



Compte rendu d'évaluation de terrain : METROPOLE NICE COTE D'AZUR

Évaluateurs : Cécile VO VAN, CEREMA Territoires et Ville – Nadia LOURY, Humanité & Biodiversité – Gilles LECUIR, Natureparif

Date de la visite : Mardi 30 août 2016

Personnes rencontrées :

[Estelle COLLET](#) – Chargée de mission biodiversité

[Valérie LE BRAS](#) – Chef de la division développement durable biodiversité Natura 2000

[Aude LA VALLE](#) – Chargée de mission biodiversité et Natura 2000

[Michel MEURIOT](#) – Expert botaniste à la direction des espaces verts de la ville de Nice

[Olivier MARCUCCI](#) – Responsable du service planification urbaine

[Carole TAURIAC-CLÉMENTI](#) – Chef de projet PLU métropolitain

[Anne-MARIE CLÉMENT](#) – Chargée d'études - Responsable MOS

[Arnaud BONNIN](#) – Responsable du service Environnement de la ville de Nice et de la métropole NCA

[Antoine VÉRAN](#) – Maire de Levens

[Ghislaine BICINI](#) – Adjointe au maire de Levens

[Roger DELEUZE](#) – Apiculteur à Levens

[Patrick LA LOUZE](#) - Adjoint Qualité de Vie/ Communication à Saint Martin du Var

[Corinne GATTA](#) - Présidente de l'association des jardins familiaux de Saint Martin du Var

[Philippe PEN](#) – Chef de projet de la voie Simone Veil

Métropole Nice Côte d'Azur, Provence-Alpes-Côte d'Azur

(537 769 habitants, 146 318 ha, catégorie des intercommunalités)

Déroulé de la journée de la journée de visite

9h-12h : réunion préliminaire, et précisions sur le questionnaire et les actions présentées.

12h30-14h : présentation de l'Hôtel à insectes dans les jardins familiaux de Saint Martin du Var.

15h-16h : visite du site pilote d'accueil du jardin éco paysager à Levens.

16h30-17h30 : visite du canal des arrosants, corridor écologique restauré en marge de l'avenue Simone Veil nouvellement créée dans La plaine du Var à Nice.

Éléments de contexte sur la collectivité

La Métropole Nice Côte d'Azur a connu une évolution rapide avec plusieurs changements de statuts, de 24 communes en 2002, elle s'étend aujourd'hui sur 49 communes soit une augmentation de 327% de son territoire. La surface urbaine constituée est essentiellement située sur la bande littorale, l'évolution de ces surfaces urbanisées est d'environ 0,8% entre 1990 et 2000 et de 0,1% de 2000 à nos jours.

Le territoire de la métropole est très contraint par sa topographie, passant rapidement de 0 à 3143 m d'altitude, et comprend 3 entités biogéographiques très différentes : la bande littorale, étroite et qui accueille la plus grande partie de la population et des activités, le moyen-pays et le haut-pays. Si le climat méditerranéen est doux et relativement protégé des vents d'ouest, bien approvisionné en eau par les montagnes, il est soumis à des épisodes

orageux violents peu prévisibles. 38% du territoire est protégé en termes d'urbanisme (Parc naturel du Mercantour, APPB, Natura2000).

Sur le plan démographique, après une très forte croissance depuis les années 70, un ralentissement est constaté depuis 10 ans, avec une baisse de 0,1% et un certain vieillissement de la population.

Éléments relatifs à la politique globale de la collectivité en faveur de la biodiversité

La préservation de la biodiversité est un des éléments de l'agenda 21 métropolitain, exprimé sous l'ambition politique de « métropole grandeur nature » aux côtés des enjeux « économie » et « se loger, vivre ensemble ». La métropole a défini le réseau écologique de son territoire qui repose sur l'occupation du sol et qui sera transcrit en Trame verte et bleue pour intégrer le PLUm à l'horizon 2018, elle s'est engagée dans une politique zéro pesticide et promeut l'usage des espèces végétales locales dans les aménagements dont elle a la responsabilité.

