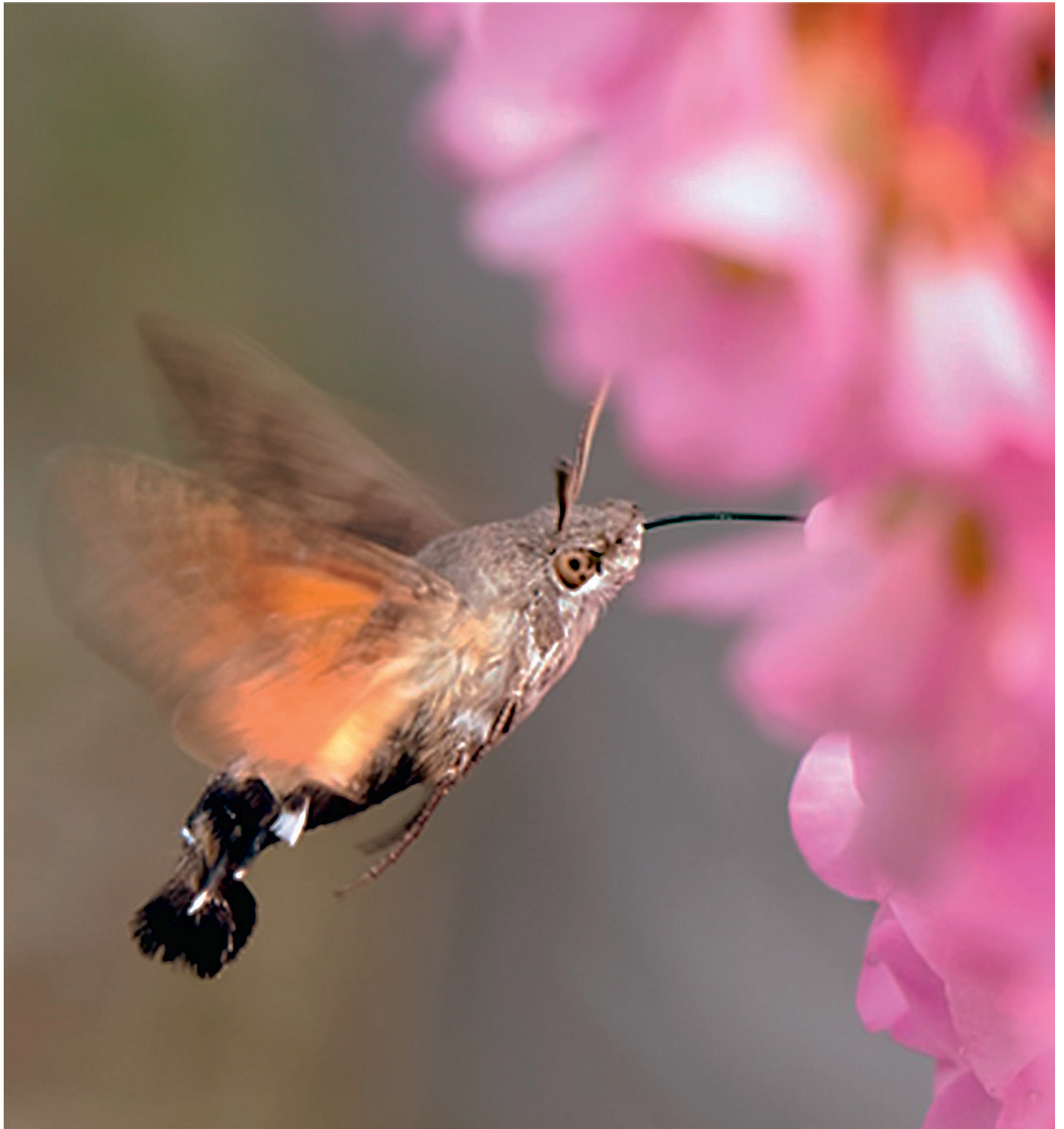


Rapport annuel sur le développement durable — 2016



Préface

La Cop21, qui s'est tenue à Paris en décembre 2015, a confié aux Villes une mission essentielle : fédérer les acteurs du territoire, dans leur grande diversité, autour d'une dynamique de transition et au plus près des habitants. Face à la globalité des enjeux climatiques, l'action publique locale trouve sa dimension stratégique en ce qu'elle accompagne en proximité les métamorphoses des modes de vie, mais également de décision, de production et de consommation, etc.

Dans les communes de plus de 50 000 habitants, la loi dispose que, préalablement aux débats sur le projet de budget, le maire présente un rapport sur la situation en matière de développement durable intéressant le fonctionnement de la collectivité, les politiques qu'elle mène sur son territoire et les orientations et programmes de nature à améliorer cette situation.

Le plan d'action Air-Énergie-Climat est un outil de pilotage des politiques publiques qui a été adopté le 20 juin 2016. Pour ce premier exercice, il a proposé de d'examiner une partie des mesures qui y sont inscrites. La première partie du présent rapport est consacrée à un premier bilan partiel du plan d'action Air Énergie Climat, avec 34 mesures examinées.

La seconde partie du rapport, consacrée à l'agriculture et à la nature en ville, concerne une vingtaine d'autres actions du plan qui sont également passées en revue. Elles mettent en exergue l'interdépendance des facteurs environnementaux, économiques, sociaux et culturels liant par exemple la végétalisation des espaces publics et la création de lien social ou encore la production agricole en milieu urbain et le développement d'une production locale, respectueuse de l'environnement, créatrice d'emploi, qui revalorise nos territoires.

Ainsi, environ un tiers des 165 mesures du plan d'action Air Énergie Climat font l'objet d'un premier point d'avancement. Le contenu de ces mesures est rappelé en italique dans ce rapport.

Ce rapport comprend en outre une analyse des modalités de mise en œuvre de ces actions et retrace les points positifs, mais aussi les points à améliorer afin d'ajuster ces politiques, en tirant des enseignements des leçons apprises.

Ainsi, la municipalité avance dans sa volonté de bâtir la ville de demain, sobre en énergies ; de protéger la santé des habitants ; d'offrir une ville agréable à vivre, végétalisée et aux espaces publics adaptés à tous les usages, faisant de Grenoble une ville de résilience, pionnière de la transition écologique et sociale.

Sommaire

Première partie : Bilan du Plan d'action Air-Énergie-Climat.....5

Urbanisme : Aménager le territoire pour consommer moins et s'adapter au changement climatique	7
Exemplarité de la maîtrise d'ouvrage dans l'aménagement de la Ville	7
Les prescriptions environnementales.....	8
Habitat : Améliorer la qualité thermique des logements	9
Des logements sociaux	9
Des copropriétés	9
Mobilité : Se déplacer sobrement	11
Sensibiliser les habitants aux enjeux de qualité de l'air	11
Politique de stationnement.....	14
Consommation : Réduire l'impact de la consommation sur l'environnement	15
Vers une commande publique écoresponsable	15
Réduire les déchets à la source	16
Grenoble, une Ville engagée : Tendre vers un patrimoine et des services exemplaires.....	20
Suivre pour réduire	20
Concevoir des systèmes efficaces	20
Le parc de véhicules.....	24
Former, informer.....	25
Piloter, animer, évaluer	27
Échanger avec les réseaux locaux	34
Informer les citoyens et les rendre acteurs.....	35

Deuxième partie : Agriculture et Nature en ville : contribution à la création d'un espace urbain plus résilient 40

Développer l'agriculture urbaine biologique	42
1 – Produire : lancement de projets pour développer l'agriculture urbaine	43
1.1 Création d'une ferme urbaine à Grenoble	43
1.2 Relancer la viticulture sur la Bastille en privilégiant la biodynamie	45
1.3 L'apiculture.....	46

1.4 La production du Centre Horticole	47
2 – Subvenir à ses besoins alimentaires et créer du lien social	47
2.1 Les jardins partagés	47
2.2 Les vergers collectifs	48
2.3 Le projet « du blé au pain » : semer des céréales en ville et créer du lien	52
2.4 La création d'un poulailler dans le quartier Abry	53
3. Se former	54
3.1 Bilan des actions du Muséum d'Histoire Naturelle	54
3.2. Les formations dispensées par Terre Vivante.....	55
3.3. Échanger des expériences avec Sfax sur l'agriculture urbaine	56
Végétaliser les espaces urbains pour réduire les effets du changement climatique	57
1 – Au sein des espaces publics, en partenariat avec la Métro	57
2 – Grâce au développement des toitures et murs végétalisés	59
3 – « Jardinons nos rues » : la végétalisation de la ville par les citoyens	60
4 – Informer via un guide de la Métropole (espaces publics, îlots de chaleur)	65
5 – Réduire et valoriser les déchets verts	66
6 – Échanger des expériences avec le réseau « label écocité ».....	67
Préserver la biodiversité.....	68
1 – Connaître : Améliorer le niveau de connaissance de la biodiversité	68
1.1 Un suivi des populations de papillons de jour	69
1.2 La plateforme d'échanges « Nature-Isère »	71
2 – Gérer différemment nos espaces	71
2.1 Étude de préfiguration pour créer un Espace naturel sensible à la Bastille.....	71
2.2 Diagnostic sur les mares et bassins de la Ville.....	73
2.3 Adapter les modes de gestion des espaces verts	75
2.4 La labellisation « éco jardin »	80
2.5 L'écopâturage.....	80
2.6 La Protection Biologique Intégrée sur les buis.....	81
Sensibiliser les habitants et le jeune public à la biodiversité et au développement durable.....	83
1 – Poursuivre et développer l'EEDD sur le temps scolaire	83
2 – Les portes ouvertes du Centre Horticole	84
3 – La réalisation de courts métrages sur les plantes des rues de Grenoble	84
4 – Le 1 ^{er} Forum des villes du monde pour la transition et Alternatiba.....	84
5 – Développer les projets et les coopérations autour de l'Éducation à l'environnement et au Développement durable (EEDD)	86

Première partie : Bilan du Plan d'action Air Énergie Climat

La réalité du dérèglement climatique ne fait plus de doute aujourd'hui, ses conséquences incalculables imposent d'agir sans délai en modifiant notre rapport aux énergies. Au-delà des engagements internationaux utiles pour la sensibilisation du public, il convient de décliner localement un ensemble d'actions concrètes de sobriété et d'efficacité énergétique, et de production d'énergies renouvelables.

La municipalité a choisi de coupler ces mesures avec la nécessité d'améliorer la qualité de l'air tant à l'intérieur des bâtiments, qu'à l'extérieur, enjeu sanitaire pour lequel nous devons chacun agir.

Afin de lutter contre le dérèglement climatique et contre la pollution de l'air, nous avons élaboré un Plan d'actions Air Énergie Climat (PAEC) grenoblois.

En juin 2016, la ville s'est engagée avec un nouveau Plan Air Énergie Climat (2016-2020) qui fixe des objectifs ambitieux en déclinant les objectifs adoptés au niveau de la Métropole. Ainsi, entre 2014 et 2020 et concernant les bâtiments municipaux, les émissions de gaz à effet de serre baisseront de 20 %, les émissions de particules de 11 % et les oxydes d'azote de 16 %.

En juin 2016, Grenoble Alpes Métropole a effectué le bilan de son PAEC au sein de la lettre de l'observatoire de ce plan. Le rapport développement durable de la Ville est l'occasion de rendre compte annuellement du suivi de notre Plan Air Énergie Climat.

Afin de vérifier la réalité des engagements principalement concernant l'énergie, et de la convergence avec les politiques publiques de l'urbanisme, de la mobilité et de la commande publique, une démarche qualité est engagée, dans le cadre de la certification « Citergie » développée par l'ADEME à destination des collectivités.

De façon plus générale, toutes les politiques publiques conduites par la Ville de Grenoble intègrent aujourd'hui ces dimensions de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Le projet de Ville soumis au débat public dans le cadre du PLU intercommunal traduit concrètement cette volonté.

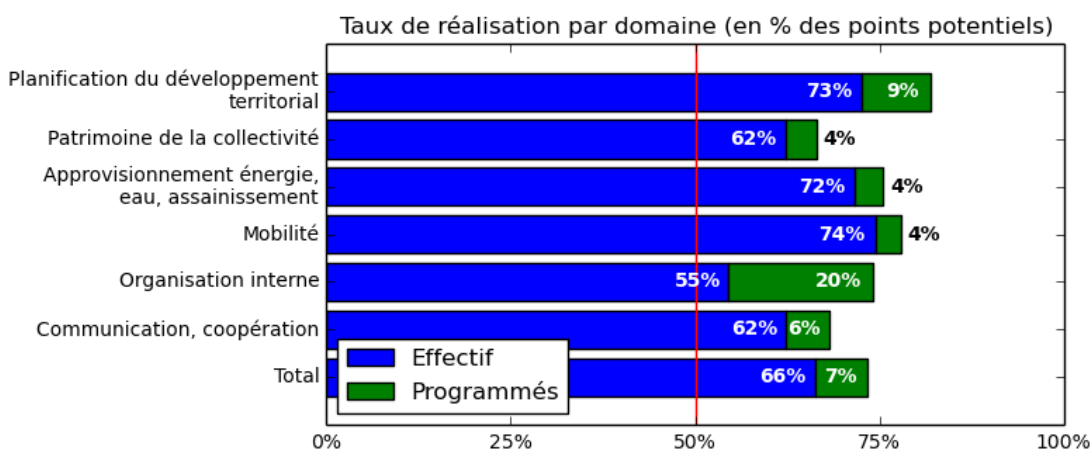
De plus, la Ville de Grenoble s'est engagée dès 2005 dans le Plan Climat Local de la Métropole, qui a ensuite été élargi à la qualité de l'air en 2012.

De fin 2015 à 2016, avec la participation de l'ensemble des services municipaux, elle a construit un nouveau plan d'actions ambitieux visant à réduire de manière très significative les consommations d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et les émissions de polluants atmosphériques sur son territoire à l'horizon 2020.

Ce Plan d'action, approuvé lors du Conseil Municipal du 20 juin 2016, comprend 48 actions et plus de 160 mesures, portées par plus de 70 porteurs de projets à la Ville de Grenoble et organisées autour de 6 axes stratégiques (Urbanisme, Habitat, Mobilité, Consommation, Ville engagée, Mobilisation des habitants et partenaires).

Il a permis à la Ville de Grenoble de renforcer son engagement dans le Plan Air Énergie Climat (PAEC) métropolitain en signant le 28 juin 2016 le niveau 3 de la Charte dédiée (« J'adhère, j'agis et je me fixe des objectifs quantifiés pour 2020 »).

La Ville de Grenoble s'est aussi engagée dans une démarche de labellisation « Cit'ergie » de sa politique énergétique et climatique, lors du Conseil municipal du 20 juin 2016, une démarche d'évaluation continue de la qualité de cette politique. La labellisation passe en revue la grande majorité des mesures inscrites au plan d'action Air Énergie Climat ainsi que certaines des politiques métropolitaines. Le dossier de demande de labellisation prend acte de l'avancée de certaines des actions menées dans six domaines jusqu'en septembre 2016 : de nombreuses actions sont déjà mises en place ; elles concernent notamment la santé environnementale (en particulier la qualité de l'air), la mobilisation des habitants ou encore le patrimoine municipal.



État des lieux provisoire des actions de la Ville évaluées dans la démarche Cit'ergie, septembre 2016

Urbanisme : Aménager le territoire pour consommer moins et s'adapter au changement climatique

Exemplarité de la maîtrise d'ouvrage dans l'aménagement de la Ville

1- Mesures 2.1 et 2.2 : Mener une opération d'aménagement exemplaire sur les ZAC Presqu'île et Flaubert : Territoires démonstrateurs de la ville en transition et de la ville post-carbone

2- Mesure 2.3 : Impliquer de manière innovante les citoyens dans la construction des programmes d'aménagement (cas du projet de l'Esplanade)

La Ville souhaite mener une opération d'aménagement exemplaire sur la ZAC Flaubert. Le cahier des prescriptions environnementales décline les objectifs de performance auxquels les constructions futures devront répondre. Cette approche intégrée dispose du soutien financier du « PIA ville de demain » (ÉcoCité 2) et reconnaît la ZAC Flaubert comme nouveau territoire démonstrateur de l'ÉcoCité grenobloise.

Le projet d'aménagement de la ZAC Presqu'île fait partie des 19 premiers projets « ÉcoCité » retenus par l'État en 2010. Trois piliers structurent l'opération : des îlots urbains intégrés ; une mobilité urbaine innovante ; la gestion optimisée et coopérative de l'énergie. Les actions d'innovation déployées sur la ZAC bénéficient du soutien financier du « PIA ville de demain » (ÉcoCité 1).

La Ville souhaite relancer la concertation citoyenne autour de la définition du projet d'aménagement de l'Esplanade. Soucieuse de disposer d'un projet partagé et accepté par ses administrés sur un projet qui a été contesté, la Ville souhaite expérimenter des approches de concertation innovante. Une équipe de concepteurs urbains a été recrutée fin 2015. La démarche de co-construction a été engagée début 2016 pour un rendu final début 2017.

Forte de son expérience, la Ville de Grenoble poursuit la dynamique engagée avec des opérations innovantes que sont la ZAC Presqu'île, la ZAC Flaubert, le Pôle Multimodal Gare, etc. La mise en place d'espaces de dialogues ouverts et de concertation avec les habitants autour du projet Esplanade révèle aussi une volonté forte d'associer les Grenoblois dans la construction de leur ville.

Ces dernières opérations se veulent exemplaires non seulement d'un point de vue énergétique, mais également sur la question environnementale, des mobilités, de gestion des déchets et de l'eau, de la place de la nature, de la prise en compte des modifications climatiques, des matériaux utilisés... Les opérations sont vues comme des centres d'expérimentation pour la Ville de Demain.

Les ZAC constituent un champ d'expérimentation très riche et permettent des avancées qui ne sont pas encore intégrées dans le PLU. Les travaux en cours sur les quartiers en construction (Flaubert, Presqu'île) permettront de nourrir le futur PLU-i.

Les prescriptions environnementales

3 - Mesure 4.3 : Prendre en compte la qualité des sols dans les permis de construire

Outil de connaissance des sites et sols pollués : renseigner l'inventaire historique urbain (IHU), avec le suivi des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et des permis de construire. Permis de construire : orienter les pétitionnaires vers les organismes dédiés à la gestion des sites et sols pollués ; demander des diagnostics et plans de gestion si besoin (parcelles identifiées dans l'IHU), inscrire les connaissances issues de l'IHU dans les permis de construire.

En 2016, le nouvel outil de connaissance des sites et sols pollués a été livré. Il a été mis en ligne sur le guichet cartographique interne de la Ville. Il permettra désormais de mettre à jour l'inventaire historique urbain (IHU) et de suivre les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et les permis de construire qui ont fait l'objet de recommandations relatives à l'existence d'une ancienne activité sur la parcelle.

Habitat : Améliorer la qualité thermique des logements

Des logements sociaux

4 - Mesure 11.1 : Soutenir la rénovation énergétique de l'habitat social

La Métropole poursuit son objectif global d'engager la rénovation de 1 000 logements par an. Elle finance 10 à 15 % du montant TTC des travaux éligibles, avec l'objectif de tendre vers le BBC rénovation (96 Kwh d'énergie primaire par m² de SHON par an) pour les travaux menés en 2016. La Ville de Grenoble bonifie ce taux d'aide : elle apporte une aide supplémentaire de 5 à 10 % du montant TTC des travaux aux bailleurs sociaux Actis et Grenoble Habitat.

Le conseil municipal a approuvé le 18 juillet 2016 la mise en place d'un dispositif d'aide à la réhabilitation du parc social pour Actis et Grenoble Habitat, en se calant sur le dispositif de la métropole. L'aide versé est égale à 5 % ou 10 % du montant TTC des travaux subventionnables selon que l'opération est progressive ou complète conformément au dispositif métropolitain.

Des copropriétés

5 - Mesure 12.2 : Soutenir et déployer le dispositif « Mur/Mur 2 » sur la ville de Grenoble

Le dispositif « MurMur 2 » a été adopté par la Métro en 2016. Dans la continuité de la campagne d'isolation Mur/Mur 1, Mur/Mur 2 poursuivra le versement d'une aide spécifique intercommunale à la rénovation thermique de copropriétés privées construites entre 1945 et 1975. Parmi les nouveautés, les maisons individuelles peuvent bénéficier de ces aides.

