles, soit sous terre sous forme de bulbe, rhizome, tubercule,...

Une plante *indigène* est une espèce native d'une région spécifique et qui croît spontanément dans cette zone donnée de la répartition globale de l'espèce; son matériel génétique s'est adapté à cette zone en particulier. Sa présence sur le territoire n'est pas attribuable à l'intervention humaine.

⁵ Les plantes *rudérales* sont des plantes qui poussent spontanément dans les friches, les terrains vagues récemment bouleversés, les décombres, le long des chemins, souvent à proximité des lieux habités par l'homme.

Responsables :

Conseiller administratif, Secrétaire général de l'administration communale, Département Environnement et Services extérieurs

Partenaires et mode de participation :

- Direction générale Nature et Paysage - DGNP (Département du Territoire),
- Eventuels mandataires tels que écologues, paysagistes, urbanistes, architectes, ingénieurs, jardiniers et entreprises générales.
- Associations.
- Enfants de la commune.

Budget :

A établir en fonction du catalogue : nombre de sites à revitaliser et type /degré d'intervention à prévoir (inventaire de référence, aménagements, étude de faisabilité).

Indicateurs de développement durable :

Un suivi de l'évolution des sites à travers des mesures régulières sur des espèces cibles et des indicateurs de la flore et de la faune devrait permettre d'évaluer le succès de l'opération.

Mesures effectuées à intervalles réguliers sur les sites revitalisés et sur l'ensemble du territoire communal, notamment pour estimer de manière chiffrée l'efficacité écologique des travaux de revitalisation accomplis :

- dénombrements d'individus appartenant aux espèces floristiques et faunistiques indicatrices choisies et/ou
- détermination des richesses floristique / faunistique et/ou
- analyse des compositions floristique / faunistique (nombre d'espèces rares, menacées, envahissantes, détection de maladies, etc.)
- analyse du degré de satisfaction et d'intérêt des habitants de Bernex (enquête pour déterminer si l'action a une valeur éducative, est socialement appréciée et psychologiquement positive).
- évaluation de l'effort d'entretien nécessaire pour déterminer si le projet est économiquement viable en termes de coûts.

Suivi et amélioration continue :

Etablissement d'un bilan périodique sur la base des indicateurs du développement durable et des commentaires transmis de manière à ajuster l'action, par exemple à travers un entretien adéquat et une amélioration des conditions environnementales dans et autour des sites, une valorisation de nouveaux sites et/ou habitats pour certaines espèces, la réalisation d'actions inter-communales, une connexion avec des activités éducatives ou de sensibilisation sur l'environnement communal et son patrimoine naturel, etc.