La stratégie biodiversité de la métropole repose sur une équipe de 5 personnes pour le milieu terrestre, complétée par 3 personnes pour le milieu aquatique (mer et cours d'eau), missionnés sur des enjeux de connaissance, de gestion (7 sites Natura 2000 gérés par NCA sur les 13 présents), de sensibilisation et d'assistance à maîtrise d'ouvrage sur des projets d'aménagements pour les autres directions métropolitaines (urbanisme, eau, voirie...) ainsi que pour quelques communes membres selon les projets.

Les routes, de compétence métropolitaine, sont entretenues sans usage de pesticides et avec une utilisation de l'usage du sel de déneigement restreinte aux seules portions dangereuses. Quant à la gestion des Espaces verts, il s'agit d'une compétence des communes que la métropole accompagne dans leur démarche zéro phyto et jardins familiaux notamment.

Action 1 : Elaboration d'un Mode d'Occupation des Sols innovant

Extrait du dossier fourni par la collectivité :

« La Métropole Nice Côte d'Azur a développé un outil de cartographie pour disposer de données géographiques quantifiées sur l'occupation des sols dans l'objectif de mieux observer et mieux gérer son territoire. Ce MOS doit permettre de répondre *a minima* aux exigences réglementaires en matière de planification urbaine et environnementale, notamment en ce qui concerne la préservation et la restauration des continuités écologiques et la gestion économe de l'espace.

En matière d'aménagement, les données du MOS sont intégrées au PLU de la Métropole (PLUm) aux différentes étapes de son élaboration et dans les différents documents qui le composent. La prise en compte du MOS dans ce document d'urbanisme permet d'avoir une vision de l'occupation du sol à un instant donné et de construire une stratégie de développement durable. Ainsi, les informations issues du MOS participent à l'élaboration de la TVB ; l'étude de la consommation de l'espace ; déterminer les ouvertures à l'urbanisation ; et construire les règlements et zonages d'urbanisme.

Ce MOS apporte également une vision prospective du territoire puisqu'il permet d'analyser la pression foncière au regard du zonage réglementaire, et l'impact des prochains projets d'aménagement.

DESCRIPTION DU MOS : Le MOS de la Métropole est informatisé et prend la forme de cartes ou de tableaux chiffrés qui permettront une connaissance détaillée, quantifiable et dynamique de l'organisation du territoire. Il a été élaboré selon 3 cartographies de MOS à différentes années (2004, 2009 et 2014), elles même réalisées par le biais d'un marché public. La nomenclature utilisée est CORINE LAND COVER de l'IFEN, mutualisée au niveau régional afin de garantir la cohérence et l'interopérabilité des données sur l'ensemble de la Région. Elle est issue d'un travail collaboratif et participatif avec le CRIGE PACA, les services de la Région, du Département, de la DDTM, et avec les directions de la Métropole. Cette nomenclature donne la nature de la couverture physique et biologique des sols, en plus de les classer selon les catégories suivantes : surfaces artificielles, zones agricoles, forêts, zones (semi-naturelles, zones humides et masses d'eau au sens de l'annexe II de la directive Inspire. La précision de la saisie est de 1/2000^{ème} pour les zones urbanisées et 1/5000^{ème} pour les zones dites naturelles.

Des coefficients de rugosité ont été appliqués aux différents types d'occupation du sol afin de déterminer la valeur écologique des milieux et ainsi définir les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

CONSTRUCTION DU MOS : Pour réduire les coûts et les délais de production, la Métropole a utilisé des méthodes d'extraction de données « automatisées ». La méthode retenue est la *segmentation orientée objet semi-automatique*, portée par Maxime Vitter, Doctorant collaborateur de la société ASCONIT, dans le cadre d'une Convention Industrielle de Formation par la Recherche. Les objectifs de la segmentation orientée objet semi-automatique sont de :

- fournir une trame polygonale de l'occupation des sols proche du découpage final (en intégrant le squelette de polygone) ;
- conserver un découpage précis et homogène sur l'ensemble du territoire.