En complément des aides de la Métropole, la Ville délibérera courant 2016 pour verser une aide supplémentaire aux propriétaires, selon leurs ressources financières. Un budget géré par la Ville permettra aux services de la Ville d'effectuer la gestion administrative et financière des dossiers d'aide communale.

De plus, Grenoble, dans le cadre de travaux sur le bâti de caractère, contribue à la construction d'un référentiel-travaux « autres copropriétés » dans MUR|MUR 2.

Enfin, la Ville demandera à bien s'assurer que les subventions qu'elle apporte aux programmes de travaux ne génèrent pas, par le biais par exemple de sous-traitances mal maîtrisées, des interventions avec des conditions de travail non satisfaisantes.

Le conseil municipal a approuvé le 18 juillet 2016 la participation de la Ville au dispositif Mur|MUR 2 porté par la Métropole. L'objectif est de permettre le traitement de 2 000 logements, pour un coût à la charge de la Ville de 950 000 € (pour l'ensemble du programme).

Les taux de participation sur les coûts de travaux HT résiduels de la Ville sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

Financier	Propriétaire occupant		
	« Classe moyenne » (plafond PSLA)	Modeste	Très modeste
Métropole + Anah	0% (15%*)	40%	60%
Ville de Grenoble	0%	10%	15%
TOTAL	0% (15%*)	50%	75%

** Taux applicable pour le bouquet de travaux « offre exemplaire »*

Mobilité : Se déplacer sobrement

La politique publique de mobilité est désormais de compétence métropolitaine. La Ville de Grenoble, au travers de sa participation au conseil communautaire de Grenoble Alpes Métropole, contribue à développer ces politiques métropolitaines, ainsi qu'à les déployer sur le territoire de la ville.

Sensibiliser les habitants aux enjeux de qualité de l'air

6 - Mesure 13.1 : Organiser des événements et communiquer sur la qualité de l'air pour associer la population à ces enjeux

Organisation de débats publics, participation aux événements nationaux, participation de la Ville aux opérations nationales : Journée sans voiture et Journée de la qualité de l'air, en direction des habitants.

Journée nationale de la qualité de l'air

À l'occasion des journées nationales sur la qualité de l'air le 21 septembre et sans voiture le 22 septembre, la Ville de Grenoble a invité les habitants à :

- S'informer lors d'une conférence sur la qualité de l'air le 23 septembre



Affiche de la conférence sur la qualité de l'air

Cette conférence a eu lieu à la Maison des associations à Grenoble, avec les interventions de J. Lepeule, INSERM, et C. Rieux, ATMO Auvergne Rhône-Alpes sur la qualité de l'air et les impacts sur la santé, suite à la publication d'une nouvelle étude : « Impact sanitaire de la pollution atmosphérique à Lyon et Grenoble et lien avec la défaveur sociale ».

L'information a été diffusée par un communiqué de presse et un encart dans le Dauphiné Libéré, mais aussi grâce aux réseaux de nos partenaires. Des flyers ont été distribués dans la rue et l'information a été diffusée dans les différents sites de la Ville sur les écrans de la ville (Antennes, MDH, etc.), ainsi que sur le site de la journée de la qualité de l'air du Ministère de l'Environnement...

- Donner leur avis lors d'une enquête sur la perception vis-à-vis de la qualité de l'air à Grenoble

Cette enquête a pour but de mesurer les connaissances de la population et l'étendue des changements de comportement. Les personnes interrogées ont aussi pu s'exprimer librement sur la manière dont les différents acteurs du territoire (habitants, entreprises, collectivités) pourraient agir en faveur de la qualité de l'air.

18 étudiants de Grenoble École de Management ont parcouru tous les secteurs de la ville pendant une semaine pour recueillir les paroles des habitants et connaître leurs perceptions de la qualité de l'air. 688 questionnaires ont ainsi été réalisés en vis-à-vis. En complément, cette enquête a été mise en ligne sur le site Internet de la Ville (information diffusée à l'aide de papillons (flyer) avec QR code, distribuée dans la ville et dans les bâtiments publics, mais aussi par mail via les réseaux de partenaires...) : plus de 350 questionnaires ont été recueillis. Les résultats de l'enquête sont disponibles sur grenoble.fr depuis le 15 octobre.



- Une exposition dans le hall de l'Hôtel de Ville, du 21 au 23 septembre

Les 10 affiches du kit de communication du Ministère de l'Environnement ont été de nouveau exposées dans différents sites de la Ville. Un reportage sur cette exposition avec micro-trottoir a été diffusé sur Télé Grenoble.

Campagne de communication nationale relayée par la Ville de Grenoble

- Voir le véhicule à hydrogène la Ville de Grenoble : un véhicule à « faible émission »

La Ville de Grenoble vient d'acquérir un véhicule électrique équipé d'un kit hydrogène. Cet achat s'inscrit dans le cadre du programme HyWay relatif au déploiement d'une flotte de véhicules électriques hydrogène sur Lyon et Grenoble, autour de stations permettant d'effectuer une recharge hydrogène en quelques minutes. Le programme est soutenu et cofinancé par l'État (ADEME et DREAL) et la région Rhône-Alpes.



Le véhicule électrique à hydrogène acquis par la Ville de Grenoble

L'autonomie de la batterie seule du véhicule est de 80 à 120 km, le dispositif hydrogène permet de parcourir jusqu'à 250 à 300 km. Ce nouveau véhicule sera utilisé par les services techniques.

Après les journées « Hydrogène dans les territoires » en juin dernier, un nouveau temps fort a été organisé le 23 septembre sur Presqu'île avec les Journées de la Mobilité Durable. La Ville de Grenoble a saisi cette occasion pour communiquer sur sa participation au programme HyWay et présenter son véhicule.

PARK(ing) DAY

Organisé chaque année le 3^{ème} week-end de septembre, PARK(ing) DAY propose aux citoyens, associations, collectifs et artistes de transformer temporairement des places de parking payantes en espaces végétalisés, artistiques et conviviaux. L'évènement encourage les citoyens à questionner la place de la voiture en ville et à imaginer ensemble de nouveaux usages urbains.

En 2015, 162 villes dans le monde, réparties dans 35 pays ont participé à PARK(ing) DAY. Pour l'édition grenobloise, l'évènement a été relayé par Déclik Collectif qui a invité les Grenoblois à investir des places de stationnement place Championnet autour d'animations diverses (jeux géants, dégustations, ateliers compost, réparation vélos...) pour sensibiliser les passants au partage de l'espace public.

Participation aux manifestations nationales : Assises de l'air (septembre 2016)

La Ville de Grenoble a témoigné sur son expérience aux Assises de l'Air à Paris, avec une intervention sur la manière dont la qualité de l'air intérieur est prise en compte lors des projets de construction de nouvelles écoles.

À noter que Mondane Jactat, adjointe à la Santé, a également participé à l'organisation de ces assises pilotée par l'ADEME, au titre du Réseau ville Françaises Santé.

Politique de stationnement

La politique de déplacement durable de Grenoble Alpes Métropole et du SMTC vise la fluidité de circulation et des échanges entre ces différentes polarités et au sein d'entre elles, tout en cherchant à réduire ses divers impacts environnementaux : pollution de l'air, nuisances sonores, consommation d'énergie fossile et empreinte carbone.

7 - Mesure 14.1: Réaliser un diagnostic global sur le stationnement

Dans le cadre du transfert des compétences « Voirie » et « Parcs et aires de stationnement » à la Métropole, cette dernière lance courant 2016 un diagnostic global sur le stationnement (sur voirie et en ouvrage) en lien avec le projet « Métropole apaisée », notamment sur le périmètre « Cœur de ville ». Sur la base de ce diagnostic global, la Métropole construira sa nouvelle politique. La Ville participera à ce diagnostic via la mutualisation d'un agent technique entre la Ville et la Métropole et la transmission des données d'enquêtes dont elle dispose.

Ce diagnostic a été réalisé par la Métro, avec l'appui de la Ville afin d'alimenter le projet « Cœur de Ville, Cœur de Métropole » et la procédure de concertation qui a commencé le 26 septembre pour six semaines. La Ville a voté une nouvelle tarification du stationnement en juin.

Consommation : Réduire l'impact de la consommation sur l'environnement

Vers une commande publique écoresponsable

8 - Mesure 15.1 : Formaliser la feuille de route politique en matière de commande publique durable

Le 29 février 2016, le conseil municipal a adopté une délibération pour une commande publique durable et solidaire organisée autour de 3 axes principaux dont la protection de l'environnement. Un guide de la commande publique durable a été annexé à cette délibération.

Très juridique dans une 1ère version, ce guide sera enrichi au fur et à mesure du temps pour devenir un véritable appui aux services. Il est prévu que soit mise en avant la notion de circuits courts et locaux, ainsi que la mobilisation des PME du territoire.

Le groupe de travail qui a préparé cette délibération est chargé de donner des orientations sur certains secteurs d'achat prioritaires (alimentation, bâtiment, qualité de l'air...).

Le travail est en cours et devrait aboutir début 2017.

9 - Mesure 15.7 – Évaluer les résultats de la commande publique durable

Faire évoluer l'outil du service Achat Assistance Approvisionnement de suivi des marchés afin d'intégrer des indicateurs de suivi de la prise en compte des clauses et critères environnementaux dans les marchés.

Un tableau de bord des clauses et critères environnementaux dans les marchés d'achat de services et fournitures supervisés par le service 3A a été élaboré.

Les marchés sont classés selon le niveau d'exigence environnementale :

Niveau 1 (exigence de base) : il est demandé que l'entreprise précise dans son mémoire technique quelles dispositions à caractère environnemental elle envisage de prendre pour l'exécution du marché (sous-critère de jugement des offres).

Niveau 2 (haute exigence) : introduction d'un critère de jugement des offres pondéré à au moins 15 %.

Niveau 3 (très haute exigence) : introduction d'une condition d'exécution du marché (par exemple, écolabel ou prescription environnementale forte).

Ensemble des marchés de fournitures et services

Niveau d'exigence	2013		2014		2015		2016 (provisoire)	
	0	100	76 %	157	88 %	125	75 %	48
1	25	19 %	14	8 %	22	13 %	13	19 %
2	6	5 %	5	3 %	2	1 %	5	7 %
3	0		2	1 %	17	10 %	3	4 %
TOTAL	131	100 %	178	100 %	166	100 %	69	100 %

Marchés de fournitures et services de 90 000 € HT et plus

Niveau d'exigence	2013		2014		2015		2016 (provisoire)	
	0	47	73 %	99	89 %	65	70 %	22
1	11	17 %	8	7 %	14	15 %	11	30 %
2	6	9 %	4	4 %	1	1 %	2	5 %
3	0		0	-	13	14 %	2	5 %
TOTAL	64	100 %	111	100 %	93	100 %	37	100 %

Réduire les déchets à la source

10 - Mesure 16.1 : Promouvoir les éco gestes lors de « La Belle Saison »

Dans le cadre de « La Belle Saison », la Ville met en avant le thème de la propreté urbaine et fait la promotion des éco gestes à travers une campagne de communication et une journée d'animation.

Le 30 avril 2016 a eu lieu la première journée de valorisation des agents et de sensibilisation à l'entretien des espaces publics et aux éco-gestes. Elle s'articule autour des trois axes principaux :

Mobiliser les grenoblois sur le respect de l'entretien	Valoriser les services et leurs métiers	Coordonner les projets
<ul style="list-style-type: none"> • "une ville propre est une ville que l'on ne salit pas" • Sensibiliser aux éco-gestes • Créer un contrat entre la Ville et les habitants 	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquer comment les interventions sont actuellement organisées par la Propreté urbaine et les Espaces verts 	<ul style="list-style-type: none"> • S'associer à la campagne de verbalisation des incivilités sur l'espace public • Garantir le lien à l'expérimentation du tri sur l'espace public



Cette journée s'est organisée en deux temps : une opération « grand ménage de printemps » dans les différents quartiers le matin, de 10h à 12h, associant les habitants, les associations, les bailleurs, les agents et les élus.

Une bénévole participe au nettoyage d'une rue

17 rendez-vous ont été organisés en présence d'une équipe de quatre ou cinq agents des Espaces Verts, de la Propreté Urbaine et des Antennes. Un élu était également présent sur chaque site. Des sacs et des gants ont été distribués aux volontaires afin de nettoyer les espaces publics. L'après-midi, une exposition et des animations ont eu lieu, place Victor Hugo. Différents ateliers ont été animés par les services techniques, en partenariat avec la Métro : plantations de massifs, sensibilisation au tri, détaguage, désaffichage,... Une troupe d'artistes était également présente pour accompagner les passants vers les ateliers. Au total, 275 participants ont été recensés sur ces sites le matin. 100 scouts étaient aussi présents l'après-midi à la Bastille pour nettoyer cet espace.

Le bilan de cette journée s'est révélé très positif pour les services. Les Espaces Verts ont apprécié le bon accueil des habitants, notamment à Mistral. Toutefois, les plantations effectuées avec les habitants ont été abîmées très vite.

La Propreté Urbaine était heureuse de valoriser les métiers des agents et d'établir un contact positif entre les agents, les élus et les habitants. Ce service note cependant la mobilisation importante en amont (la logistique de la campagne de communication, collage des stickers sur les véhicules...). A l'avenir, une meilleure anticipation permettrait de renforcer la mobilisation des habitants et de permettre la présence des écoles. La logistique et des coûts de cette journée devraient être allégés (campagne de communication existante, première année d'expérience,...).



Campagne de communication de la Belle Saison

Cet évènement marque le début d'une campagne de sensibilisation sur la propreté urbaine mais aussi de la prochaine verbalisation concernant les déjections canines et les chiens non tenus en laisse. Une réflexion est à mener sur l'organisation d'une présence régulière sur l'espace public, à caler avec les antennes et le service de la Propreté Urbaine dans le cadre de la Gestion Urbaine et Sociale de Proximité (GUSP).

Leçons apprises

Une mobilisation est plus facile lorsqu'elle s'appuie sur des démarches en cours et des acteurs déjà moteurs de la vie de quartier.

Aller plus loin

L'évènement sera pérennisé au printemps pour marquer le démarrage des beaux jours et de la fréquentation des espaces publics. Il est proposé de conserver et d'accentuer sa logique décentralisée en misant sur la proximité avec les habitants dans les différents quartiers et en ciblant mieux les lieux adaptés pour accueillir les actions de nettoyage. Cette journée pourrait se concentrer sur des actions dans les quartiers avec un temps convivial sur un site de chaque secteur. L'appropriation de cet évènement par les habitants, les Unions de quartier et par les autres acteurs locaux devrait aussi être plus forte. Cette journée devrait donc être pilotée d'avantage par les MDH.

11 - Mesure 16.2 : Trier les déchets sur l'espace public

Les services de la propreté urbaine et des espaces verts déploient sur les parcs et leurs voies d'accès, les squares ou d'autres lieux plus de 142 poubelles de tri (phase de test sur toute la ville). Une expérimentation des collecteurs de mégots en vue du recyclage est également en cours.

La phase test de cette expérimentation est toujours en cours. Une réflexion est menée pour étendre ce dispositif. Les corbeilles de tri sont implantées dans différents secteurs de la ville depuis avril 2016. 40 sont situées dans des parcs et donc gérées par les Espaces Verts, les autres sont implantées sur le domaine public et donc prises en charge par la Propreté Urbaine.

Les corbeilles de tri sont collectées par un agent dédié équipé d'un véhicule spécifique et uniquement affecté à cette mission. La collecte s'effectue six jours par semaine, et les déchets valorisables sont acheminés au centre de tri dépendant d'Athanor.

Les premiers enseignements montrent une démarche volontaire des usagers de l'espace public, avec un pourcentage de refus (non recyclable) au environ de 30%, ce qui est relativement faible au vu du type de dispositif. Les squares, parcs et autres lieux ouverts rencontrent un succès certain. Les voies de passages, le long des boulevards par exemple, enregistrent les statistiques les moins bonnes.

Une réflexion est en cours sur le repositionnement de certaines corbeilles avant d'envisager une extension du dispositif. Cette expérimentation est aussi généralisée lors de manifestations

par la pose de corbeilles jumelées grise et jaune afin de promouvoir ces gestes responsables lors d'évènements temporaires.



L'expérimentation concernant les collecteurs de mégots en vue du recyclage qui a eu lieu lors de l'année 2015, n'a pas connu le succès attendu, la somme des 150 000 mégots à collecter n'a pas été atteinte pour garantir une filière pérenne de recyclage. Le service entreprend une étude de comparaison et de multiplication des pistes de progrès pour améliorer la sensibilisation des habitants ainsi que la collecte et le recyclage de ce déchet.

Poubelle de tri installée dans la ville

Grenoble, une Ville engagée : Tendre vers un patrimoine et des services exemplaires

Suivre pour réduire

12 - Mesure 22.4 : Suivre et contrôler les consommations de fluides du patrimoine et améliorer leur suivi

Le suivi et bilan détaillé annuel par site est composé des éléments suivants : le suivi hebdomadaire des consommations de chauffage de chaque bâtiment, la surveillance des principaux sites consommateur et le suivi trimestriel des consommations d'eau pour recherche de fuites.

Organiser de manière régulière la transmission des données de consommation de fluides aux décideurs. Valoriser le bilan annuel des consommations (communication sur les évolutions).

Le bilan a été effectué en 2015. Ce bilan sert à identifier les gros postes de consommations et les variations des consommations. Il apporte des éléments de comparaison entre les différents sites de la Ville et contribue à évaluer la situation par rapport à nos objectifs du Plan Air Énergie Climat (voir page 29).

Concevoir des systèmes efficaces

13 - Mesure 23.1 : Mettre en œuvre le Plan Écoles

Élaboration d'un cahier des charges type pour la rénovation et la construction de tout nouveau bâtiment scolaire intégrant notamment des critères de performance énergétique, de prise en compte du confort d'été et de la qualité de l'air. Niveaux de performance à atteindre (RT-20%, Passif, BEPOS,...) selon les projets. Simulation Thermique Dynamique pour estimer les besoins de chauffage. Infrastructures pour la mise en place d'installations photovoltaïques. Quantité minimale de bois.

Le Plan Écoles (2015-2021) définit le cadre des investissements relatif aux capacités d'accueil des enfants dans les écoles grenobloises, à l'adaptation des restaurants scolaires et à l'entretien du patrimoine scolaire. Le cahier des charges type, adopté à l'occasion des travaux de l'école Hoche, prend en compte de nombreuses exigences comme un haut niveau de performance en terme de qualité de l'air intérieur des bâtiments (Manag'R : démarche ADEME), la mise en œuvre d'une démarche de Qualité Environnementale des Bâtiments (QEB) avec l'identifiant d'un référent au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre qui doit intervenir sur l'ensemble des phases de conception et réalisation.

14 - Mesure 23.3 – Rénover les bâtiments scolaires de manière exemplaire

Rénovation BBC de trois groupes scolaires et projets d'installation de deux centrales Photovoltaïques.

Courant 2015, la SPL OSER dont la Ville de Grenoble actionnaire, a réalisé un diagnostic énergétique et thermique sur 3 groupes scolaires de la Ville. Ces diagnostics ont permis d'établir un programme de rénovation énergétique dans le temps, visant pour deux des groupes, l'atteinte d'une rénovation énergétique BBC et l'installation d'unités de production solaires (une de 45 kWc et une de 25 kWc).

Le Conseil Municipal de juillet 2016 a autorisé la SPL à mener à bien ce programme et à lancer une consultation auprès d'entreprises pour un lancement des travaux courant 2018. Le Conseil Municipal retient également le principe du bail emphytéotique administratif associé à une convention de mise à disposition pour la réalisation des travaux de rénovation énergétique.

15- Mesure 23.4 : Appliquer des critères de performance aux opérations de rénovation du patrimoine : la construction exemplaire de l'école Hoche (Plan Écoles)

Pour les opérations lourdes, qui restent plus rares, la ville s'appuiera sur le Cahier des Charges Technique du Plan Écoles pour formuler des objectifs énergétiques et environnementaux ambitieux.