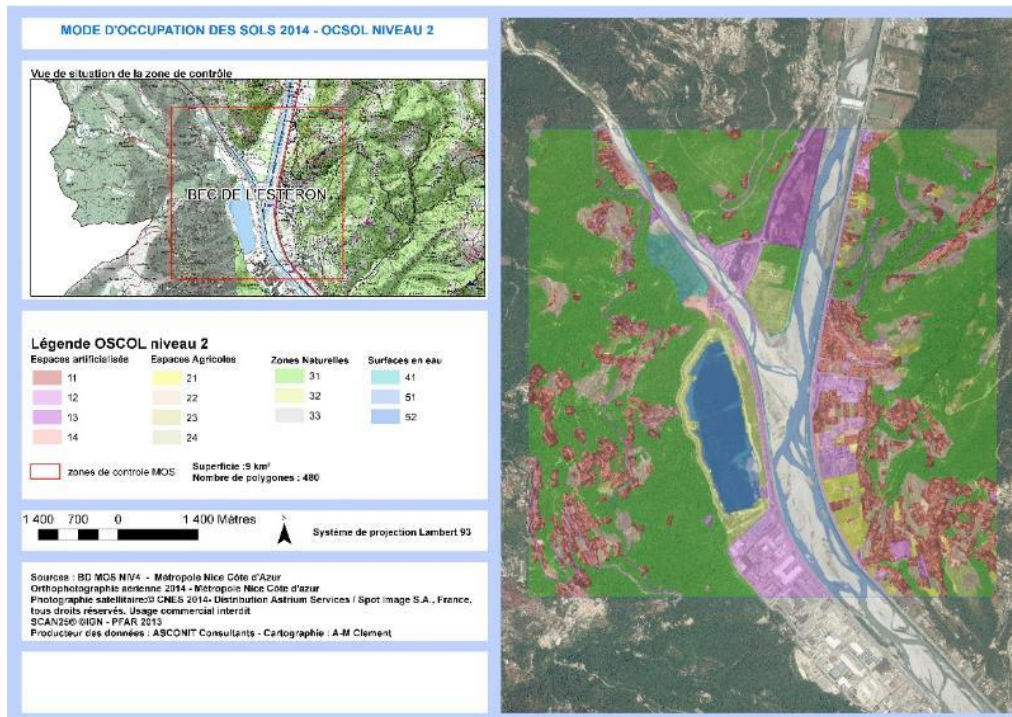
La préparation du MOS de la Métropole a fait l'objet de deux publications scientifiques (Théo Quant 2015, et GEOBIA 2014).

Le MOS a d'ores et déjà trouvé de plusieurs utilisations parmi lesquelles :

- la définition d'indicateur de suivi du réseau écologique et des obstacles liés à l'urbanisation ;
- l'accompagnement pour l'ouverture à l'urbanisation en croisant les enveloppes urbaines et les données transversales (zonage d'urbanisme, transport collectif, PPR, réseau écologique, etc.) ;
- l'aide à l'élaboration des règlements et zonages d'urbanisme ;
- l'étude de la consommation des espaces pour limiter la fragmentation et favoriser la densification du bâti. Cette étude se base notamment sur une analyse spatio-temporelle composée d'un état des lieux de l'occupation du sol et de son évolution. Ainsi, sont rendues visibles les évolutions globales de l'artificialisation du territoire, qui s'accompagne d'une régression des espaces naturels agricoles et forestiers, afin de les analyser et déterminer les outils urbanistiques les plus efficaces pour permettre de lutter contre la régression de ces derniers ;

- la qualification des espaces consommés par l'étude de l'étalement urbain (Définition de l'Agence Européenne de l'Environnement),
- la localisation et l'identification des formes des espaces urbanisés pour contraindre à un aménagement en continuité des zones déjà bâties ;
- la définition d'indicateurs chiffrés en réponse à la problématique de gestion économe des espaces.

A terme des indicateurs pourront être créés sur les impacts des espaces consommés en termes d'accès aux services pour la population ou de surface de zones agricoles ou sensibles. »



Mode d'occupation des sols de Nice Côte d'Azur métropole

Cette nouvelle mouture du mode d'occupation des sols de la métropole présente l'intérêt particulier d'avoir été réalisée simultanément à trois dates différentes de manière à permettre une mesure fine des évolutions. En ce qui concerne le lien avec la biodiversité et les fonctionnalités écologiques du territoire, ce MOS donne pour l'instant essentiellement des indicateurs en ce qui concerne l'artificialisation des sols, mais on peut supposer qu'il servira de base future à une mise à jour du réseau écologique de la Métropole.

L'objectif actuel du projet de PADD du PLUm qui sera débattu en mars 2017 est de limiter l'extension urbaine à environ 30 ha/an, sachant que cette extension fut de 40ha/an sur 2009-2014, 210 ha/an sur 2000-2009, 290 ha/an sur 1990-2000 et de 460 ha/an de 1970 à 1980.

Au-delà de cette nouvelle version du MOS, c'est une autre étude qui s'avère en fait remarquable au regard de la biodiversité : celle qui établit le réseau écologique de la métropole, commencé en 2013 pour les données et finalisée fin 2015. Elle établit la trame verte et bleue du territoire, sur la base d'un mode d'occupation des sols construit pour l'occasion, sur lequel est appliqué la méthodologie désormais courante de calcul de la

transparence relative des milieux par coefficient de rugosité pour plusieurs guides basés sur 45 espèces et complétés par des espèces permettant de vérifier la validité de la modélisation (espèces choisies en coordination avec les structures institutionnelles et naturalistes locales). Modélisation soumise ensuite à vérification de terrain et à dire d'experts.

Pour le milieu aquatique (cours d'eau et marin), l'identification des zones à enjeux (frayères, obstacles...) a été établie avec vérification de terrain, et une étude plus fine par cours d'eau est engagée depuis 2015 et se poursuivra jusqu'à 2020.

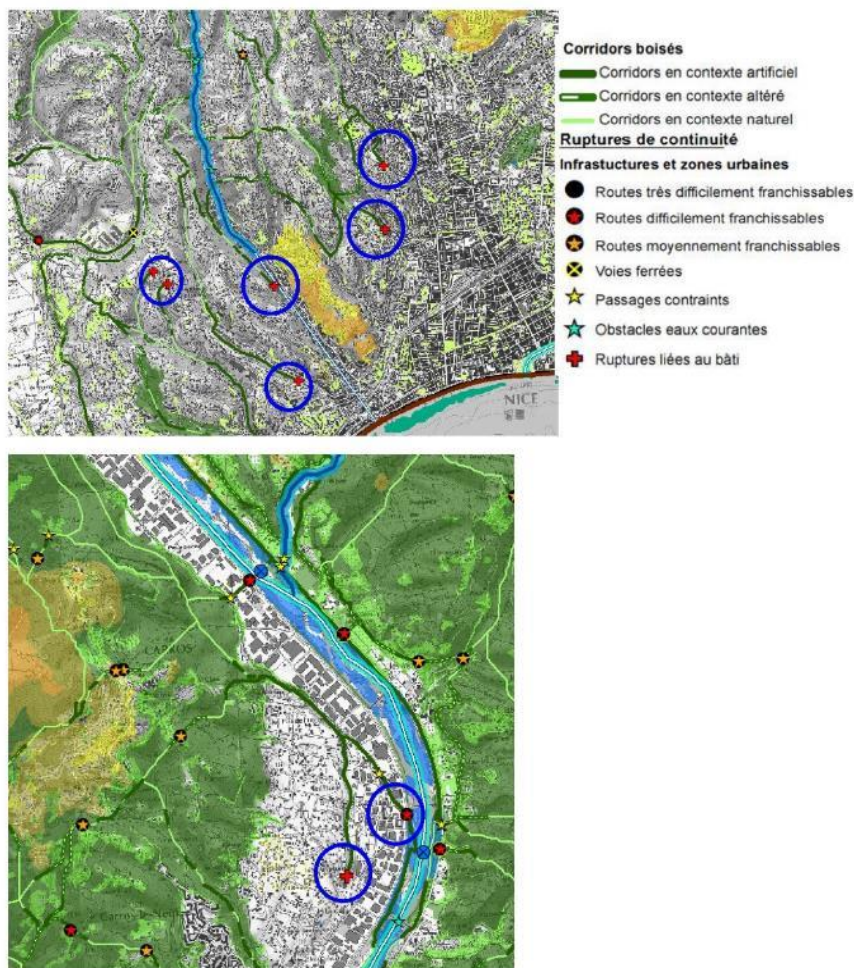
Le résultat fournit pour le futur PLUm, soit les réservoirs de biodiversité et corridors linéaires les reliant entre eux, avec 3 niveaux de fonctionnalité : naturel, altéré, artificiel. Les corridors linéaires sont matérialisés par une bande d'une largeur de 5 m strictement à protéger et de buffers de 25m de part et d'autre accompagnés de prescriptions.