L'école Hoche fait partie du secteur 2 identifié comme un site à enjeu par le Plan Écoles. Cette zone du centre-ville a fait l'objet d'un renouvellement urbain important avec notamment la création de l'éco-quartier de Bonne (850 logements, des commerces, des hôtels, un cinéma d'art et essai, une école et une résidence pour étudiants). L'objectif du projet consiste en la création d'une nouvelle école élémentaire visant à absorber les besoins croissants de classes tout en limitant au maximum l'impact d'une nouvelle construction sur le site.

Un programme de travaux (livre N°4) a été établi par la SPL Isère Aménagement. Ce livre reprend de manière opérationnelle performances et prescriptions techniques générales du projet. Celles-ci se veulent particulièrement exemplaires :

- Performance énergétique : bâtiment passif ; AMO HQE ;
- Matériaux : bois labellisé FSC ;
- Confort thermique : intégration d'occultations et de protections solaires, limitant ainsi les apports énergétiques et les effets de surchauffe, notamment en été ;
- Éclairage naturel favorisé ;
- Toiture végétalisée ; préservation de la flore existante ou compensation sur le site ; aménagement paysagé sur les zones de récréation et de parvis ;

- Accès privilégié en transports en commun, vélo ou piéton ; pas de place de stationnement voiture ;
- Qualité de l'air intérieur : expérimentation de la méthodologie Manag'R avec l'ADEME ;
- Chantier propre.

La livraison de l'école est prévue pour 2021.

16 - Mesure 28.1 : Favoriser le recours aux énergies renouvelables électriques et thermiques sur le patrimoine bâti

Inventaire des toitures /toitures terrasses des bâtiments municipaux se prêtant le plus favorablement à la mise en place de centrales solaires photovoltaïques et thermiques. Sur la base de cet inventaire, faire des études de faisabilité des installations (technique et financière : opérateurs, participation citoyenne...).

L'un des objectifs du Plan Air Énergie Climat de la Ville de Grenoble est de couvrir 20% des consommations par de la production d'énergies renouvelables d'ici 2020. Au-delà de la valorisation d'énergies renouvelables via le réseau de chauffage urbain utilisé pour le chauffage de la majorité des bâtiments municipaux et par l'achat d'électricité verte pour tous ses contrats électriques supérieurs à 36 kVa, la Ville de Grenoble souhaite également soutenir le développement local d'énergies renouvelables.

Dans cet objectif, la Ville a pris une participation au capital de la société Energ'Y citoyennes en cours de création et visant l'installation, d'ici 3 ans, d'1 MWc de capteurs photovoltaïques dans le territoire de la métropole grenobloise, pour une production estimée à 1 GWh/an, soit la consommation d'environ 400 foyers.

Le projet de création de cette société fait suite à une réflexion et une collaboration entre Enercoop Rhône-Alpes, l'Agence Locale de l'Énergie et du Climat, l'association d'habitants LAHGGLO et des citoyens volontaires et la Métro.

La société Energ'Y Citoyennes a ainsi pour objectif de promouvoir et développer la production décentralisée d'électricité à partir de ressources renouvelables. Elle permettra aux personnes physiques et morales qui le souhaitent de contribuer directement à la transition énergétique par la participation à l'investissement, la mise à disposition des supports des installations de production (toitures, terrains,...), ou encore la contribution aux prises de décision de la société. La participation citoyenne et collective sera privilégiée en termes de gouvernance de la société, sans considération du montant du capital apporté.

La loi sur la transition énergétique et la croissance verte publiée au Journal Officiel du 18 août 2015 permet désormais aux collectivités de participer au capital de sociétés, SAS ou SA, dont l'objet est la production d'énergies renouvelables.

La Ville de Grenoble a voté le 20 juin 2016 une prise de participation à la hauteur de 10 000 € du capital de cette société afin d'aider à sa création dès l'été 2016. L'objectif de la société est

de rassembler 60 000 € de fonds propres dès la constitution du capital. La société projette par ailleurs une première phase d'investissement de 300 000 € pour l'installation de centrales photovoltaïques sur une quinzaine de toitures mises à disposition pour de la production solaire (toitures de bâtiments communaux ou toitures de particuliers).

La Ville de Grenoble a commencé des études prospectives sur une quinzaine de ses toits. Les toits tuiles inclinés entre 25 et 30 degrés, orientés à environ 50 degrés sud et avec une surface minimum de 60m² pour une puissance installée minimum de 9 kWc, sont les plus intéressants au niveau de la rentabilité de l'installation intégrée au bâti. Des études préliminaires ont été effectuées, notamment sur des groupes scolaires comme Jean Racine, Clémenceau ou Claude Bernard. Dès la fin de l'année, on connaîtra la liste des sites qui seront utilisés.



Photographie aérienne de la toiture de l'école Elisée Chatin, exploitable selon les critères choisis (logiciel QGIS)

17 - Mesure 29.1 : Mettre en œuvre le Plan Lumière

Le 26 mai 2015, le conseil municipal a adopté un Plan Lumière visant à moderniser globalement le réseau afin de répondre aux objectifs suivants :

- Diminuer fortement la consommation électrique (plus de 50%) par la rénovation de 84 % du patrimoine ;
- Améliorer la maintenance avec un taux de service minimum à 98,5 % ;
- Améliorer la tranquillité publique par des niveaux d'éclairages adaptés aux besoins avec abaissement ou gradation par détection de présence sur le créneau 22h-6h (pas d'extinction nocturne) ;
- Préserver la biodiversité en ciblant les éclairages ;
- Réduire la pollution lumineuse de 80 %,

Un marché de conception, réalisation, exploitation et maintenance (CREM) a été passé pour mettre en œuvre ce plan.

Le contrat a commencé début septembre 2015 et s'étend jusqu'à fin août 2023. La rénovation du patrimoine sera donc effectuée graduellement pendant ces 8 ans. D'ores et déjà, 1,9 millions d'euros ont été investis pour la modernisation du parc ; 800 000 euros sont destinés à la télégestion des 326 armoires de commande ; le reste sera consacré à la modernisation des rues comme la rue Maréchal Leclerc, le tracé du tram C, la rue Salvador Allende, le quartier de la Caserne de Bonne par exemple.

Les éclairages sont soit réappareillés avec du matériel plus intelligent ou, s'ils sont trop anciens, ils sont complètement remplacés. L'éclairage est adapté aux usages : par exemple, pour les parcs, les éclairages se feront principalement par détection. La pollution lumineuse sera aussi fortement réduite grâce à la modification de l'orientation de la lumière, en évitant d'avoir des éclairages tournés vers le ciel. Il est notamment possible, grâce aux LEDs de mieux guider les flux de lumière.

18 - Mesure 29.2 – Participer à l'Earth Hour et à la Journée de protection du ciel nocturne « Le jour de la nuit »

En 2015 et 2016, la Ville de Grenoble a participé à l'*Earth Hour*. Les éclairages de mise en valeur ont été coupés toute la nuit sur les sites suivants : La Tour Perret, l'ancien Palais de Justice, l'église Saint André, les façades de la place Hubert Dubedout, le clocher de l'église Notre-Dame, le pont de la citadelle ainsi que sur le théâtre de Sainte-Marie d'en bas. Le 8 octobre 2016, la Ville de Grenoble a éteint une partie de ses éclairages publics et les bâtiments patrimoniaux pour laisser place à l'observation des étoiles pendant deux heures. À cette occasion, divers ateliers ont été proposés aux Grenoblois.

Le parc de véhicules

19 - Mesure 30.7 : Limiter la circulation des véhicules de la Ville de Grenoble pendant les pics de pollution

La ville de Grenoble souhaite être exemplaire dans ses propres déplacements. Il est prévu que les véhicules de la Ville respectent les mesures prévues dans le protocole local de gestion des pics de pollution de l'air. Des pastilles rouges/marron/grises ont été distribuées dans les services, et apposées sur les véhicules concernés par les restrictions éventuelles de circulation. Un travail est en cours avec les chefs de services pour identifier les solutions pendant les pics si besoin (prêts de véhicules interservices, organisation du travail...).

Un protocole local de gestion des pics de pollution de l'air a été adopté par la Ville de Grenoble en novembre 2015. Il prévoit qu'en cas de persistance d'une pollution de l'air au-delà de 5 jours, les véhicules les plus anciens ne puissent plus circuler dans la métropole. Ceci concerne

les véhicules de service, les véhicules utilitaires légers et les poids lourds, en dehors des véhicules dédiés à l'hygiène et à la sécurité.

De manière à ce que les véhicules de la Ville respectent ces mesures, et en attendant que les certificats de qualité de l'air soient disponibles pour les flottes de collectivités (plus de 600 véhicules à la Ville de Grenoble), des pastilles rouges, marron et grises ont été apposées sur les véhicules concernés par les éventuelles restrictions de circulation. En effet, la Ville de Grenoble souhaite être exemplaire dans ses propres déplacements lors des pics de pollution. Les chefs de services les plus touchés ont été consultés pour identifier les solutions à adopter en cas de pics : prêts de véhicules au sein du service ou interservices, adaptation de l'organisation du travail...

Former, informer

20 - Mesure 31.4 : Informer les élus et les cadres de la Ville de Grenoble sur l'environnement

Interventions et projections avec débat, lors de réunions dans les instances existantes : exécutif, plénière des directeurs et chefs de service. Public visé : élus et personnel encadrant.

Des Interventions et des projections avec débat ont été organisées avec les instances existantes. Les thèmes abordés concernent le développement durable, la pollution de l'air, les impacts sur la santé et les actions pour améliorer la qualité de l'air. Ils visent les élus, le personnel encadrant, le personnel accueillant du public, etc. :

- 11 janvier 2016, exécutif : Qualité de l'air à Grenoble ; les effets de la pollution atmosphérique sur la santé ; Les actions de la Ville de Grenoble et de ses partenaires. En présence de Camille Rieux (Air Rhône Alpes), Rémy Slama (INSERM) et Christine Simoens (Ville de Grenoble),
- 15 avril 2016 : projection et débat autour du film Demain auprès des agents de la Ville,
- 12 mai 2016, plénière des directeurs et chefs de service : la pollution atmosphérique. Intervention de Camille Rieux (Air Rhône-Alpes),
- 7 juin 2016 : plénière du service accueil des publics : la qualité de l'air, intervention de Christine Simoens pour former les agents d'accueil et les aider à répondre aux questions des habitants sur les politiques menées par les collectivités locales,
- Semaine du 21 septembre 2016 : questionnaire mis en ligne sur l'intranet, portant sur la perception de la qualité de l'air,
- 11 octobre 2016 : Réunion des directeurs d'écoles, la qualité de l'air intérieur, intervention de Philippe Gaudé (Ville de Grenoble).

21 - Mesure 32.1 : Sensibiliser et communiquer autour de l'éco mobilité

La Ville a validé son nouveau plan de déplacements d'administration (PDA) en 2015. Il s'agit désormais de faire connaître aux agents les dispositifs déployés par le PDA ainsi que leurs différents droits.

Un plan de communication interne sur le PDA a été élaboré avec le service communication et comprend notamment l'intégration d'un volet PDA dans le livret d'accueil du nouvel arrivant et diverses informations via le portail interne Yris.

La participation au Challenge Mobilité est aussi une occasion d'aborder les déplacements domicile-travail. Cette année, 14 sites ont participé à cet évènement. 58% des agents ont recensé leur mode de déplacements (contre 55% en 2015) par rapport à l'effectif théorique des agents travaillant sur ces sites. Parmi ces 665 personnes recensées, 63% sont venues au travail en utilisant des modes de transport alternatifs à l'autosolisme.

22 - Mesure 34.3 : Poursuivre la formation des agents du service instruction des permis aux nouvelles réglementations thermiques

Afin de mieux conseiller les porteurs de projet et contrôler les opérations, le service instructeur prévoit une formation continue de ses agents aux nouvelles réglementations thermiques et aux partages d'expériences sur l'aménagement durable avec d'autres collectivités/opérateurs.

Les 14 et 15 décembre 2015, la formation a porté sur la compréhension de la fabrication du BBio et du Cep (en lien avec objectifs du PLU qui prescrit de respecter la réglementation thermique RT2012 -20%).¹

Les instructeurs sont ainsi préparés, lors de leurs échanges avec les porteurs de projets, à aborder les leviers à utiliser pour améliorer la bio-conception des projets de construction, et ceci le plus en amont possible du projet.

23 - Mesure 36.1 du plan d'action : Élaborer la procédure interne « pics de pollution de l'air »

Élaboration d'une procédure interne visant à communiquer auprès de publics cibles (écoles...), de la population et en interne (élaboration des messages type...), et à agir en interne.

Il a été décidé que la procédure soit également appliquée par le CCAS. Le protocole de la Ville a été adapté en conséquence. Par ailleurs, les listes de diffusion des établissements sensibles ont été mises à jour.

¹ Le BBio ou Besoin Bioclimatique, est l'une des trois exigences de la RT 2012. Ce coefficient représente l'efficacité énergétique du bâti d'un projet. Le Coefficient d'Energie Primaire (Cep) est la consommation d'énergie primaire par an, portant sur les consommations de chauffage, de refroidissement, d'éclairage, de production d'eau chaude sanitaire et d'auxiliaires (pompes et ventilation).

Cette année, lors des deux pics de pollution de l'air (de durée inférieure à 24 heures), les messages d'information ont été diffusés auprès des services et auprès de la population (site Internet de la Ville).

Développer une communication exemplaire et écoresponsable

24 - Mesure 43.2 : Réduire le grammage du papier du journal du personnel

Diminution du grammage du papier de 115 g à 90 g en intégrant des critères environnementaux tels que la proximité de production et le recyclage du papier. Papier et procédé d'impression labellisé.

Jusqu'au numéro 130 (décembre 2015) inclus, le Journal du Personnel était imprimé sur du papier 100% recyclé labellisé de 150 g pour la couverture et 115 g pour les pages intérieures. Le coût total du papier pour réaliser 4100 exemplaires du journal était de 843€ TTC. À partir du numéro 131 (mars 2016), il est imprimé par la reprographie, en interne, sur du papier 100% recyclé de 90g couverture comprise pour un coût de 714€ TTC.

Piloter, animer, évaluer

25 - Mesure 20.1 : Piloter politiquement la démarche Air Énergie Climat

Dans le cadre de la construction du Plan Air Énergie Climat (PAEC), une gouvernance politique transversale a été mise en place. Le PAEC est piloté par le CoPil Santé Environnement.

Dans la phase de mise en œuvre, la Ville s'attachera à maintenir un pilotage stratégique transversal entre élus et à organiser le travail en interface avec les instances de travail ou délibérantes de la Ville.

La Ville de Grenoble s'est lancée dans une démarche intégrée PAEC / Cit'ergie / Plan Municipal Santé qui traduit la nouvelle stratégie transversale de transition énergétique et écologique de la Ville.

L'année 2016 a été dédiée à la finalisation du plan d'action Air Énergie Climat et de la candidature Cit'ergie. Ces deux démarches concomitantes ont été débattues en Copil Santé Environnement, lieu d'échanges et de travail entre les élus (Adjointes en charge de la Santé, l'environnement, l'urbanisme-énergie-logement-habitat, déplacements, Évaluation des politiques publiques, Écoles, Action sociale, Restauration, 1ère adjointe, adjoints de secteur..., ainsi que 2 élus de la Métro en charge de l'environnement et de la mobilité) et les services. Des partenaires extérieurs (Ademe, Métro, Alec) ont été conviés lorsque la démarche y est présentée ou discutée.

Au-delà des réunions en comité de pilotage, l'équipe projet rend compte de l'avancement du plan aux deux élus porteurs, Mondane Jactat et Vincent Fristot, lors d'un point mensuel.

Les faits marquants :

- 17 décembre 2015 : signature de la charte en niveau 2 d'engagement, lors du forum Air Énergie Climat de la Métropole grenobloise,
 - 25 janvier 2016 : adoption du Plan Municipal de Santé par le Conseil Municipal,
 - 20 juin 2016 : délibération du Conseil Municipal, portant sur l'adoption du plan d'action Air Énergie Climat Engagement en niveau 3 dans le Plan Air Énergie Climat Métropolitain et demande de labellisation Cit'ergie,
- La Ville a également confirmé son engagement dans la Convention des Maires européens pour le Climat et l'Énergie.
- 28 juin 2016 : signature de la charte en niveau 3 d'engagement, lors du forum Air Énergie Climat de la Métropole grenobloise,
 - 9 septembre 2016 : audit Cit'ergie, en vue d'une soumission de la candidature à la Commission Nationale du label

26 - Mesure 20.2 : Animer de manière transversale le PAEC auprès des services référents

Le programme d'actions du PAEC fédère un certain nombre de services porteurs d'actions. Il s'agit de fédérer les différents services de la Ville durant la phase de mise en œuvre du programme, avec les services de la Métropole mis à disposition.

L'équipe projet pilote l'ensemble de la démarche au sein des services en faisant le lien avec l'ensemble des porteurs de projets identifiés : 70 agents de la Ville sont référents d'une ou plusieurs mesures du plan d'action.

L'équipe projet a organisé des groupes de travail par domaine. Plus de 30 personnes ont participé aux ateliers « état des lieux » puis « planification » au printemps 2016. Il est prévu de poursuivre l'animation du projet autour de 6 domaines réunissant les référents.

Des points réguliers sont également effectués avec les directeurs des Directions de l'Immobilier Municipal, de l'Environnement et du Cadre de Vie et du Département Ville Durable.

27 - Mesure 20.3 : Suivre les résultats et établir un bilan annuel des actions Air Énergie Climat

Définir le système global de suivi-évaluation et de transmission des données sur les actions : finalisation des objectifs, des indicateurs de suivi, organisation de la collecte des indicateurs, analyse et transmission des résultats aux instances de pilotage. Visites annuelles Cit'ergie : bilan d'étape annuel et programmation, suivi des indicateurs Cit'ergie.

Le plan d'action Air Énergie Climat de Grenoble s'articule autour de 6 axes stratégiques : Urbanisme, Habitat, Mobilité, Consommation, Ville engagée, Mobilisation. Il comprend 17

orientations et 48 actions, elles-mêmes déclinées en plus de 160 mesures. Il décrit le contenu détaillé de chaque mesure, le service de la Ville en charge de piloter cette mesure, le calendrier, ainsi que les moyens prévus, les objectifs et les indicateurs de suivi. Une première version de tableau de bord a été élaborée pour suivre les indicateurs identifiés avec les services à ce jour.

Par ailleurs, une visite annuelle sera menée fin juin/début septembre par la conseillère Cit'ergie, dans le cadre de la démarche Cit'ergie. Les 63 indicateurs Cit'ergie seront renseignés à cette occasion.

Le rapport Développement Durable constituera chaque année un outil pour présenter l'avancement des mesures.

28 - Mesure 21.1 : Suivre les indicateurs de GES, d'énergie et de qualité de l'air dans le cadre du PAEC métropolitain

Renseigner les indicateurs de suivi des communes métropolitaines et participer à l'Observatoire pour évaluer les effets du PAEC de la Ville sur l'environnement.

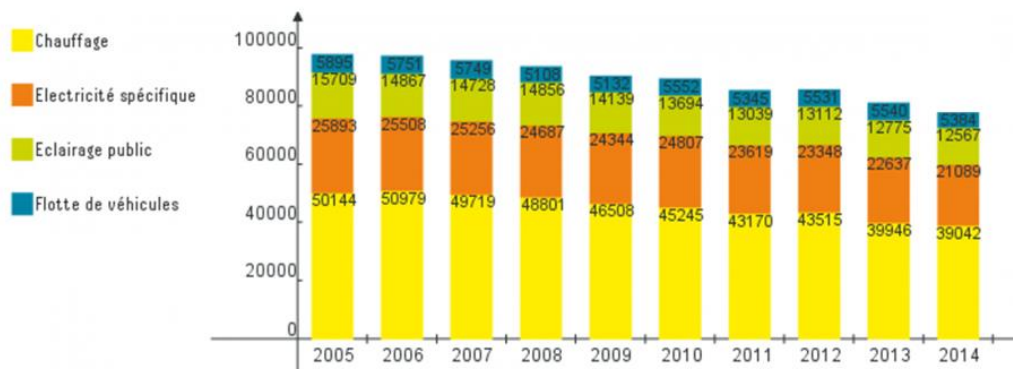
Dans le cadre sa participation au PAEC métropolitain et au travers de sa convention annuelle avec l'ALEC, la Ville de Grenoble bénéficie d'un suivi annuel des consommations énergétiques, des émissions de GES et de polluants atmosphériques. Le calcul est effectué à deux échelles :

- **pour la Ville de Grenoble** (chiffrage de l'impact des actions internes sur le patrimoine de la Ville, à savoir bâtiments, éclairage public et parc de véhicules).