A noter : la métropole accompagne l'établissement de la TVB locale à l'échelon communal de la ville de Vence, laquelle a établi avec la LPO son atlas de la biodiversité communal.

8.1.2.5. TYPE « CORRIDOR EN « IMPASSE »

En allant vers le littoral, des corridors débouchent dans des zones urbaines sans lien avec un réservoir. Ces secteurs sont essentiels à préserver car, même si les fonctionnalités sont limitées, ils constituent des poumons verts de ces zones fortement urbanisées.

Des exemples permettent d'illustrer ce cas à Saint-Laurent-du-Var, de Nice et de Carros.



Action 2 : Mise au point d'une méthodologie pour la création et la gestion d'un jardin éco paysager

Extrait du dossier fourni par la collectivité :

« La Métropole Nice Côte d'Azur en collaboration étroite avec la commune de Levens a mené une étude pour développer un jardin pilote éco-paysager. Cette action s'inscrit dans l'agenda 21 métropolitain et répond à l'axe « *Préserver la biodiversité, les ressources naturelles et les milieux* ». Cette démarche s'appuie sur un diagnostic écologique du site en question, réalisée par BIODIV (expert naturaliste et conseil en aménagement en faveur de la biodiversité)

L'objectif de cette action était avant tout d'évaluer l'intérêt écologique du site pilote (situé sur des parcelles communales) ainsi que d'établir un plan de gestion, afin de le conserver et/ou de le restaurer et d'en faire un lieu pédagogique. Pour se faire, un état des lieux a été réalisé ainsi qu'un plan d'aménagement favorable à la biodiversité sous forme de schéma. Ce schéma est illustré de 30 unités éco-paysagères, déterminées notamment en fonction de la nature du sol. Il définit les aménagements, le mode de gestion pour chaque unité paysagère et propose des contenus pédagogiques pour communiquer sur la biodiversité et les milieux naturels de la région.

Les mesures de gestion définies favorisent la régénération des milieux tout en privilégiant un entretien en minimisant les interventions et prennent en compte les caractéristiques du sol.

Voici quelques exemples d'unités paysagères et de gestion associée :

Bancau en prairies : cette zone regroupe deux bancaus étroits où se développe une prairie à brome érigé riche en fleurs et en insectes. Une gestion par fauche tardive est proposée avec exportation du foin, tout en limitant les layons.

Verger rustique en dédale : ce verger présente un intérêt agricole, didactique et le fourré du sol revêt un grand intérêt écologique. Il sert d'habitat ou de zone d'alimentation à de nombreuses espèces d'insectes, de reptiles, d'oiseaux. En reconstituant un verger rustique de type méditerranéen, la vocation "fruitière" sera restaurée. Pour son optimisation (limitation de la sécheresse, présence de pollinisateurs et d'autres insectes auxiliaires...) et pour son intérêt écologique il sera important de conserver une bonne partie des éléments de friches qui se sont développés autour du verger. Ainsi, un réseau de haies champêtres favorables devra être maintenu. Le débroussaillage devra être réalisé de manière sélective, sous forme d'alvéoles de façon à ouvrir des zones autour des tiges de verger et créer un réseau de haies champêtres fonctionnelles. On laissera ensuite les ânes ou les poneys poursuivre le travail.

Les mesures préconisées pour les 30 unités paysagères permettront donc de préserver le patrimoine naturel du site pilote, et de le renforcer. Par exemple, la remise en état du verger avec ouverture du milieu sera favorable à un grand nombre d'espèces animales sur le site (insectes, oiseaux, reptiles, muscardin, chiroptères...). Le maintien d'un réseau de haies champêtres fournira corridors et lisières, gîtes, cachettes et zones d'alimentation de qualité pour les espèces. La gestion par fauche tardive des terrasses de prairies permettra aux espèces prairiales souhaitées de s'implanter. De plus, une valorisation des produits de fauche pourra être effectuée

dans le cadre d'une opération participative de récolte, et permettront alors d'ensemencer d'autres prairies de la commune. Cette opération s'inscrit alors dans la dynamique du Label Végétal Local et dans l'initiative "Récolte ta prairie" menée par la Métropole Nice Côte d'Azur en partenariat avec le Conservatoire Botanique National de Porquerolles. »

Ce projet - dont la réalisation n'est pour l'instant pas engagée, seules quelques préconisations de gestion sur la fauche et l'entretien général ont été mis en œuvre par la commune – illustre bien comment la métropole peut agir concrètement auprès de ses communes membres, en apportant une compétence rarement accessible à une petite ville (2700 hab.).

Elle illustre aussi la manière dont le service Environnement travaille pas à pas, sur la base de projets portés par des acteurs volontaires plutôt que dans le cadre d'une stratégie d'ensemble descendante.



Plan d'aménagement de l'espace naturel du Rivet à Levens

Action 3 : Installation d'hôtels à insectes et animation grand public sur les insectes

Extrait du dossier fourni par la collectivité :

« Dans le cadre de son Agenda 21 et consciente que les insectes jouent un rôle important pour les sols, la pollinisation et la protection des cultures, la Métropole Nice Côte d'Azur a mis à disposition un hôtel à insectes aux 7 communes de son territoire possédant des jardins familiaux (Cagnes-sur-Mer, Carros, Colomars, Le Broc, Nice, Saint-Martin-du-Var et Vence).

Pour accompagner au mieux l'arrivée des hôtels, une animation sur les insectes a été organisée par la métropole et les communes en question. Cette animation à destination des usagers des jardins familiaux et des écoles, a été animée par Denis Huin, guide naturaliste de la structure Var Nature. Elle s'est déroulée dans les jardins familiaux en deux parties de 1h30 chacune. L'une théorique présentait les différents

insectes qu'on peut rencontrer au jardin, l'autre pratique pour permettre au public d'aller à leur rencontre. Programme de l'animation était le suivant :

- présentation succincte des "petites bêtes" que sont les arthropodes ;
- présentation des grands traits morphologique des insectes : tête avec organes sensoriels (yeux, antennes) et mandibules, thorax avec organes moteurs (ailes et pattes), abdomen avec organes reproducteurs et digestifs ;
- court exposé sur la biologie des insectes : de l'œuf à l'imago, en passant par les stades larvaires ;
- explication du rôle des insectes dans le sol, la pollinisation, la protection des cultures et importance de les préserver ;
- recherche et capture des arthropodes grâce à des boîtes-loupes (fournies par l'animateur) et au cas par cas : détermination, anecdotes, rôle dans un jardin, etc. »

Cette action pédagogique a le mérite d'être cohérente en associant un mobilier pédagogique (construits par une structure d'insertion par le travail de personnes handicapées) à une animation pédagogique, alors que trop souvent la seule installation d'un mobilier « hôtel à insectes » est considérée comme une fin en soi... L'objectif était de sensibiliser aux solutions alternatives à l'usage des pesticides au jardin via la compréhension du rôle des insectes auxiliaires des cultures. Environ 200 personnes ont été concernées par ces animations, en majorité des jardiniers mais aussi certaines écoles et personnes âgées. Trois nouvelles interventions pédagogiques sont programmées en 2016 dans 3 jardins volontaires sur sept, avec le même animateur sur la vie du sol et le compostage. Ces animations constituent de plus pour le service Environnement de la métropole un test et une formation interne en vue de futures actions pédagogiques à destination du grand public.