La Ville renseigne chaque année les fiches de suivi du PAEC de la Métro. Ces fiches sont affichées au forum PAEC de la Métro chaque année. Ces suivis montrent que la Ville de Grenoble a atteint les objectifs qui avaient été fixés entre 2005 et 2014.

PATRIMOINE COMMUNAL

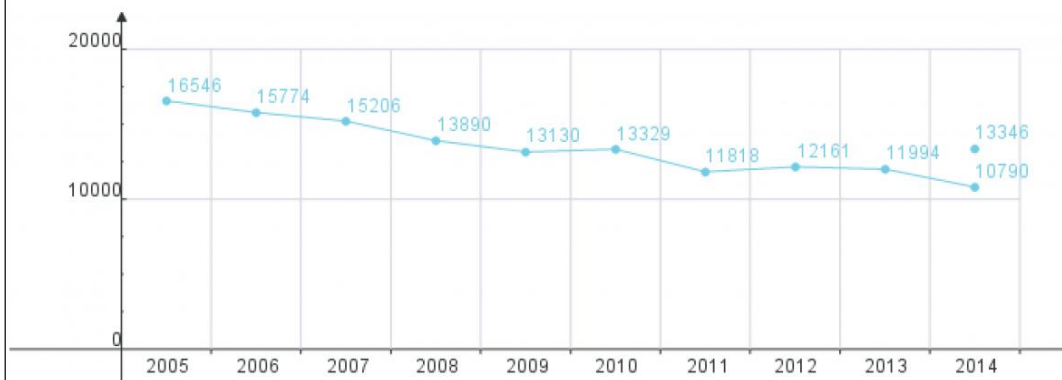
EVOLUTION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE (MWH)



EVOLUTION DES CONSOMMATIONS PAR RAPPORT À L'ANNÉE DE RÉFÉRENCE : -20,0 %

EVOLUTION DES CONSOMMATIONS PAR RAPPORT À L'ANNÉE DE RÉFÉRENCE : -20,0 %

EVOLUTION DES ÉMISSIONS DE CO₂ (TONNES)



EVOLUTION DES ÉMISSIONS PAR RAPPORT À L'ANNÉE DE RÉFÉRENCE : -34,7 %

Pour l'avenir, la Ville de Grenoble a souhaité s'engager en niveau 3 du Plan Air Énergie Climat métropolitain « j'agis et je me fixe des objectifs quantifiés pour 2020 ».

En 2016, les objectifs quantitatifs ont donc été fixés pour 2020, à partir des actions prévues par la Ville sur son patrimoine. La Ville se fixe comme objectifs généraux d'atteindre pour son patrimoine 20 % de réduction des émissions de GES, 11 % pour les particules, 16 % pour les oxydes d'azote et de réduire les consommations énergétiques de 18 %. L'évolution sur la période 2005-2020 atteindrait alors -35 % de consommations d'énergie et - 49 % d'émissions de GES et de répondre ainsi aux objectifs fixés par la Convention des Maires dont la Ville est également signataire.

Les objectifs fixés se déclinent autour de différents postes du patrimoine municipal : bâtiments, parc de véhicules et éclairage public (tableau suivant).

Tableau : objectifs 2014-2020 pour le patrimoine de la Ville de Grenoble (hors CCAS) : détail par poste et selon les hypothèses

	Energie consommée (kWh/an)	Émissions de CO2 (tonnes/an)	Émissions de PM10 (kg/an)	Émissions de NOx (kg/an)
Bâtiments municipaux*	-12 %	-16 %	-10 %	-19 %
Renouvellement du parc de chaudières, raccordement au chauffage urbain et amélioration isolation	-2 %	-3 %	1 %	-7 %
Autres actions d'économie d'énergie : suivi précis des consommations, sensibilisation des occupants, démarche d'optimisation du patrimoine	-10 %	-13 %	-13 %	-13 %
Cession ou fermeture de bâtiments (Piscine Iris, Ancienne Halle Tennis, Atelier Auto Esplanade...)	-4 %	-6 %	-6 %	-6 %
Prise en compte de nouveaux bâtiments (Palais des Sports, Nouvelle Halle de Tennis, Écoles, Centre sportif Arlequin...)	+4 %	+6 %	+7 %	+6 %
Parc de véhicules (700) : total des évolutions	-17 %	-21 %	-11 %	-11 %
Renouvellement et optimisation du parc (remplacement des petits utilitaires essence par des électriques, etc.)	-10 %	-14 %	-4 %	-4,5 %
Formation éco-conduite	-7 %	-7 %	-7 %	-7 %
Éclairage public : Plan lumière et autres éclairages	-47 %	-47 %	Sans objet	Sans objet
Total objectifs pour le patrimoine de la ville de Grenoble 2014-2020	-18 %	-20 %	-11 %	-16 %
Evolution déjà atteinte pour le patrimoine de la Ville 2005-2014	-20%	-35%	Non calculé	Non calculé
Soit pour la période 2005-2020**	-35%	-49%	"	"

* données actualisées : pour rendre compte de l'engagement de la commune sur la période 2014-2020, les éléments du patrimoine transférés à la Métropole ont été déduits dès 2014.

** A la différence du calcul 2014-2020 qui chiffre les objectifs à venir pour la Ville, le calcul sur la période 2005-2020 intègre le transfert de patrimoine à la Métro. Compte tenu des transferts actuels, ceci représente moins de 0,5% des évolutions pour les bâtiments... et environ 1 % des évolutions, en incluant les véhicules et les feux tricolores.

Remarque : à ce jour, aucun objectif quantitatif n'est fixé pour la production d'énergie renouvelable par la Ville de Grenoble. Les résultats des études de potentiels menées dans le cadre du Schéma Directeur des Énergies de la Métropole permettront à court terme de déterminer des objectifs locaux par filière énergétiques sur le territoire.

Il est rappelé que la SEM GEG produit actuellement avec son parc hydraulique, éolien, photovoltaïque et cogénération, l'équivalent de 17 % de la consommation électrique distribuée à Grenoble.

Par ailleurs, la CCIAG dessert, via le réseau de chauffage urbain, environ 62 000 « équivalent-logements » sur le territoire de Grenoble, par une énergie majoritairement renouvelable (>50%) et moins carbonée que les énergies fossiles (138 g équivalent CO₂ pour la saison 2012-2013), grâce au mix énergétique associant différentes sources de production.

- à l'échelle du territoire de Grenoble

Ce suivi permet d'évaluer la contribution du PAEC de la Ville par rapport aux objectifs fixés par la Métro à l'échelle du territoire et, le cas échéant, d'apporter les ajustements nécessaires.

Les nouveaux résultats ont été présentés le 29 septembre 2016 au Copil Santé Environnement. Ils montrent que globalement, les objectifs qui avaient été fixés pour 2014 en matière d'énergie et d'émission de gaz à effet de serre sont atteints, mais que les prochains objectifs seront plus difficiles à atteindre. Le secteur des transports doit amplifier sa contribution à la baisse des émissions de gaz à effet de serre, ce qui permettra en outre de réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Tableau : Objectifs et résultats pour le territoire de Grenoble, à différentes périodes

	Consommation d'énergie par habitant	Émissions de gaz à effet de serre (GES)	Production d'énergie renouvelable*	Émissions PM10	Émissions NOx
<i>Objectifs territoriaux métropole (2005-2020)</i>	- 30 %	- 35 %	20 %	- 40 %	- 65 %
Résultats 2005-2013 territoire de Grenoble	- 10 %	- 16 %	11 %	- 20 %	- 33 %
Reste à atteindre d'ici 2020 par rapport à 2005 Territoire de Grenoble	- 20 %	- 19 %	+ 9 %	- 20 %	- 32 %

*part de la production locale dans la consommation du territoire

Remarque : les résultats montrent qu'en 2013, le territoire était à mi-parcours par rapport aux objectifs fixés sur la période 2005-2020.

29 - Mesure 21.2 : Suivre les indicateurs de GES et d'énergie des activités de la Ville

En tant que collectivité de plus de 50 000 habitants, la ville de Grenoble a l'obligation de réaliser un bilan de gaz à effet de serre de son patrimoine et de ses services.

La réalisation de ce bilan lui permet d'identifier les sources principales d'émissions de ses activités, d'ajuster le programme d'actions au regard de ces nouvelles données et d'alimenter la démarche d'éco responsabilité interne par la fixation d'objectifs de réduction de GES par agent.

Le bilan de Gaz à Effet de Serre de la Ville de Grenoble a été mis à jour en 2016, sur la base de son patrimoine 2014. Les résultats sont disponibles sur le site de : <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>.

30 - Mesure 37.1 : Formaliser la stratégie de communication interne autour de la démarche PAEC de la Ville et de sa labellisation Cit'ergie

Formaliser la stratégie de communication interne autour de la thématique Air Énergie Climat : en chaque début d'année, identifier les temps forts sur lesquels communiquer (2016 : PDA, PAEC...).

Communiquer en 2016 sur l'adoption du PAEC : journal (dossier dédié) et lettre d'information, publication intranet.



Couverture du Journal Personnel n°133

Une stratégie de communication a été formalisée autour de la thématique Air Énergie Climat. Suite à l'adoption du Plan Air Énergie Climat (2016-2020), un document de vulgarisation à destination des grenoblois sera réalisé en décembre 2016.

En interne, le journal du personnel d'octobre traite de la construction du plan d'action « Air Énergie climat, les services s'engagent ». Des articles seront également publiés sur Yris, l'Intranet de la Ville de Grenoble pour suivre l'avancée des mesures. L'information sur la labellisation Cit'ergie de la Ville de Grenoble sera aussi diffusée l'année prochaine, après la remise du label.

Mobilisation : Informer, sensibiliser et impliquer les habitants et nos partenaires

Échanger avec les réseaux locaux

31 - Mesure 40.2 : Travailler sur la qualité de l'air au sein du Réseau français des Villes-Santé de l'OMS

Contribution sur le sujet de la qualité de l'air intérieur et extérieur : participation aux ateliers de travail, à l'élaboration de plaquettes, ... L'élue à la Santé de la Ville de Grenoble est la référente « Air » au sein du Réseau français des Villes-Santé de l'OMS (RFVS).

Les brochures « Qualité de l'Air INTERIEUR et la Santé », et « Qualité de l'Air EXTERIEUR et la Santé », auxquelles la Ville de Grenoble a participé, ont été publiées par le RFVS respectivement en décembre 2015 et janvier 2016.

Dans cette lancée, la Ville de Grenoble a initié une réunion de travail avec les acteurs du réseau, sur la communication auprès des publics sensibles lors des pics de pollution de l'air. Ont participé des membres des Villes de Rennes, Montreuil, Nantes, d'Atmo France, d'AIRPARIF et d'Air Pays de la Loire, d'une Agence Régionale de Santé, de l'ADEME, du Ministère de la Santé, de l'École des hautes études en santé publique (EHESP), et de Médecine et Innovation.

Des visuels qui s'inspirent des visuels élaborés par Air Rhône-Alpes, sont en cours d'élaboration.

32 - Mesure 40.3 : Développer l'outil « Grenoble ville de demain », plateforme de partage et d'anticipation de la Ville de Grenoble

La plateforme « Grenoble, ville de demain » orchestre plusieurs dispositifs visant à faire penser et travailler la Ville différemment (ateliers, label, groupes de réflexion, etc.) en mobilisant des acteurs variés (notamment du monde académique, économique et associatif aux côtés des élus et agents de la Ville) autour d'une thématique émergente ou d'un problème posé à la collectivité. La collaboration entre acteurs d'horizons distincts permet de faire émerger des solutions nouvelles. Innovation ouverte, design de services, pilotage par les données numériques... différentes méthodologies sont testées.

L'adaptation de la ville au changement climatique ainsi que l'enjeu de la qualité de l'air à Grenoble ont fait partie des sujets abordés par le premier cycle de séances de La Fabrique (le laboratoire d'idées). Le débat a eu lieu le 1^{er} mars 2016, associant de nombreux élus de la Ville de Grenoble dont le maire, les universitaires et chercheurs de l'Institut de Géographie Alpine et de l'Université Grenoble Alpes, la Métro, Air Rhône-Alpes, le monde associatif avec LA

PENICHE, des étudiants, etc. Ce cycle alimentera la contribution de la Ville de Grenoble à Habitat 3, la conférence mondiale de l'ONU qui se tiendra à Quito en octobre 2016.

Il a également débouché sur une mission confiée à l'automne 2016 aux étudiants de master II, de l'Institut de Géographie Alpine.

33 - Mesure 40.4 du plan d'action : Mener un travail en atelier sur le thème de l'adaptation au changement climatique et de la qualité de l'air (suites de La Fabrique #1)

La Ville et l'Institut de Géographie Alpine ont décidé de coopérer pour la réalisation d'un atelier de travail autour des questions de l'adaptation au changement climatique et de la qualité de l'air. La mise en place de cet atelier répond à une demande des services Ville, dans la poursuite des échanges initiés lors de La Fabrique #1 (mars 2016). Une collaboration avec le milieu universitaire a été identifiée sur la cartographie des îlots de chaleurs urbains par exemple.

Lancé dès la rentrée en septembre 2016, ce travail va mobiliser une vingtaine d'étudiants. La ville de Grenoble leur a proposé d'explorer plusieurs pistes :

- l'élaboration d'une carte des îlots de chaleur et îlots de fraîcheur sur la ville de Grenoble,
- la mise en place d'un dispositif de mesures de terrain pour mieux cerner les phénomènes d'îlots de chaleur, à l'aide de capteurs,
- l'analyse de la perception des habitants sur le phénomène d'îlots de chaleurs,
- l'exploration des solutions à mettre en œuvre pour adapter la ville au changement climatique.

Les résultats sont attendus en février 2017, avec la possibilité d'une valorisation à l'occasion de la Biennale de la Ville en Transition, organisée par la Ville de Grenoble en mars 2017.

Informers les citoyens et les rendre acteurs

34 - Mesure 44.4 : Rendre les citoyens acteurs de leur ville sur les thématiques de l'air, de l'énergie et du climat

La nouvelle politique municipale de la Ville en matière de démocratie locale a mis en place trois outils qui permettent d'impliquer les citoyens dans le développement de projets :

- *la mise en place d'un budget participatif de 800 k€/an pour le financement de projets proposés et choisis par les citoyens ;*
- *la création d'une démarche d'interpellation, via pétition, qui enclenche, en cas de non mise en œuvre de l'objet de la pétition, une votation citoyenne ;*
- *la création de conseils citoyens indépendants qui fixent à la fois leur agenda et les thématiques / sujets qu'ils souhaitent traiter.*

Les thématiques « air, énergie, climat » ne sont pas imposées mais sont souvent retenues via ces 3 outils.

Budget participatif

La première édition du budget participatif a eu lieu en 2015. L'idée est de réserver 800 000€ du budget d'investissement de la Ville de Grenoble aux projets des Grenoblois. Ainsi, tout citoyen ou collectif propose peut proposer des projets afin d'améliorer la qualité de vie dans son quartier. Ces projets font ensuite l'objet d'une première sélection par les grenoblois lors d'un évènement intitulé « la Ruche aux projets ». La sélection finale est alors soumise au vote des Grenoblois. Ainsi, en septembre 2015, neuf projets ont été choisis par les Grenoblois pour être financés dans ce cadre, dont quatre concernent des thématiques liées au développement durable. L'état d'avancement de ces projets est aussi disponible sur le site de la Ville de Grenoble. Un an après, où en sont-ils ?

Piétonniser les abords du marché de l'Estacade

Le porteur a proposé de piétonniser la rue Joseph Rey les samedis et les dimanches. Deux rencontres auront lieu les 16 et 24 septembre pour impliquer les commerçants et les riverains avant une mise en œuvre en fin d'année.

Aménager les abords de l'école Nicolas Chorier

L'objectif : améliorer la sécurité des enfants et équilibrer la place accordée aux différents usages de l'espace public. Cet été, un parvis a été créé devant l'école et le carrefour routier a été aménagé pour que la sécurité soit de mise dès la rentrée.

Créer un mur d'escalade à faible hauteur et prolonger le cheminement piéton sur les berges de l'Isère

Il est prévu d'aménager le chemin de halage à côté du pont du Sablon et de créer une passerelle à la limite de Saint-Martin-d'Hères. Les travaux devraient être finalisés au printemps 2017. Le mur d'escalade est, quant à lui, déjà sorti de terre sur le quai de France.

Créer un poulailler partagé en ville

L'idée : dynamiser le quartier Abry et proposer un recyclage des restes alimentaires. Une concertation a permis de définir le site d'implantation. Une autre installation de poulailler a été visitée et un collectif d'habitants a été formé. Mise en place prévue en octobre.

Créer un théâtre de plein air

En lien avec le Prunier sauvage, les travaux devraient avoir lieu cet automne pour une livraison en décembre. Ils rejoignent une réflexion globale en cours pour transformer le parc Bachelard en parc des Arts.

Rénover et mettre à disposition un logement pour les jeunes victimes d'homophobie

Le chiffrage initialement prévu ne permettait pas de réaliser le projet dans des conditions optimales pour l'accueil des jeunes. Néanmoins, une solution a été trouvée avec l'association Le Refuge pour que le projet soit réalisé en 2016.

Végétaliser les toitures d'immeuble et les murs d'écoles

Après les études techniques et la concertation, la végétalisation commencera cet automne dans les trois écoles retenues : Menon, la Rampe et Anatole France. Fin des travaux en décembre. Un collectif d'habitants réfléchit à l'aménagement en jardin du parking silo place Valentin Huy : mise en œuvre d'ici fin 2016.

Améliorer la sécurité et le confort des cyclistes

Après un temps de réflexion commun avec les services de la Métro, trois sites ont été choisis : les rues Marx Dormoy, Très-Cloîtres et le boulevard de l'Esplanade. De nouveaux marquages au sol pour des contresens cyclables ont été réalisés cet été.

Une nouvelle aire de jeux au square de la place Saint Bruno

Après une phase de concertation avec les riverains sur la forme et le contenu de l'aire de jeux, un marché public a été lancé. Les travaux seront effectués en 2017, une fois le projet définitif choisi par les habitants cet automne.

Un premier bilan synthétique peut déjà être dressé par rapport à cette première édition de 2015. En effet, ce dispositif a suscité la confiance des habitants et des porteurs de projets. Il n'y a pas eu de contestations pendant la Ruche, ni sur le vote. Les élus étaient en posture de mobilisateurs sur le dispositif. On note aussi une grande diversité des projets proposés et une mobilisation relativement importante. En revanche, on dénombrait environ 1000 votants, un nombre faible pour cette première édition. Ce dispositif a été mieux approprié dans le nord de la ville que dans le sud, tant au niveau du nombre de projets déposés que de votants. On peut déjà noter en 2016 un rééquilibrage territorial dans les projets déposés suite à un travail spécifique de mobilisation dans les quartiers qui avaient moins participé l'année dernière.

Ce dispositif a donc été reconduit en 2016. Du 15 mars au 7 mai 2016, les Grenoblois ont déposé leurs idées. Les 30 porteurs de projet ont ensuite présenté leurs projets concernant l'aménagement de l'espace public, la culture, l'économie, l'enfance, l'intergénérationnel, le patrimoine, le sport, le numérique, les solidarités, les loisirs, la nature en ville et les mobilités. Les projets sélectionnés lors de la Ruche aux projets le 21 mai 2016 ont ensuite fait l'objet d'un travail d'instruction technique, financière et juridique dans un dialogue entre le porteur de projets et les services de la Ville compétents. Suite à cette instruction, 26 projets seront soumis au vote des Grenoblois-e-s du 10 au 15 octobre 2016. Les projets lauréats seront réalisés en 2017.

La démarche d'interpellation, via pétition



Depuis mars 2016, un dispositif permet aux Grenoblois qui veulent faire évoluer l'action municipale de lancer une pétition dont l'objet pourra être adopté directement par le Conseil Municipal ou soumise au vote citoyen.

Pour la pétition, il suffit à un Grenoblois de plus de 16 ans ou à une association grenobloise de recueillir plus de 2 000 signatures en 6 mois. L'objet de la pétition doit relever des compétences de la Ville et doit être déposée en ligne sur le site de la Ville. Le Maire invite les porteurs ayant recueilli 2 000 signatures à venir présenter leur proposition lors d'un conseil municipal. Chaque projet ayant atteint ce nombre de signataires fera l'objet d'une évaluation financière par la Ville afin d'être positionné dans une échelle de coût.

Affiche pour informer les habitants des votes sur les pétitions citoyennes et le budget participatif

À l'issue du débat en Conseil Municipal, la proposition peut soit être soit approuvée par le Conseil Municipal pour être mise en œuvre, soit être soumise à l'avis des Grenoblois dans le cadre d'une votation citoyenne organisée par la Ville au moins une fois par an.

Le Maire de Grenoble s'engage à mettre en œuvre les propositions qui comptabilisent 20 000 votes en faveur de la proposition et pour lesquels les votes favorables sont majoritaires sur les votes défavorables. Deux de ces pétitions lancées en 2016, concernent le développement durable : la politique de stationnement qui vise à réduire les impacts environnementaux de la circulation automobile en ville et l'accès à des espaces verts de la Ville de Grenoble afin de les cultiver.

<p>Pour un centre-ville apaisé</p> <p>Jours restants : 58 Signatures : 557 Par : Union des Habitants du Centre-Ville</p>	<p>Des fruits et des légumes gratuits, en ville, pour tous</p> <p>Jours restants : 66 Signatures : 59 Par : Nuit Debout Grenoble</p>
<p>Pour une concertation sur les tarifs de stationnement</p> <p>Signatures : 2613 Par : Comité de Liaison des Unions de Quartier</p>	<p>Maintien de la gestion directe du centre social Bajatière par la Ville de Grenoble</p> <p>Jours restants : 115 Signatures : 194 Par : Association des Usagers des Equipements Socio-Culturels Bajatière (AUESCB)</p>

Pétitions en cours (site de la Ville de Grenoble, 22/09/2016)

La pétition portée par le Comité de Liaison des Unions de Quartier (CLUQ) a dépassé le seuil des 2 000 signatures. Cette pétition demande à la Ville de Grenoble d'abroger la délibération relative à la tarification du stationnement adoptée par le Conseil Municipal le 20 juin 2016. Comme le prévoit le dispositif, les services de la Ville ont contrôlé la pétition à travers l'interrogation de 50 signataires tirés au sort. Ces signataires ont tous confirmé leur signature et attesté de leur âge et de leur résidence grenobloise. En conséquence, lors du Conseil municipal du 26 septembre 2016, le pétitionnaire a présenté sa pétition qui a été débattue en conseil. Le Maire a décidé de ne pas retenir cette demande et de la renvoyer sur une votation. Cette pétition a fait l'objet d'un débat public le 4 octobre à l'Hôtel de Ville avant d'être soumise au vote des grenoblois lors de la semaine de vote programmée du 10 au 15 octobre 2016.

À noter, la création d'une commission de suivi de l'initiative citoyenne en juin 2016 réunissant des élus de la majorité et de l'opposition ainsi que des citoyens non élus pour suivre ce dispositif et faire des préconisations d'évolution. Cette commission se réunira pour la première fois en novembre 2016 pour un premier point d'étape sur le dispositif.

Deuxième partie : Agriculture et Nature en Ville

La seconde partie de ce rapport, consacrée à la place de la nature et de l'agriculture en ville, met en exergue l'interdépendance des facteurs environnementaux, économiques, sociaux, culturels et démocratiques.

Dans un futur immédiat les villes devront s'adapter, parfois par brutale nécessité, aux conséquences conjuguées du dérèglement climatique et du pic des ressources énergétiques. La grande complexité de nos systèmes alimentaires industriels actuels, à flux tendu, dont les rendements agricoles sont directement dépendants des énergies fossiles et de quantités massives d'intrants, génère une forte précarité de leur équilibre et une vulnérabilité certaine. Pour mieux sécuriser l'alimentation des villes, il convient de mettre en place des stratégies opérationnelles de résilience locale, parmi lesquelles l'agriculture urbaine. Au-delà de la préservation de l'agriculture périurbaine et du développement des circuits courts et locaux, au-delà d'un simple objectif de production, il s'agit aussi de créer du commun autour de la question alimentaire : par des projets d'implantation agricole professionnelle, par le jardinage individuel et collectif, par l'échange des savoirs et des pratiques, et par l'heureuse mixité sociale, culturelle et intergénérationnelle induite. Les actions menées dès aujourd'hui participent au développement d'une production locale, respectueuse de l'environnement, créatrice d'emploi, qui nous amène à repenser nos systèmes agricoles et alimentaires tout en revalorisant nos territoires.

De par sa très grande variété d'espaces et de formes, la ville est également un refuge – voire une oasis – de la biodiversité, tant pour une certaine faune (oiseaux, insectes) que pour la flore. Ceinte de deux rivières et adossée à une montagne, la Ville de Grenoble offre un cadre exceptionnel de préservation de la biodiversité, nécessitant tant une meilleure connaissance de celle-ci qu'une gestion affinée des espaces verts et naturels, et permettant des expérimentations telles que la lutte biologique ou l'éco-pâturage. La sensibilisation des habitants et du jeune public à la biodiversité et au développement durable s'intègre à cette volonté de préservation.

La végétalisation des sols, des façades et des toitures n'est ni une coquetterie esthétique ni un supplément d'âme écologique, mais bel et bien un outil de lutte contre les phénomènes d'îlots de chaleur urbains et d'imperméabilité des sols, véritables défis d'adaptation de la ville au dérèglement climatique. Elle permet de réduire la pénibilité due aux épisodes de forte chaleur, de limiter la diffusion des polluants, par conséquent d'améliorer la santé et le bien-être des habitants et particulièrement des plus fragiles. En régulant le ruissellement, elle permet également de mieux absorber les précipitations et ainsi de diminuer les éventuels dégâts dus aux fortes pluies.

Prendre soin de la terre, de la faune et de la flore ; prendre soin des humains, de leur santé, de leur alimentation et de tout ce qui les relie ; partager équitablement la ville entre espaces de biodiversité et usages urbains : tel est le défi des villes du 21ème siècle, telle est l'ambition de la Ville de Grenoble.



Des jardiniers au Parc Paul Mistral

Développer l'agriculture urbaine biologique

Le modèle de l'agriculture industrielle n'est plus viable de nos jours. Suite à la généralisation des problèmes dus à l'agriculture chimique, des alternatives, visant des modes de production agricole avec un impact environnemental moindre, se développèrent simultanément dans différentes régions du monde dès les années 1920. Il existe donc aujourd'hui une grande diversité d'agricultures dites « écologiques », qui reflètent le contexte culturel dans lesquels elles ont émergé : l'agriculture biologique, l'agro écologie, la permaculture, la biodynamie...

En effet, le monde produit assez de nourriture pour nourrir neuf à dix millions de personnes, ce qui correspond au pic de population estimé d'ici 2050. Olivier De Schutter, rapporteur du droit à la nourriture de l'ONU reconnaît le rôle fondamental de l'agro écologie en terme de sécurité et de souveraineté alimentaires et affirme que l'agro écologie est une des formes de production qui permet d'achever le droit à la nourriture et qui améliore la résilience face au changement climatique². Le rapport de la Conférence des Nations Unies pour le commerce et le développement³ préconise le passage d'une agriculture conventionnelle basée sur des monocultures, hautement dépendantes d'intrants externes à une véritable intensification écologique de l'agriculture.

Au-delà du changement de paradigme nécessaire concernant les modèles de production agricole, il est important de **relocaliser nos systèmes alimentaires** pour aboutir à la **souveraineté alimentaire** (droit des peuples à définir leur propre alimentation et agriculture et à disposer de denrées alimentaires produites de manière sûre, saine et dans le respect de la durabilité environnementale). Pour ce faire, de nombreux principes indissociables doivent être respectés comme la protection des ressources naturelles, la reconnaissance du travail agricole, le contrôle démocratique, qui implique la **participation active des personnes** et de leurs organisations à l'élaboration des politiques agricoles, ou encore la **construction d'une nouvelle forme de savoir**, tourné vers le terrain, l'adaptation, et incluant les acteurs du système agricole et alimentaire.

La préservation de **l'agriculture péri urbaine** est la clé du maintien d'un tissu agricole local. Mais, alors que la part de la population urbaine augmente fortement (50 % de la population mondiale, 75 % en 2050), les villes peuvent aussi être le terrain de production agricole respectueuse de l'environnement et visant à interpeller les citoyens sur la nécessité d'un système alimentaire sain et local. C'est pourquoi, la municipalité de Grenoble s'engage à développer diverses formes d'agriculture urbaine (ferme urbaine, jardins partagés). En effet, les citoyens ont un engouement croissant pour ces formes de réappropriation de l'espace. La

2 De Schutter, O. Human Rights Council Sixteenth session agenda item 3. Report submitted by the Special Rapporteur on the right to food. UNGA-United Nations General Assembly. 2010.

3 UNCTAD, Trade and environment Review 2013. « Wake up before it is too late: Make agriculture truly sustainable now for food security in a changing climate ». 2013.

création d'un système alimentaire local ne sera possible que grâce à une vision intégrée de l'agriculture urbaine à différentes échelles spatiales et par la mise en place d'une planification urbaine intégrant les enjeux alimentaires territoriaux et impliquant les habitants.

1 – Produire : lancement de projets pour développer l'agriculture urbaine

L'agriculture est aujourd'hui très largement caractérisée par une industrialisation ainsi que par une distance géographique et une séparation de plus en plus large entre lieux de production et de consommation. Elle gaspille aussi un nombre croissant des ressources : eau, énergie et biomasse... En parallèle, l'agriculture urbaine connaît un regain d'intérêt auprès de nombreux citoyens qui cherchent un endroit pour cultiver un potager. Le zero acreage farming (production qui ne consomme pas de surface agricole) sur les toits ou les façades d'immeubles commence à arriver en France pour produire de façon biologique et locale.

Une partie de la production agricole locale se situe dans la zone péri-urbaine du bassin grenoblois. Aujourd'hui, aucune activité de production agricole professionnelle n'a lieu sur le territoire de la ville de Grenoble. Seules des activités de commercialisation s'y sont développées à travers différents marchés de producteurs ou encore des projets de magasins de producteurs. Les activités de production individuelles se résument aux parcelles exploitées dans le cadre de jardins partagés ou de jardins potagers privés. De nombreux acteurs du territoire développent actuellement des projets autour de l'agriculture urbaine en permaculture, hors-sol, aquaponie, hydroponie, de l'agriculture verticale...

La Ville de Grenoble veut donc développer et soutenir des projets d'agriculture professionnelle sur son territoire. La mesure suivante du Plan Air Énergie Climat correspond aux actions menées dans ce domaine.

Mesure 19.1 : Développer une stratégie de développement de l'agriculture urbaine sur la Ville de Grenoble

Cette mesure du Plan d'action Air Énergie Climat précise que la collectivité souhaite innover dans ce domaine en créant sa ferme urbaine et en accompagnant un viticulteur sur la Bastille.

1.1 Création d'une ferme urbaine à Grenoble

Les objectifs généraux de ce projet sont de soutenir l'agriculture paysanne en produisant localement en agriculture biologique de pleine terre, de lutter contre le gaspillage alimentaire et de pouvoir être vertueux sur les circuits de distribution des produits. Pour être exemplaire, cette ferme devra se baser sur un système d'économie circulaire avec valorisation maximale de la biomasse produite et utilisée sur place pour un objectif « zéro déchet ».

Le projet de ferme urbaine a débuté en 2015 par un travail de définition et de cadrage du projet. Une équipe projet a été constituée regroupant les services de la Ville de Grenoble (Espaces

verts, Santé, Restauration collective, Ville de demain), la Chambre d'agriculture de l'Isère et Grenoble Alpes Métropole. Ce groupe de travail a défini des objectifs plus précis. La ferme urbaine sera **un lieu de production** agricole autour du végétal (légumes, plantes aromatiques et médicinales, ...) et un lieu de **transformation** qui permettra d'offrir des produits finis répondant à d'autres contraintes. Ce sera également **un lieu ressources** pour les habitants et les services de la Ville souhaitant s'initier ou développer des compétences autour de l'agriculture urbaine.

En 2015, la Direction Environnement et Cadre de Vie, pilote du projet, a réalisé, en collaboration avec l'équipe projet, une première analyse comparative des meilleures pratiques (*benchmarking*), une étude d'opportunité de terrains sur le territoire de la Ville de Grenoble et des études de sols (agronomique et pollutions). Cette comparaison a été réalisée sur de nombreuses expériences urbaines en France (Lyon, Paris, Lille, Toulouse, Rungis, Rennes, Stains, Romainville, Vitry-sur-Seine, Gières, Mouans-Sartoux), Europe (Genève, Bruxelles, Berlin et Todmorden), Canada et États-Unis (Chicago, New York). Les résultats font apparaître que les projets sont, majoritairement, à rayonnement local (83% en France et 60% hors France), d'une surface comprise entre 1 000m² et 1 ha (75% en France et 60% hors France), en France à 50% hors sol et 50% pleine terre et à 60% hors sol (toitures, espaces publics, containers, bâtiments) hors France, avec la présence d'un bâtiment (83% en France et 80% hors France), sur de la production de fruits et légumes (75% en France et 65% hors France). Concernant la commercialisation : 75 % des projets sont en vente directe dont 50% en circuit court associée à des activités pédagogiques. Quant à la transformation, elle est très peu présente au sein de ces exploitations. De plus, 60% des projets français sont des initiatives publiques.

Parallèlement, une étude d'opportunité a été réalisée sur le territoire de la ville de Grenoble. L'objectif de cette première étude était de repérer des terrains d'une surface d'au minimum 1 ha, dont le foncier est maîtrisé ou maîtrisable rapidement et avec peu d'usage actuel.

Deux sites ont été retenus, avec des objectifs différents et complémentaires à savoir de la production au Centre horticole de la Ville de Grenoble et de la démonstration et transformation à Flaubert. Une demande globale a été élaborée et proposée dans le cadre du programme Eco-cité 2.

Début 2016, suite au rejet de la candidature au programme Eco-cité 2, il a été convenu de ne retenir plus qu'un seul site : le Centre Horticole, et de lancer une étude de faisabilité pour la requalification du centre horticole en centre de production agricole. La Chambre d'agriculture de l'Isère et l'Adabio ont été retenus pour réaliser cette étude qui comprend les missions distinctes à savoir : un diagnostic et un *benchmarking*, avec l'identification et l'analyse des contraintes et des atouts d'un point de vue technique, juridique et environnemental, une étude de faisabilité et de programmation et enfin, la proposition de scénarios et d'aménagement au vu du diagnostic, et de modèles de production végétale en agriculture biologique avec un objectif « Ferme, zéro déchets », des modèles de valorisation de la production et de démonstration et en étudier les

faisabilités. L'étude devra également proposer 4 scénarios à savoir l'installation d'un agriculteur ou une entreprise agricole sur le site, la transformation du centre horticole en centre de production agricole en régie directe par la Ville de Grenoble, la proposition de solutions mixtes et alternatives, ainsi que les conditions de mise en œuvre opérationnelle du projet (sur la base du choix préalable d'un des scénarios). Le rendu final de cette étude est prévu pour la fin de l'année 2016 avec un objectif de début de réalisation dès 2017 pour une première production agricole en 2019.

1.2 Relancer la viticulture sur la Bastille en privilégiant la biodynamie

La Bastille est le site majeur et emblématique de la Ville de Grenoble d'un point de vue touristique, paysager, historique, écologique...C'est également un site naturel qui a évolué au cours des siècles derniers et où l'activité agricole était importante sur la première moitié du 20ème siècle avec la présence de nombreuses vignes. Cette activité viticole avait largement façonné le paysage du site mais depuis l'arrêt de cette pratique ainsi que celle du pâturage, les milieux forestiers se sont développés. Aujourd'hui encore de nombreux témoignages de cette activité viticole demeurent sur la Bastille.

La Ville de Grenoble, sollicitée par un viticulteur local, souhaite porter et soutenir le projet d'une installation et d'un développement d'une activité de viticulture en biodynamie sur le site de la Bastille sur une surface d'au moins un hectare. Ce projet a débuté en 2015. La Direction Environnement et Cadre de Vie, pilote du projet, a mis en place une équipe projet regroupant les services de la ville de Grenoble (Espaces verts, Direction de l'urbanisme, Valorisation patrimoniale, Prospective urbaine) et Grenoble Alpes Métropole. Ce groupe de travail a dressé un premier état des lieux des parcelles susceptibles d'accueillir un tel projet en collaboration avec un viticulteur. Plusieurs sites ont été rejetés au vu de leur exposition aux risques (ravinement, ruissellement, glissement de terrain, chute de blocs et pierres...) trop important.

Deux sites sont étudiés : un site sur le versant est, composé de deux parcelles distinctes (5 200 m² propriété de la Ville de Grenoble et 6 200 m² d'une propriété privée) et un site sur le versant sud, de 82 278 m² propriété du CROUS.

Le périmètre de l'étude porte sur les contraintes liées à l'état des lieux des connaissances du site de la Bastille et de son fonctionnement paysager, patrimonial, agricole, écologique et de ses usages touristiques, culturels et sportifs. Il est attendu d'avoir des réponses sous les aspects juridique, réglementaire, géologique, paysager, d'aménagement du territoire, patrimonial, archéologique, viticole, environnemental et écologique.

Si l'étude est concluante, un appel à projet pour l'installation d'un viticulteur sera lancé pour une plantation des premiers cepes en 2018.

1.3 L'apiculture

La première ruche de la Ville a été installée en 2006. Depuis, on compte treize ruches et ruchettes disposées sur six ruchers répartis dans différents parcs de la ville : le Parc Bachelard, Jean Verlhac, Villeuneuve, le Parc Marliave, la Bastille et le Parc Paul Mistral (Hôtel de Ville).



La miellerie est située au Centre Horticole de la Ville, à Saint-Martin-d'Hères où le miel est transformé et conditionné. Cette production de miel fait l'objet de dons à d'autres collectivités : les visiteurs officiels repartent de Grenoble avec leur miel « *made in Gre* ».

Récolte du miel, terrasse de l'Hôtel de Ville

La sortie d'hivernage des abeilles a été correcte avec la perte de seulement deux colonies sur les treize ruches et ruchettes. Il s'agit d'un résultat globalement un peu meilleur que la moyenne locale. Ce printemps, les agents des Espaces Verts ont récupéré beaucoup d'essaims afin de rééquiper les ruches vides et renforcer nos colonies.

Du point de vue sanitaire, aucun problème majeur n'a été signalisé, à part un peu de loque européenne, une « maladie grave » de l'abeille qui compromet plus ou moins fortement la récolte. Une évaluation plus complète sera menée lorsque le traitement contre le *Varroa*, un acarien parasite de l'abeille, sera terminé. Ce traitement, composé de différentes essences végétales, demande des conditions d'emploi assez strictes.

La miellée de cette année est assez bonne, bien que nettement moins importante que ce l'état des ruches le laissait prévoir début juillet, ce qui est un phénomène courant. La quantité de miel récoltée n'est pas encore connue avec précision car le miel est encore en maturateurs, mais on estime qu'environ 130 à 140 kg de miel devrait être produits.

L'état actuel de nos ruches est bon. Les colonies sont fortes et les réserves en nourriture satisfaisantes. Cependant, une réflexion est menée sur les ruches de la Mairie, qui peinent depuis plusieurs années, probablement à cause de son positionnement sur un toit venté et surchauffé l'été.

En 2015, une tournée a été effectuée dans différents établissements scolaires et une Maison d'Accueil pour Personnes Agées Dépendantes (MAPAD) de la Ville pendant la semaine du goût

afin de faire déguster le miel aux enfants et aux plus anciens. Cette année, des enfants du Centre aéré de la Maison des Collines ont assisté à la récolte de miel.

1.4 La production du Centre Horticole



Parallèlement à l'étude de faisabilité d'une ferme urbaine sur le site du Centre Horticole, une expérimentation de production maraîchère y a été lancée en vue de fournir des légumes et des plantes aromatiques au self municipal.