Animation scolaire avec Var Nature autour d'un hôtel à insectes

Autres actions en lien avec la biodiversité mais sans lien direct avec le thème Sols

Gestion de sites Natura 2000

La métropole gère 7 sites Natura 2000 dont 1 marin sur les 13 que comprend son territoire. Elle y mène des actions d'amélioration de la connaissance, de développement local et d'amélioration de gestion des espaces naturels (PAEC, murets, ouverture de milieux, châtaigneraies, arbres sénescents...)

Etude Chiroptères

La métropole a confié au Groupe Chiroptère de Provence (GCP) dans le cadre des priorités du plan d'actions Natura 2000 et du plan éclairage public, la réalisation d'une étude à l'échelle de son territoire afin d'identifier les zones prioritaires pour les chauves souris sur lesquelles réduire les impacts de l'éclairage public. Il s'agissait de répertorier et prioriser des secteurs de relanternage situés à proximité de gîtes à enjeu fort (gîtes de reproduction pour les petits rhinolophes et les grands rhinolophes) et de corridors écologiques. A l'issue de ce travail réalisé en 2015-2016 des mesures de réduction et d'évitement ont été proposées. Des solutions innovantes dans la technologie des Leds ambrées sont également recherchées.

Participation à la démarche « Végétal local » et « Récolte ta prairie »

La métropole participe aux travaux d'établissement de filières de production de matériel végétal labellisé « végétal local » animés au niveau national par Plante & Cité, et expérimente la récolte et le transfert de semences prairiales locales, pour l'instant sur des

sites expérimentaux comme les prairies qui servent de pistes en hiver dans une station de ski de son territoire (transfert et épandage de produits de fauche).

Autres actions pédagogiques

La métropole réalise de nombreuses actions pédagogiques et de sensibilisation du grand public sur la biodiversité : film, brochure, stands, expositions, visites, jeux... Actions organisées au niveau des 7 sites Natura 2000 que la métropole gère directement ou des 6 autres sites gérés par des partenaires, lors de grands événements publics sur son territoire ou encore dans le cadre des programmes « curieux de nature » qu'elle organise régulièrement.

Création d'un corridor écologique le long d'une voirie nouvelle

La création de la voie dite des « 40 mètres » (pour une emprise de 40 mètres de large) baptisée Avenue Simone Veil au travers de la plaine maraîchère du Var au niveau d'un ancien canal d'irrigation, le canal des Arrosants était de longue date inscrite dans la planification urbaine de la ville de Nice. La révision du PLU avait permis d'y introduire le principe d'un corridor écologique de 5m de large le long de cette voirie (2x2 voie en boulevard urbain + emprise centrale pour la future ligne de tramway) initialement envisagé comme une connexion fonctionnelle entre les vallons obscurs et le Var. L'étude faune-flore-habitats réalisée ensuite a invalidé ce rôle potentiel de corridor du canal néanmoins ces travaux d'accompagnement de l'infrastructure de transport (2014-2016) ont le mérite de collecter les eaux de ruissellement du coteau de manière séparée des eaux de ruissellement sur voirie et de créer une dépendance verte de 1,5 km linéaire sur 5m de largeur de type fossé + végétation héliophyte + haie arbustive et arborée entre la zone maraîchère et la voirie. Trois passages à petite faune ont été réalisés perpendiculairement sous la voirie. Cependant en l'absence de dispositifs de suivi du passage effectif de la faune, il est difficile d'évaluer la fonctionnalité écologique réelle de ces équipements (longueur de traversée sous chaussée 35m et relative petite taille des entrées, environ 40 cm).

L'opération a de plus permis une collaboration étroite entre direction de la voirie et service Environnement de la métropole. En ce sens elle est le signe d'une évolution des mentalités et méthodes de travail vers une meilleure prise en compte de la biodiversité, au moins en phase « réalisation ».