Production de tomates au Centre Horticole

Depuis le printemps 2016, le Centre Horticole fait pousser de nombreuses espèces de légumes et des plantes aromatiques. Les agents de la Ville peuvent donc déguster au Self Clémenceau une dizaine de variétés de tomates, quatre variétés de poivrons, des aubergines, des betteraves, des courgettes. Au total, plus d'une cinquantaine de variétés ont été produites la première année.

2 – Subvenir à ses besoins alimentaires et créer du lien social

Mesure 19.3 : Développer les jardins potagers et vergers collectifs

2.1 Les jardins partagés

Les jardins urbains peuvent avoir des configurations diverses. Ils peuvent être composés de parcelles individuelles qui s'assimilent aux jardins familiaux ou de parcelles collectives (jardins collectifs). Les jardins qui associent ces deux formes de gestion sont les jardins partagés. On en compte 11 sur du terrain ville parmi lesquels Marliave, ColéopTerre, Green d'Eulalie, Abry, Bachelard, Beauvert, Village Olympique, la Piste, les Poucets, les Jardins de l'amitié, avec une surface totale de plus de 23 628 m² (2,4 ha), représentant, environ 360 jardiniers, 300 parcelles individuelles, neuf parcelles collectives et six parcelles pédagogiques.

Les habitants qui s'engagent dans les jardins sont des personnes motivées et impliquées dans les parcelles qu'ils travaillent. Les motivations des jardiniers sont diverses : certains ont vraiment à cœur le lien créé et intègrent un jardin pour partager, échanger, sortir de chez eux

et, au final, se préoccupent moins de la production. Et puis, d'autres jardiniers sont davantage dans une démarche de production alimentaire. Les premiers vont avoir tendance à fréquenter plus facilement les autres jardins et à profiter d'évènements divers pour rencontrer d'autres jardiniers alors que les seconds vont être plus en attente d'un accompagnement de la part de la Ville.

Les jardins tels qu'ils étaient mis en place autrefois émanaient de la volonté d'habitants de jardiner qui interpellaient les Maisons Des Habitants. Le service des Espaces Verts menait une étude de faisabilité et, si elle était concluante, il réalisait sa mise en œuvre. L'aménagement comprenait une clôture grillagée avec porte fermée à clé, une fontaine à eau au besoin, un coffre à outils, un cheminement,... Cette démarche a été revue dernièrement et les aménagements fournis sont plus légers, la volonté politique étant de créer davantage des jardins accessibles au grand public et de favoriser l'autonomie des jardiniers.

On compte aussi 8 jardins pédagogiques comme le Bois d'Artas ou encore le jardin de la MJC Anatole France. Quant aux jardins « non-ville », ils sont gérés par des associations comme le Jardin de la Poterne qui a vu le jour grâce à Brin de Grelinette, ou encore le Jardin des Cairns situé sur les contreforts de la Bastille. Il y a aussi six « zones vertes publiques », qui émanent du programme *Jardinons nos rues* comme le jardin rue de Stalingrad ou le chemin des senteurs. Des habitants du mouvement *Incroypables Comestibles* ont aussi décidé de cultiver un lopin de terre, sans passer par une demande *Jardinons nos rues*, au Parc Paul-Mistral.



Jardin de la Poterne, août 2016

La diversité de ces espaces, de leurs fonctionnements et de leurs formes illustrent bien la volonté des habitants de se réapproprier l'espace public et de planter des graines de solutions face à des problèmes qui leurs tiennent à cœur comme l'accès à la terre, le besoin du contact avec la terre en milieu urbain.

2.2 Les vergers collectifs

La municipalité porte le projet de créer un verger par an pour couvrir tous les secteurs à l'issue du mandat. Deux vergers ont été créés en 2014 et en 2015. Une réflexion sur la création d'un troisième verger est en cours. Il concernera le secteur 6.

Le rôle de la Ville est d'accompagner les habitants dans la création de ces espaces, avec la concertation sur l'emplacement du verger et sur la commande des essences fruitières. L'équipe du service des Espaces Verts réalise aussi les plantations et participe, avec les habitants, à

l'inauguration du verger. Une fois le collectif constitué, la Ville passe le relais aux jardiniers du quartier : le jardin fonctionne en autonomie. Des habitants très impliqués dans la création du premier verger partagent leurs expériences avec les futurs jardiniers des autres vergers, créant ainsi de nouvelles rencontres.

La dynamique des vergers est différente de celle des jardins partagés car l'initiative en revient à la Ville, qui mobilise des habitants autour de ces projets. Dans ce cas, les collectifs sont parfois moins impliqués que les collectifs des jardins partagés, notamment parce que les arbres demandent un entretien moins fréquent.

Le premier verger a été créé en 2014, rue Ampère, au sein du secteur 1 de la Ville. Ce verger « *Essen'ciel* » a revitalisé un espace public situé derrière le parking-relais Catane, jusqu'alors peu occupé et que les habitants du quartier se sont ainsi réapproprié. Les différentes espèces fruitières rustiques se sont bien adaptées. Ce verger est le lieu de rencontres de nombreux habitants du quartier. Plus d'une centaine de jardiniers, voisins et curieux, étaient présents lors de l'inauguration. Des animations ont régulièrement lieu au verger comme des formations sur la taille des fruitiers. Cette dynamique et ces rencontres humaines ont abouti, quelques mois après la création du verger, à la naissance d'un jardin potager à quelques mètres de là. Après plusieurs mois de travail, les habitants ont récolté leurs premiers légumes cultivés en bio. Cette année, des arbres ont été plantés avec des personnes âgées d'un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD).

Dans tous les cas, les collectifs qui disposent d'un terrain mis à disposition par la Ville pour jardiner doivent signer une charte d'engagement de non-utilisation de produits phytosanitaires. Cela implique que leur production est (normalement) « bio ». Si ce n'est pas le cas, la Ville se réserve le droit de mettre un terme à la convention qui lie les 2 parties.

Un deuxième verger a vu le jour cette année d'un bout à l'autre du parc Salengro, dans le secteur 3. Il est géré par la MDH des Eaux Claires, qui a mené plusieurs ateliers rassemblant des personnes volontaires, le service des Espaces verts et un bureau d'études, dont deux paysagistes assurent l'animation et la conception du projet.

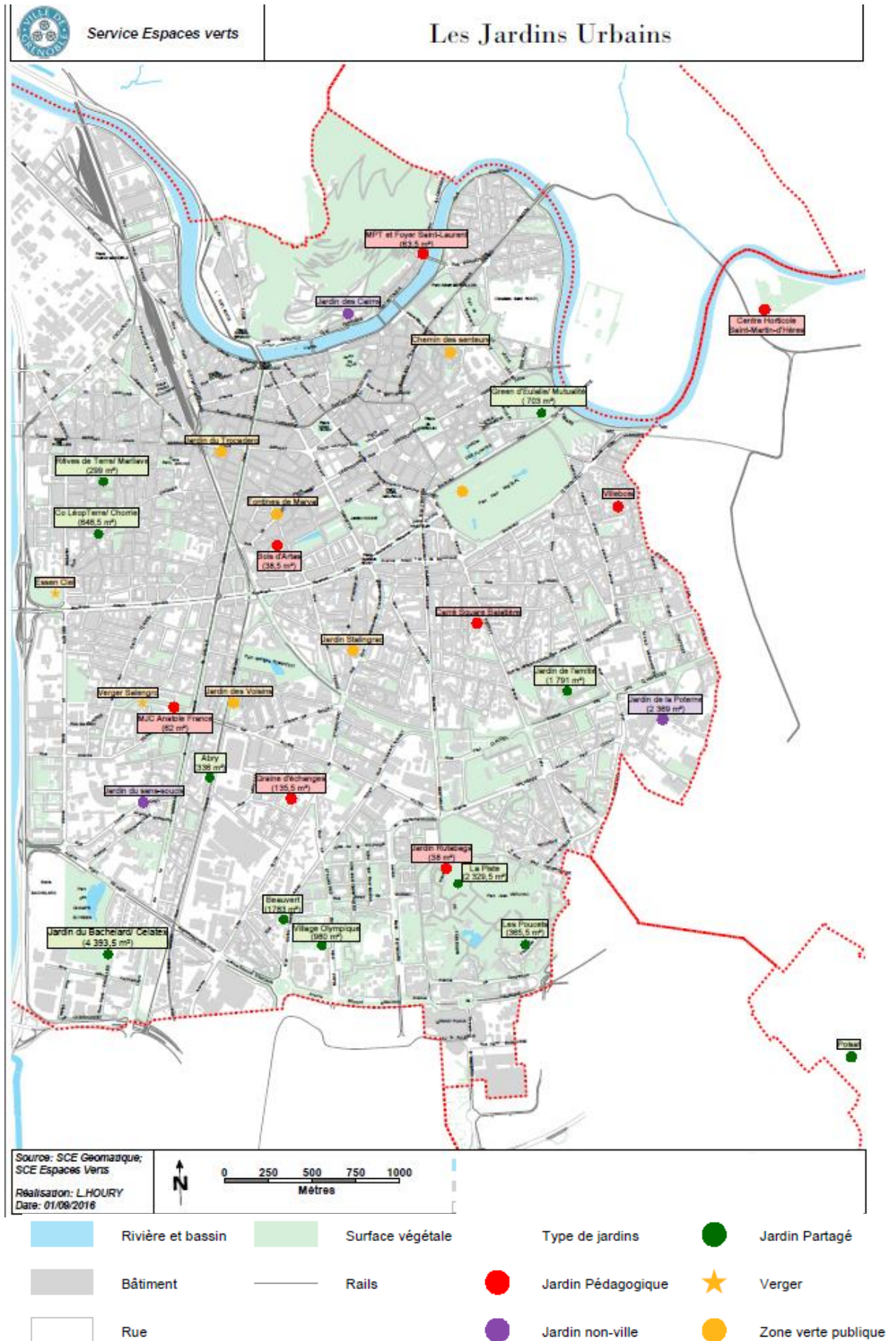


Le verger *Essen'ciel* rue Ampère

La concertation avec les habitants a débuté fin 2015 et concernait leurs souhaits d'aménagement, le choix des essences plantées, mais aussi le plan de plantation. Les arbres ont été plantés le 23 janvier 2016, et les arbustes le 12 mars, en présence notamment des habitants. L'inauguration du verger, le 25 juin, a été animée par la MDH. Pour

la suite, l'objectif est que le lieu vive en autonomie grâce à l'implication des résidents, qui ont dû se relayer pour arroser ces jeunes arbres durant l'été. Les personnes qui souhaitent s'investir pour prendre soin du verger Salengro se rendent à la MDH pour s'inscrire et bénéficier des échanges/info autour de ce site.

Un troisième verger devrait donc voir le jour au sein du secteur 6. La concertation avec les habitants devrait commencer au dernier trimestre de cette année, pour planter les arbres fruitiers dès le début de l'année 2017.



Carte des jardins urbains de la Ville de Grenoble

2.3 Le projet « du blé au pain » : semer des céréales en ville et créer du lien

Ce projet, né en 2010 à la Villeneuve, a pour objectif de sensibiliser les habitants à la biodiversité. Cette initiative a fait l'objet d'une Fiche de Noé conservation (une association pour la sauvegarde de la biodiversité) sur le retour d'expérience de 13 projets innovants sélectionnés en France, dans le cadre de l'Observatoire Socio-Écologique de la Biodiversité Urbaine. 1 000 m² de céréales ont été plantés, puis récoltés à l'ancienne lors d'un temps festif « Fête des Moissons ».



En 2011, l'équipe de la Régie de Quartier propose à la Ville de Grenoble de réunir les habitants de La Villeneuve autour d'un projet de culture de céréales dans le Parc Jean-Verlhac, qui constitue le cœur vert du quartier.

« Fête des Moissons » en juillet 2016

Baptisé « Du blé au pain », le projet doit favoriser la transmission de savoirs, valoriser la restauration de la biodiversité en ville, être vecteur de mixité sociale et sensibiliser divers publics à la nécessité d'une alimentation saine et locale. Ce projet a été le point de départ d'une réflexion plus globale portant sur l'agriculture et les modes d'alimentation, en lien avec la biodiversité.

En 2012, la Ville de Grenoble finance une étude de faisabilité du projet intégrant des questionnaires auprès des habitants, des scénarios d'aménagement et des ateliers de concertation avec les services des Espaces Verts et les usagers. Cette étude montre la pertinence d'un tel projet en mettant tout de même en exergue certains risques : nuisances sonores, dégradations, passage de deux-roues au milieu des parcelles... Un budget prévisionnel est enfin soumis et approuvé par la Ville, d'un total de 36 500 euros pour le projet global en comptant notamment 5 500 euros pour la mise en place d'ateliers pédagogiques, 8 000 euros pour l'organisation d'évènements conviviaux et 9 500 euros dédiés à la construction d'un four à pain mobile.

Les parcelles de céréales ont été semées à l'intérieur du parc, entre des bâtiments de logements sociaux et des pavillons individuels, à proximité d'une école élémentaire. Les services des Espaces Verts se sont chargés du semis : 600 m² de blé et 400 m² de seigle ont été plantés, sans travail du sol ni utilisation d'intrants afin de préserver au maximum la richesse des sols. Une prairie fleurie a également été semée et des ruches installées pour favoriser la

biodiversité sur le site. Ces aménagements ont contribué à la valorisation d'espaces communs souvent délaissés par les habitants du quartier. Malgré tout, le passage de quelques motos a abîmé les parcelles de céréales, autour desquelles il a finalement fallu installer une délimitation (poteaux de bois et fils tendus) pour encourager le respect des semis.

Les élèves de trois écoles du quartier ont pu participer au semis des céréales : trois parcelles de 50 m² chacune leur ont été réservées. Les enseignants ont profité de cet événement pour développer des activités pédagogiques autour de l'alimentation, la biodiversité, la nécessaire viabilité des écosystèmes et d'un nouveau modèle d'agriculture. Les récoltes ont été très bonnes dès la première année. Ce ne sont pas moins de 150 kg de blé qui ont été récoltés et transformés en farine, puis en pain. La Régie de quartier s'est saisie de cette opportunité pour organiser des événements conviviaux à même de rassembler les habitants du quartier autour de la confection du pain, notamment en acquérant un four à pain mobile.

Le projet de création d'un four à pain et d'une cuisine mobile a été voté au Budget Participatif en 2015. L'idée est de construire ces fours à pain selon différentes techniques issues des échanges entre habitants et élus locaux de Sfax.

Ce projet sensibilise donc le public à une approche sociétale durable mêlant agriculture, alimentation et biodiversité et résulte d'une collaboration fructueuse entre la Régie de Quartier et les services des Espaces Verts de la Ville. Des événements conviviaux mobilisent aussi les habitants du quartier et participe à créer du lien social entre voisins. Des céréales ont été à nouveau plantées en 2016.

2.4 La création d'un poulailler dans le quartier Abry

Dans le cadre du budget participatif de 2015, une habitante du quartier Abry/Mistral du secteur 3 a déposé un projet de poulailler participatif. Les objectifs de ce poulailler sont écologiques par la réduction des déchets et l'utilisation des restes de repas pour nourrir les poules et sociaux à travers la mise en place d'une gestion collective, intergénérationnelle et pédagogique. Le projet est d'installer un espace de 30 m² pour environ 10 poules sur l'espace public dans ce quartier. Les habitants du quartier seraient en charge de la gestion de ce poulailler avec comme référente la porteuse du projet. La Ville de Grenoble a accordé un financement pour ce projet collaboratif.

Afin d'initier le projet, plusieurs temps d'échange ont été organisés avec des habitants du quartier. Une visite du poulailler du lycée Mounier a eu lieu, un porte à porte a été réalisé et un stand d'information sur la Fête du Quartier Abry a été tenu. Une marche dans le quartier avec les habitants a permis de déterminer 3 sites d'implantation possibles avant que ne soit retenu l'emplacement situé au sud de l'espace vert, près du parc pour enfants. Au niveau technique, ce poulailler d'une emprise de 30 m² au sol sera fermé par une clôture et une volière de 3 m² sera installée. Comme le poulailler est installé sur l'espace public, il est prévu un système de fixation et d'ancrage au sol. Il n'y aura pas de coq, pour éviter des nuisances sonores.

La présence du poulailler dans le quartier est vue globalement comme un projet positif malgré quelques oppositions. Le collectif d'habitants Abry (CHA) soutient le projet. La Régie de Quartier de la Villeneuve et du Village Olympique se propose de fournir gracieusement quelques sacs de céréales produites sur le quartier dans le cadre du projet « du blé au pain ».



L'installation du poulailler doit avoir lieu avant la fin de l'année 2016. Il est également prévu de pouvoir intégrer des structures de proximité dans le fonctionnement du poulailler comme la Maison des Habitants, la crèche, la MJC Anatole France ou encore les écoles du quartier. À Grenoble, il existe deux autres poulaillers urbains, un au lycée Mounier et l'autre à l'école Maternelle Claude-Bernard.

Affiche sur le diagnostic participatif pour la création du poulailler

3. Se former

3.1 Bilan des actions du Muséum d'Histoire Naturelle

Mesure 41.4 : Poursuivre la mission de sensibilisation scientifique à l'environnement du Muséum

Les thématiques de l'environnement et du développement durable sont largement intégrées dans les programmes scientifiques et culturels du Muséum, avec les publics adultes et enfants, qu'il s'agisse de cycles de conférences, de projections de films, d'expositions ou encore d'animations, d'ateliers, ou de parcours-découvertes.

Plus de 1 000 visiteurs ont assisté aux cycles de conférences et à la diffusion des films en 2015. Lors du cycle de conférence intitulée « Nature en Ville » différents sujets comme la gestion de la biodiversité en ville ou encore le jardinage écologique ont été abordés, de janvier à mars 2016.



Le logo du projet Sème Sauvage

Pendant la Journée européenne du patrimoine, des ateliers de reconnaissance de graines ont été organisés et des échanges de semences ont eu lieu à la « grainothèque » de la Maison de la Nature et de l'Environnement de l'Isère (MNEI), dans le cadre du projet « Sème sauvage ».

3.2. Les formations dispensées par Terre Vivante

Dans le cadre d'un partenariat avec Terre Vivante, la Ville de Grenoble a proposé gratuitement des formations assurées par cette entreprise coopérative, à l'ensemble des membres de collectifs des jardins partagés, vergers collectifs et membres de la démarche « Jardinons nos rues ». Ces formations ont eu lieu au Centre horticole de la Ville à Saint-Martin-d'Hères. Un espace a été aménagé en extérieur pour le jardinage et le verger. La grande salle était à disposition pour la partie théorique. Du matériel de jardinage était aussi mis à disposition de Terre vivante pour ces formations (brouettes, seaux, pelles, sécateurs, râtaux,... pour une valeur de 1 032 € TTC).

En parallèle, *Terre Vivante* dispense des formations payantes à destination de tous sur le territoire grenoblois.

Six formations ont été réalisées en 2016, ce qui correspond à 388 heures 30 de formation dispensées.

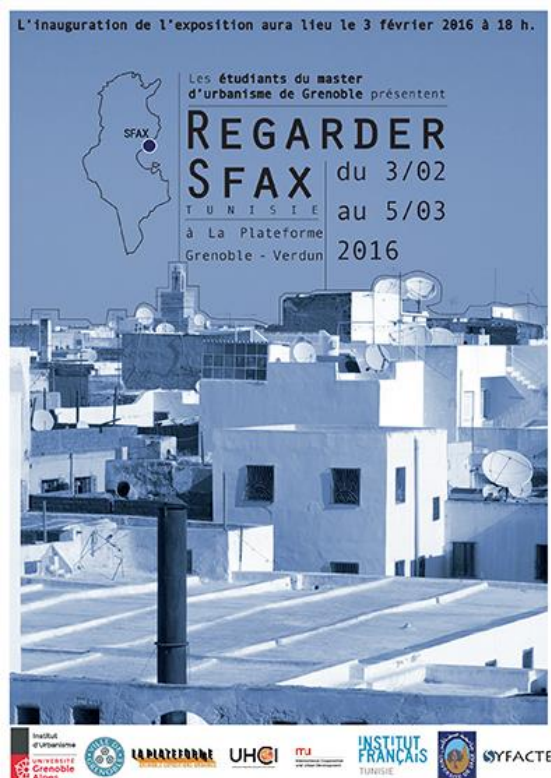
- Samedi 27 février : *Connaître et soigner son sol, atelier de fabrication de plessis* l'après-midi / 7 heures de formation pour 15 personnes (105 heures) - 32 demandes d'inscription
- Samedi 12 mars : *Greffe des arbres fruitiers* 3 heures 30 pour 15 personnes (52h 30) - 22 demandes d'inscription
- Samedi 26 mars : *Taille douce des arbres fruitiers* 3 heures 30 pour 15 personnes (52h30) - 27 demandes d'inscription
- Samedi 23 avril : *Jardin de poche* 7 heures pour 15 personnes (105 heures) - 31 demandes d'inscription
- Vendredi 27 mai journée : *Accueillir la biodiversité* 7 heures 8 personnes (56 heures) - 21 demandes d'inscription
- Vendredi 3 juin : *Compost et paillis* après-midi 3heures 30 pour 5 personnes (17heures 30) - 15 demandes d'inscription

Globalement, les participants ont bénéficié d'une à trois formations. À chaque formation, le service des Espaces Verts a veillé à ce que le plus grand nombre de collectifs soient représentés. Au total, plus de 22 collectifs étaient représentés. Le service des Espaces Verts envisage de proposer d'autres thèmes en 2017 et éventuellement de « doubler » certaines formations.

3.3. Échanger des expériences avec Sfax sur l'agriculture urbaine

Mesure 39.5: Coopérer avec la ville de Sfax sur la sensibilisation à la collecte, au tri et à la valorisation des déchets et à la préservation des jardins partagés

Dans le cadre de l'accord de coopération en 1974, de nombreux projets ont été réalisés avec la ville de Sfax, qui a été désignée capitale de la culture arabe pour l'année 2016.



C'est ainsi que l'Institut d'Urbanisme de Grenoble et plus particulièrement le Master 2 « Urbanisme, Habitat et Coopération Internationale » organise chaque année un Atelier d'urbanisme à Sfax. La 4^{ème} édition de ces ateliers, qui s'est tenue du 11 au 20 novembre 2015 a identifié deux thématiques : l'accessibilité et l'agriculture urbaine. Des rencontres ont été menées avec l'Association de Régénération de la mémoire collective de Sfax. Après discussion, il a été évoqué la possibilité de mener un projet d'échanges entre Sfax et Grenoble autour « des céréales et des pains ». L'Association de Régénération de la mémoire collective de Sfax souhaitait organiser un événement « la récolte de l'orge » les 6, 7 et 8 mai 2016.

Affiche de l'exposition « Regarder Sfax » par les étudiants en urbanisme.

À Grenoble, la Direction environnement et Cadre de Vie soutient un projet depuis 2011 mené par la Régie de quartier Villeneuve-Village Olympique intitulé « Du Blé au Pain ». Il a été proposé d'instaurer des échanges culturels entre ces deux structures associatives autour du thème des céréales, des pains et des savoir-faire (construction traditionnelle d'un four à pain tunisien, diversité des pains, patrimoine immatériel, recettes traditionnelles...). Suite à ce constat une personne de la régie de quartier Villeneuve et un habitant de la Villeneuve, porteur du projet de four à pain, ont participé à la « Fête de l'orge » à Sfax du 6 au 8 mai 2016.

Végétaliser les espaces urbains pour réduire les effets du changement climatique

Les multiples services écosystémiques apportés par la nature en ville sont progressivement reconnus (création d'espaces de fraîcheur pendant les canicules, gestion efficace des eaux de pluie, préservation ou accroissement de la biodiversité,...), tout comme ses impacts sociaux positifs (amélioration du cadre de vie, réduction de la violence,...).

En effet, les citoyens demandent qu'une place accrue soit accordée à la nature en ville pour bénéficier de tous ces avantages. Une enquête de l'Union nationale des entrepreneurs de paysage (UNEP) de 2016, indique que pour 6 français sur 10, la création de nouveaux espaces verts doit être la première priorité des municipalités.

À l'heure où la démocratie participative devient une pratique largement expérimenté par les collectivités, le rôle du citoyen dans les décisions et actions de la collectivité devient de plus en plus important. Il permet non seulement de garantir l'adhésion du plus grand nombre, mais aussi de développer d'avantage un ancrage dans la réalité au plus près des besoins des citoyens.

Les espaces publics, qui par définition sont des espaces accessibles à tous, sont particulièrement visés par cette nécessité d'associer les habitants à leur devenir. Les habitants ne sont pas seulement bénéficiaires des avantages de la nature en ville mais souhaitent devenir acteurs des projets urbain. Leurs motivations croissantes pour la création de jardins partagés et leur implication leur permettent de prendre conscience des enjeux de biodiversité en milieu urbain mais aussi des droits des usagers de la ville.

Il existe différentes formes d'implication citoyenne dans des projets liés à la nature en ville : la sensibilisation des habitants et les enjeux de biodiversité, l'engagement des citoyens pour l'intégration de la nature au sein d'un projet d'aménagement de l'espace public ou encore la participation des citoyens à un chantier ou à la gestion d'un espace public végétalisé comme c'est le cas avec le programme *Jardinons nos rues*.

1 – Au sein des espaces publics, en partenariat avec la Métro

Mesure 8.4 du plan d'action : Développer la végétalisation dans la Ville : plantation d'arbres, arbustes et herbacées

La municipalité porte l'objectif d'augmenter de 5 000 le nombre d'arbres sur la ville à l'horizon 2020. Du 1^{er} octobre 2014 au 30 septembre 2015, 860 arbres ont été plantés et 390 arbres ont été abattus soit un solde positif de 470 arbres. Le budget dédié à la végétalisation en 2016 à la Ville est de 280 000 € mais certains travaux sont maintenant financés par la Métropole en ce qui concerne le patrimoine transféré. Par ailleurs, des plantations sont financées par la SEM Innovia dans le cadre des ZAC.

Dans ce cadre, une réflexion globale est portée par le service des Espaces Verts sur les essences afin de prendre en compte l'adaptation au changement climatique et le risque allergène en garantissant la diversité des espèces. En effet, un suivi de la diversité est effectué grâce à une base de données. On dénombre 260 genres, espèces et variétés en 2005, et 451 en 2015, ce qui correspond à une importante diversification. Plusieurs documents servent au choix des essences comme les cahiers des charges du service, les catalogues des pépiniéristes mais aussi la littérature spécialisée.

Il faut définir une stratégie de plantation intégrant 3 strates (arborée, intermédiaire - arbustes - et herbacée) permettant de répondre aux enjeux de biodiversité, d'îlots de chaleur, paysagers... En revanche, il n'existe pas encore de document calant cette stratégie.

Il faut saisir les opportunités de plantation qui émergent lors des aménagements des espaces verts ou de la voirie. En effet, chaque projet d'aménagement interroge les usages et les opportunités : création de fosses de pleine terre permettant la plantation d'arbres et la végétalisation participative, c'est notamment le cas de la place Marval, de la rue de Stalingrad et de la rue de Lionne.



Les projets d'aménagement sur le foncier métropolitain sont partagés avec la Ville au sein de différentes instances d'échanges techniques sur les projets : Comité Technique Espaces publics Métropole, Coordination études Ville. Des échanges ont lieu notamment sur la végétalisation au sein de ces projets (plantations d'arbres, autres strates de végétation, végétation participative).

L'aménagement de la place Marval : les habitants plantent et entretiennent ces tontines.

Les décisions sont ensuite prises par les élus en Comité d'Instruction des Espaces Publics (instance Métropole) ou en Groupe de travail Espace public (Instance Ville).

2 – Grâce au développement des toitures et murs végétalisés

Mesure 6.4 du plan d'action : Développer l'aménagement de toitures et murs végétalisés sur la ville

Afin de pouvoir engager une réflexion sur la végétalisation des toitures et des façades végétalisées à Grenoble, la direction Environnement et Cadre de Vie a recruté une personne en stage de IE2V (Ingénierie des espaces végétalisés en ville) à Agroparistech afin de réaliser un diagnostic des toitures et murs végétalisés sur la ville de Grenoble, identifier les potentialités et mettre en place un projet de végétalisation.



La végétalisation du bâti à Grenoble se place comme un lieu éminent de reconquête de la biodiversité. D'une part, sur la requalification d'espaces stériles, inutilisés et dépréciés et d'autre part sur l'expression du plein potentiel d'espaces végétalisés qui ont aujourd'hui un intérêt environnemental minime.

Toit de l'école Lucie Aubrac

L'une des leçons essentielles de ces travaux d'étude et de préconisations est que pour être pleinement bénéfique, la végétalisation des toitures et des façades doit être diversifiée et locale, et qu'à ce niveau les toitures semi-intensives auront un levier clef, plus accessible que les toitures intensives.

De plus, la végétalisation du bâti doit être pensée comme l'un des chaînons manquant d'un réseau écologique plus vaste. Coupée de toute connexion écologique, une toiture ou une façade végétalisée, aussi profitable soit-elle pour les espèces, ne sera qu'un « radeau en perdition » en milieu urbain amputé de ses diversités génétiques et écosystémiques fondamentales. Des connexions entre ces espaces « aériens », et des espaces au sol préservés, sont primordiales. Enfin, en aucun cas, ces projets ne compenseront totalement les espaces végétalisés de pleine terre, qui contribuent à la vie du sol.

L'imperméabilisation des surfaces est ainsi l'un des processus majeur de dégradation des sols et de leurs fonctions, qu'elles soient celles de support de la diversité biologique (souterraine et de surface), d'infiltration et d'épuration des eaux, ou encore de production d'aliments. La

perméabilisation des surfaces est de plus en plus courante en urbanisme. L'agriculture urbaine est l'un des leviers pour y parvenir tout en relevant des défis citoyens et alimentaires.

Aujourd'hui la Ville de Grenoble connaît les surfaces de toitures et façades végétalisées sur son territoire ainsi que le potentiel végétalisable.

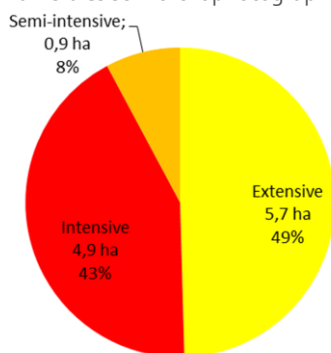
Dans le cadre du budget participatif 2015, trois façades au sein de cours d'école doivent être végétalisées et un projet de végétalisation d'une partie de la toiture de l'Hôtel de ville est en cours.

RESUME EN CHIFFRES

17,8 ha de toitures végétalisées

- dont 5,1 ha non répertoriés dans le suivi
- dont 6,3 ha non localisables (imagerie obsolète)

Sur les 11,5 ha visibles sur l'orthophotographie :



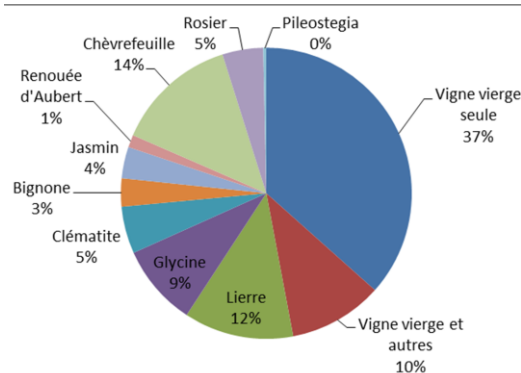
88 % des toitures intensives sont au Rez-de-Jardin ou au Rez-de-Chaussée

3,4 ha de façades végétalisées

Pour environ 2 000 m² d'emprise au sol estimée

- Dont 55% de façades végétalisées autonomes
- 42% de façades végétalisées sur support
- 8% de murs végétaux

Sur les 3,4 ha de façades végétalisées rencontrées :



3 – « Jardinons nos rues » : la végétalisation de la ville par les citoyens

Mesure 6.3 du plan d'action : Impliquer les citoyens dans la végétalisation de l'espace public de la ville

En octobre 2014, le Conseil municipal lançait une expérimentation sur deux ans de végétalisation et d'embellissement des rues par les riverains afin d'améliorer le cadre de vie des habitants, de préserver l'environnement urbain et la biodiversité. Ce programme vise à associer les habitants volontaires dans une démarche de végétalisation et de gestion durable de l'espace public.

Le programme « jardinons nos rues » en est donc à sa seconde année d'exercice.

Un bilan a été réalisé au printemps afin d'améliorer le dispositif et de mieux le recentrer sur les objectifs initiaux de projets collectifs permettant de créer du lien sur l'espace public tout en les

embellissant et en favorisant la biodiversité. Il a donc été décidé le prolongement du programme au-delà de la phase expérimentale, en améliorant les points suivants :

- Amélioration de la communication intra services sur les projets en cours et réalisés
- Appuyer davantage les projets collectifs (s'assurer de la présence de plusieurs personnes pour les fosses de pleine terre au droit des façades ou pour la gestion des jardinières en demande individuelle).
- Proposer l'adoption de nouveaux sites aujourd'hui en gestion Ville (délaissés de voirie, partie d'espaces verts) afin de favoriser l'appropriation collective de nouveaux espaces publics.
- Créer une plateforme internet regroupant l'ensemble des dispositifs de jardinage urbain afin :
 - o de favoriser les échanges/formation entre jardiniers/composteurs,
 - o d'améliorer la communication sur les dispositifs existants (jardins, vergers, sites compostage,...)
 - o de faciliter la gestion des demandes.
 - o de mettre à disposition des ressources pédagogiques (recommandations d'espèces endémiques, adaptées à l'exposition, mellifères,...).

COMMUNICATION

JARDINONS NOS RUES
GUIDE PRATIQUE À L'USAGE DES GRENOBLAIS

JARDINONS NOS RUES
Ici un collectif d'habitants s'investit dans l'embellissement et la gestion de cet espace.
Merci de le respecter!
Le jardin des voisins
Si vous êtes intéressé pour rejoindre ce collectif ou jardiner un autre espace près de chez vous, contactez nous.
www.grenoble.fr
OU VOTRE MAISON DES HABITANTS

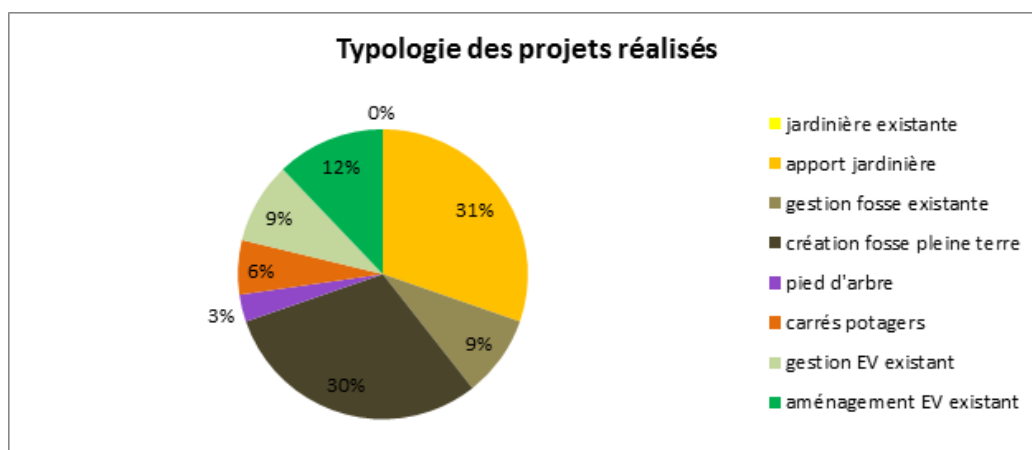
JARDINONS NOS RUES
UNION EUROPEENNE DES VILLES ET VILLES

JARDINONS NOS RUES
LA RUE pour tous

JARDINONS NOS RUES
LA RUE pour tous

Environ 70 projets (40 réalisés aujourd'hui) seront sur pied à la fin de l'automne 2016. Ces réalisations prennent différentes formes.

Secteur	Réalisés	En cours	Avortés
S 1	6	9	1
S 2	13	2	4
S 3	2	1	0
S 4	11	12	6
S 5	1	3	2
S 6	6	2	0
Total	39	29	13
100%	48%	36%	16%



Répartition des typologies depuis le lancement du programme

La **jardinière** est la solution utilisée en dernier recours (impossibilité de faire de la pleine terre au regard des réseaux souterrains ou mutation prochaine de l'espace public). Elle peut sembler incohérente avec l'embellissement de l'espace public car peu d'entre elles sont vraiment bien plantées et entretenues et elles occupent de l'espace (en contradiction avec la volonté d'aérer l'espace public). Les habitants faisant ce type de demande le font aussi pour répondre à d'autres problématiques comme empêcher le stationnement, ce qui n'est pas dans les objectifs du programme.

La création de **fosses de pleine terre** peut requalifier un espace public en le végétalisant. On peut cependant s'interroger sur son impact quand il ne s'agit que d'une seule fosse au droit d'une façade privé dans une rue : son intérêt résiderait ici dans l'accompagnement par la végétalisation de la façade au droit de la fosse, ce qui n'est pas toujours le cas.

Les **espaces verts existants** ont le mérite d'utiliser des espaces de pleine terre existant. Le gazon est remplacé par des plantations mais cela nécessite une protection. Ces espaces gérés par des collectifs créent une véritable dynamique sociale. Ces créations se rapprochent du mini

jardin partagé, à la différence que le collectif est complètement autonome après délivrance par la Ville de l'espace prêt à planter.

Il existe des **projets de rue**. Trois rues ont été embellies grâce à l'implication de plusieurs commerçants et/ou habitants : rue de la Poste, rue Stalingrad, quai St Laurent (Union de Quartier). Ces initiatives ne fonctionnent que quand il s'agit d'une véritable dynamique collective et non d'une addition de gestions individuelles. Après un début difficile, le projet de la rue de la Poste atteint ses objectifs, même si des améliorations peuvent être apportées sur la cohérence des espèces plantées.

Des opportunités sont aussi explorées lors de projets d'aménagement. Des portions d'espace peuvent être proposées en gestion à des habitants. Cependant, on remarque que l'appropriation de ces espaces reste difficile dans certains cas (zone de passage).

De manière générale, les projets collectifs sont une réussite qu'il s'agisse de carrés potagers ou bien d'espaces verts existants. Les jardiniers interrogés lors du bilan mettent en avant leur intérêt premier pour créer du lien social, avant l'activité jardinage.

De plus en plus de projets collectifs touchant des publics variés apparaissent (collectifs intergénérationnel, périscolaire écoles, EHPAD...), sans prépondérance de quartier ou de secteur.

On peut estimer aujourd'hui à 130, le nombre de personnes jardinant dans le cadre de ce programme, avec un potentiel à atteindre 200 personnes au printemps 2017 avec des projets comme le jardin terrasse du tennis Hoche, la rue Vergniaux, la place d'Avril,...

Même si l'on ne peut nier les dégradations survenues sur certains projets (essentiellement vol de plantes), elles restent marginales et non récurrentes, hormis le cas particulier du passage Raoul Blanchard.

Cependant, les espaces créés restent insignifiants en surface au regard des espaces verts gérés par la Ville (plus de 100 hectares).

Le point prépondérant de ce programme est donc l'occupation positive de l'espace public et le lien social créé. En effet, la notion d'embellissement reste subjective et il n'est pas possible d'effectuer un contrôle sur les plantations (différences entre les saisons, flore locale,...). Un vaste potentiel à exploiter reste celui des façades, jusqu'alors pas utilisé (quatre projets à venir).

On note aussi un décalage entre les objectifs de ce programme à l'échelle de la Ville que sont la diminution des îlots de chaleur et la préservation de la biodiversité, avec la taille et l'impact réel de ces réalisations. Le bilan a donc permis de recentrer ses objectifs.



Rue du Trident



27 rue de Stalingrad



13 rue de la Poste



44 rue de Stalingrad



34 rue Saint Laurent Travail réalisé par les enfants du quartier
Saint Laurent avec la maison pour tous

Extrait du règlement général de voirie (arrêté du 19 septembre 1972)

ARTICLE I - CONSERVATION ET SURVEILLANCE DES VOIES COMMUNALES

Il est expressément interdit de nuire aux chaussées des voies communales et à leurs dépendances (trottoirs) ou de compromettre la sécurité ou la commodité de la circulation sur ces voies, notamment :

- 1) - De les dégrader, d'enlever les pierres ou autres matériaux destinés aux travaux de ces voies ou déjà mis en œuvre.
- 2) - De labourer ou de cultiver le sol dans l'emprise de ces voies ou leurs dépendances
- 3) - De creuser aucune cave sous ces voies ou leurs dépendances.
- 4) - De détériorer les talus, accotements, fossés, trottoirs, ainsi que les marques indicatives de leurs limites.
- 5) - De rejeter sur ces voies ou leurs dépendances des eaux insalubres ou susceptibles de causer des dégradations, d'entraver l'écoulement des eaux de pluie, de gêner la circulation ou de nuire à la sécurité publique.
- 6) - De mutiler les arbres plantés sur ces voies.

Aux termes de cet arrêté du maire de Grenoble, il était interdit de labourer ou de cultiver le sol dans l'emprise des voies ou de leurs dépendances.

4 – Informer via un guide de la Métropole (espaces publics, îlots de chaleur)

Mesure 5.1 et 5.2 : Contribuer à l'élaboration du guide de l'espace public de la Métro et à son application sur la ville (végétalisation, mobilité, concertation ...), participer à la prise en compte des notions d'îlots de chaleur urbains et d'îlots de fraîcheur dans ce nouveau guide

La Ville est associée à la production du référentiel métropolitain de l'aménagement des espaces publics. Dans ce cadre, elle sera vigilante à ce que ce référentiel prenne en compte les enjeux de développement durable : place du végétal, matériau drainant, qualité des aménagements, concertation citoyenne dans les projets, place des voies cyclables et piétonnières... Cette action vise aussi à valoriser la connaissance des îlots de chaleur et des îlots de fraîcheur, pour intégrer cette composante dans les choix d'aménagement sur la ville : choix des essences végétales, lieu d'implantation, couleur des matériaux urbains, place de l'eau....

Ce guide est en phase de rédaction et d'élaboration des fiches actions en co-construction avec les communes.

5 – Réduire et valoriser les déchets verts

Mesure 17.3 du plan d'action : Valoriser les déchets verts issus de l'entretien des parcs communaux

À terme, l'objectif est d'atteindre zéro « export » de déchets d'origine végétale. Deux pistes de réduction des transports de ces déchets sont mises en place : la réduction de la production de déchets par divers moyens dont les méthodes culturales (techniques de taille différentes, réduction de tonte, zones en fauchage avec si possible récupération du foin), le choix des essences plantées, le non ramassage de feuilles des arbres sur certaines surfaces. Il est aussi possible de réutiliser ces feuilles ou l'herbe coupée sur place pour du paillage par exemple. Les désherbages systématiques de certaines zones ont aussi été arrêtés (binage mécanique ou manuel produisant des déchets à évacuer). De plus, ces déchets verts sont recyclés dès qu'ils peuvent l'être, soit par compostage (les terreaux produits sont alors utilisés), soit par broyage. Les copeaux sont utilisés pour garnir les chemins piétons. Certains copeaux, comme ceux des platanes qui ne doivent pas être utilisés au pied des arbres, afin de prévenir l'apparition, la propagation ou l'aggravation d'une maladie (prophylaxie), sont exportés pour être valorisés.

La plupart des déchets produits par la Ville, à part les déchets ultimes, sont recyclés en essayant de réduire au maximum les déplacements pour limiter les émissions de polluants et de CO₂. Par exemple, les gros volumes sont broyés sur place puis transportés vers des sites de proximité. Les petits volumes sont directement apportés sur les sites de compostage et sont broyés lors d'opérations groupées. Cela nécessite des zones de compostage suffisamment spacieuses (500 m² au minimum). Il y en a actuellement cinq sur les six secteurs de la ville et un au centre horticole à Saint-Martin-d'Hères. En cas de surproduction de déchets ou de problèmes techniques, une partie des déchets est évacuée vers la plateforme de compostage grâce à un contrat passé avec la Métro. Il y a aussi quelques microsites qui reçoivent de petites quantités de déchets souvent de qualité assez médiocre.

Les limites

Avec la montée en puissance progressive de ces principes, la place vient à manquer sur les sites de compostage. Le temps de brassage des composts commence à devenir une charge de travail conséquente pour les agents.

Leçons apprises

Avec les années, les agents de la Ville se sont aperçus qu'il valait mieux trier les déchets avant le compostage afin d'améliorer la qualité du produit fini, mais aussi de faciliter son réemploi. Le déchet devient alors une matière première. Les déchets de mauvaise qualité sont traités à part et produisent un compost qui amende les surfaçages des gazons. La gestion des composts évolue avec le temps et en fonction des besoins et des observations du service des Espaces Verts.

Grâce à l'expérience des agents, un compost de qualité est obtenu à partir de ces déchets et peut être réutilisé sans problème. Les quantités de déchets exportés diminuent d'année en année alors que les quantités de déchets traités par les agents augmentent régulièrement. Les consommations de carburant des tondeuses ont nettement diminué. Une augmentation de la biodiversité dans les espaces verts est aussi notée par les agents grâce au remplacement de surfaces de gazon par de la prairie et une flore plus diversifiée.

Types de déchets	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Tonte	1 781	1 124	1 294	1 283	258
Taille	3 900	3 636	3 090	2 396	2 556
Désherbage	829	720	513	577	762
Broyat de bois	154	421	114	34	17
Feuilles	1 820	1 202	636	749	473
Broyat de feuilles	388	111	184	202	47
Massifs	401	232	93	77	49
Branches	0	840	322	141	106
Bac PU	0	24	16	8	40

Les quantités de déchets (en kilos) transportés diminuent d'année en année

Des points de vigilance sont aussi notés : l'augmentation des volumes compostés nécessite de plus en plus de place alors que les surfaces disponibles et exploitables sont de plus en plus rares, ce qui impose plus de déplacements (transport). L'économie visée au départ a donc de la peine à être réalisée, et est nettement moindre qu'espérée. Les agents de la Ville sont aussi, de plus en plus tributaires des problèmes mécaniques et des aléas climatiques. De plus, certains sites de compostage sont pollués par les déchets des habitants qui considèrent les composts comme de simples décharges. Un travail d'information, d'éducation, puis de répression devrait donc être mené pour réduire ces incivilités. Pour l'avenir, les essais d'éco pastoralisme sur la colline de la Bastille devraient permettre d'adapter cette technique en plaine, et donc dans la ville. Il s'agirait donc d'une nouvelle source de réduction de production et d'exportation de déchets du service.

6 – Échanger des expériences avec le réseau « label écocité »

Un travail conjoint a été mené par les services de la Ville (Relations internationales/DECV) sur le printemps et l'été 2016 sur le projet RAINBOW (Adaptation Résiliente Inspirée par des Solutions basées sur la Nature : Opportunités pour le Climat Urbain et le Management de l'Eau). Ce réseau est composé de trois capitales européennes de l'environnement : Ljubljana, Essen et Nimègue, leaders sur cette thématique. Grenoble fait partie des huit autres villes partenaires sur les sujets de l'agriculture urbaine et des îlots de chaleur.

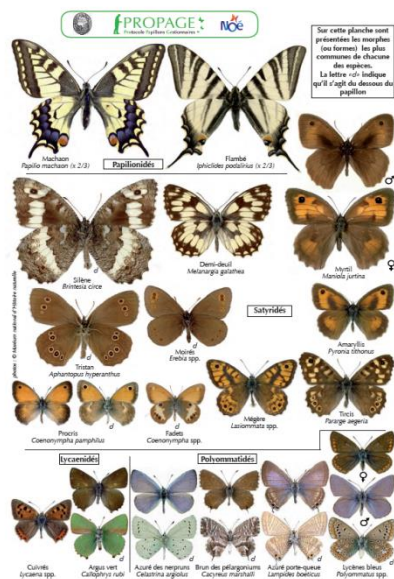
Préserver la biodiversité

La Ville de Grenoble a lancé depuis plusieurs années un programme de connaissance de son patrimoine naturel. La connaissance en matière de biodiversité est plutôt satisfaisante globalement avec un état des lieux assez précis sur la flore grenobloise et sur quelques groupes taxonomiques au niveau de la faune comme les oiseaux, les mammifères dont les chauves-souris ou encore au niveau des insectes comme les papillons de jour. Par ailleurs la connaissance sur les milieux est également bonne avec une étude sur la trame verte et bleue réalisée en 2012.

L'objectif en matière de préservation de la biodiversité est toujours de continuer à améliorer notre niveau de connaissance sur de nouveaux groupes taxonomiques. Pour certains projets, la Ville de Grenoble fait appel à des naturalistes très spécialisés ou met en place des protocoles de formation en interne avec ses agents notamment avec le service des espaces verts.

Amorcée en 2005 avec le plan de gestion différenciée, la recherche de la sauvegarde de la biodiversité a été constante au sein du service des Espaces Verts notamment en recherchant l'installation et le maintien de continuités végétales permettant le déplacement de la faune et de la microfaune. Depuis, la gamme des végétaux plantés ainsi que les pratiques de culture évoluent aussi en faveur de la biodiversité. Dans chaque secteur de la ville il y a des surfaces qui sont gérées selon les modes « semi-naturel » ou « naturel », plus favorables à la biodiversité.

Tout au long de ces années, des inventaires floristiques et faunistiques ont été effectués ponctuellement. Par exemple, depuis 2013, des relevés périodiques sont effectués selon le protocole PROPAGE, pour suivre l'évolution des papillons de jour (Rhopalocères) qui sont des marqueurs de la biodiversité. Depuis 2010, des ruches installées sur divers points de la ville de Grenoble permettent aussi de suivre l'évolution du comportement de l'abeille domestique.



1 – Connaître : Améliorer le niveau de connaissance de la biodiversité

Il est nécessaire d'améliorer la connaissance des espèces végétales et animales mais aussi celles des espaces verts afin d'améliorer leur gestion en milieu urbain.

Planches photos d'identification des papillons, Propage

1.1 Un suivi des populations de papillons de jour

En 2012, la Ville de Grenoble a fait réaliser un inventaire des papillons de jour sur son territoire par une association spécialisée, Flavia. Depuis, afin de pérenniser et d'assurer un suivi de la connaissance des populations de papillons de jour dans les parcs et jardins de la Ville de Grenoble, il a été décidé de pouvoir assurer ces inventaires en interne par les agents du service Espaces Verts. Un programme de formation a été mis en place par des entomologistes professionnels à destination des référents biodiversité. Le protocole retenu pour le suivi des papillons de jour est le protocole Propage mis en place par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Ce protocole scientifique participatif est destiné aux professionnels et aux collectivités. Il s'agit de recueillir des données sur l'état des populations afin de pouvoir évaluer l'impact des modes de gestion mis en place par le service.



Deux Procis (*Coenonympha pamphilus*) au Cimetière Saint Roch, photo Christophe Huant

Le protocole prévoit d'effectuer des comptages à des dates précises, trois fois par an (un en juin, un en juillet et un en août), le long de transects linéaires situés dans des parcs, des jardins, des allées, dans les cimetières et au sein d'une pelouse sèche de la Bastille avec des modes de gestion différents (catégories ornementale, classique, semi naturelle ou naturelle). L'année 2015 est la troisième année de suivi de ce protocole. L'identification de certaines espèces de papillons reste complexe, et dépend des connaissances acquises par les référents. En 2014 et 2015, plus d'une trentaine d'espèces ont été identifiées.

Les données recueillies sont ensuite transmises au Muséum national d'histoire naturelle ainsi qu'à Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) de l'Isère. En Contrepartie la LPO Isère transmet à la Ville toutes les données disponibles sur ces espaces. Ces premiers résultats ne nous permettent pas pour l'instant de tirer des conclusions sur l'évolution des pratiques de gestion

des espaces verts. Les analyses pourront nous apporter des éléments scientifiques fiables d'ici quelques années.

Espèces de papillons	2014	2015
Amaryllis	1	
Azuré des nerpruns	2	19
Azuré Porte-Queue		19
Belle-Dame	1	9
Brun des Pélargoniums	36	19
Citrons	2	1
Cuivrés	2	1
Demi-Deuil	37	12
Fadets	20	7
Flambé	8	3
Fluorés, colias jaunes	6	6
Gazé		1
Grande Tortue		1
Hespéries orangées	3	9
Hespéries tachetées	11	12
Lycènes bleus	60	151
Machaon	3	
Mégères	14	6
Mélitées	15	6
Moirés	2	
Myrtil	3	7
Petite Tortue	1	1
Petits Nacrés	1	
Piérides blanches	77	148
Procris	5	8
Robert-le-Diable	2	
Silène	7	2
Souci	1	11
Sylvain azuré	1	
Tabac d'Espagne	1	
Tircis	23	33
Autres papillons	100	126
Total général	445	618

Nombre d'individus des différentes espèces des papillons identifiés grâce au protocole PROPAGE.

1.2 La plateforme d'échanges « Nature-Isère »

Créé avec le Département de l'Isère et la LPO et mis en œuvre sous la responsabilité du Muséum, ce site de découverte de la nature et de partage d'informations a été officiellement lancé le 26 septembre 2006.



Plateforme Nature-Isère

2 – Gérer différemment nos espaces

Il est nécessaire d'améliorer les modes de gestion de nos espaces verts afin de permettre le développement des populations d'animaux et de rétablir des équilibres écologiques. Il est également nécessaire de mettre en place des plans de gestion sur nos espaces naturels prioritaires en matière écologique et repérés comme réservoir de biodiversité à l'échelle du Schéma de cohérence territoriale (SCoT).

2.1 Étude de préfiguration pour créer un Espace naturel sensible à la Bastille

Mesure 8.1 : Préserver les espaces naturels et forestiers (plan de gestion de la Bastille)

Mesure 46.1 : Valoriser le sentier écologique de la Bastille (en lien avec le plan de gestion de la Bastille)

En 2015, l'association naturaliste Gentiana et la LPO Isère réalisent une étude « Analyses des enjeux naturalistes du site de la Bastille - Projet de mise en place d'un plan de gestion ».

Ce travail a permis de synthétiser les connaissances naturalistes sur la Bastille et de confirmer l'intérêt naturaliste du site, intérêt reconnu de longue date par les scientifiques et associations de protection de la nature. Le site de la Bastille est sans conteste un haut lieu de la biodiversité. D'une part le nombre d'espèces observées est remarquable, tant au niveau floristique que faunistique, d'autre part les espèces patrimoniales, dont certaines sont des raretés

départementales voire régionales, sont bien représentées. On citera à titre d'exemple la présence de la zygène de l'herbe-aux-cerfs, espèce de papillon très rare dont les populations de la Bastille constituent un isolat en limite de répartition. Les espèces patrimoniales présentes se rencontrent préférentiellement dans les habitats de pelouses sèches, les fourrés, les falaises et autres habitats rocheux. Dans le cadre de cette étude, sept secteurs ont été identifiés sur le site de la Bastille selon différentes entrées (habitats, faune, flore) regroupant les principaux enjeux naturalistes :

- Les pentes exposés vers le Mont Jalla : présence de plusieurs habitats riches (pelouses xérophiles, falaises, fourrés thermophiles) dont certains sont patrimoniaux. Les habitats sont globalement encore bien conservés.
- Le flanc est de la Bastille : présence de pelouses mésophiles (habitat patrimonial), globalement bien gérées. Beaucoup de zones potentiellement intéressantes mais fortement colonisées par les arbustes.
- Les coteaux de la Tronche : beaucoup de zones potentiellement intéressantes mais recolonisées par les arbustes.
- Le flanc sud de la Bastille : présence d'habitats intéressants (pelouses mésophiles, pelouses xérophiles, fourrés thermophiles) mais de façon fragmentaire.
- Les glacis : habitats très anthropisés mais intéressants pour certaines espèces pionnières.
- Les galeries souterraines : boisements plutôt pauvres avec présence de cavités dans les falaises et un enjeu fort pour les chauves-souris.
- Les falaises à l'ouest du site : habitat de falaises calcaires patrimonial mais dégradé par l'exploitation ancienne et la fréquentation de la *via ferrata*.

En même temps, une multitude d'usages sont présents sur la Bastille : activités culturelles et touristiques, agricoles, sportives...La conciliation de ces usages avec la préservation des espèces et des habitats est un objectif prioritaire pour conserver la valeur écologique du site. Ces caractéristiques font du site un réservoir de biodiversité local qui a toute sa place dans les démarches de préservation de la biodiversité à des échelles multiples : la trame verte et bleue de Grenoble-Alpes Métropole, le SCoT de la région urbaine grenobloise, le réseau écologique du Département de l'Isère et le schéma régional de cohérence écologique d'Auvergne-Rhône-Alpes. Compte tenu de l'intérêt naturaliste majeur de la Bastille par la présence d'espèces très localisées, il est primordial de mener une réflexion sur la protection et la gestion concertées de ces espaces. L'espace naturel sensible semble être un outil adapté pour mener un projet partagé avec les acteurs et usagers afin de préserver le patrimoine naturel exceptionnel de ce site unique en Isère. Néanmoins, il est également possible de mettre en place un plan de gestion pour le site sans être labellisé « ENS ». Pour plus de cohérence territoriale, il serait également intéressant de mettre en place une démarche partenariale avec les communes de

Saint-Martin-le-Vinoux et de La Tronche, permettant de partager les objectifs de gestion pour l'ensemble du site.

2.2 Diagnostic sur les mares et bassins de la Ville

Mesure 8.2 : Mettre en œuvre une politique Trame bleue (plan mares et bassins)

L'étude Trame verte et bleue de 2012 réalisé par la FRAPNA Isère montre un déficit de points d'eau sur le territoire de la Ville en dehors des deux principaux cours d'eau. Ces deux cours d'eau sont inscrits comme Zone Naturelles d'Intérêts Ecologiques Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF). Au-delà, il est important de connaître l'état écologique des autres points d'eau sur la ville de Grenoble. Pour se faire, la Ville a donc lancé une opération de recensement de l'ensemble des mares et des bassins (sauf fontaines).

Le milieu urbain abrite une biodiversité souvent insoupçonnée, mais qui tend à disparaître en raison d'aménagements souvent inadaptés (disparition des habitats favorables et perte des connexions écologiques). Dans le cadre de sa démarche d'évaluation et de prise en compte de la biodiversité en milieu urbain, la LPO Isère et la Ville de Grenoble ont réalisé une démarche d'inventaire et de diagnostic des mares et bassins du territoire communal dans le but d'évaluer leur état écologique. En 2015, la LPO Isère a donc fait l'inventaire et le diagnostic des points d'eau de la Ville de Grenoble, situés pour l'essentiel sur le domaine public. Dans un premier temps, une description des critères à prendre en compte pour qualifier écologiquement un point d'eau est présentée. Ces critères permettent de mettre au point une méthodologie pour réaliser les diagnostics des mares recensées à Grenoble. Pour chaque point d'eau, le diagnostic est assorti de recommandations. La mare de la Bastille, en raison de sa « naturalité » et de la volonté de la Ville, a fait l'objet d'investigations plus poussées, avec la réalisation de plusieurs prospections et passages sur le site, et une évaluation plus détaillée du paysage environnant. En termes d'inventaire, une seule mare nouvelle, située sur le domaine privé, a été inscrite. À ce jour, 16 mares et bassins sont connus. Cependant, cette connaissance est loin d'être exhaustive pour le domaine privé.

La base de données Faune-Isère a permis de confirmer la présence de différentes espèces d'amphibiens sur le territoire grenoblois : grenouille verte, crapaud commun, triton palmé et de manière ponctuelle, rainette méridionale. Avec seulement 25 données enregistrées entre 1998 et 2015, dont 3 données durant l'année 2015, l'effort de prospection est relativement faible. Il en est de même au niveau des données d'odonates, avec la saisie de seulement 12 données entre 2010 et 2015, et 8 espèces identifiées. Afin de mieux connaître la biodiversité présente sur le territoire communal, la réalisation de prospections et d'inventaires ciblés serait pertinente. Concernant les résultats issus des différents diagnostics réalisés, nous pouvons constater qu'un certain nombre de bassins sont nettement défavorables aux amphibiens, comme ceux du parc Pompidou ou du parc Verlhac. L'effort financier et humain à apporter pour rendre ces bassins

favorables à la présence et à la reproduction des amphibiens paraît très important et il ne présente qu'un faible intérêt sur un plan écologique. En effet, la configuration de ces deux parcs est également à revoir pour espérer une colonisation des amphibiens dans ces milieux qui leur sont actuellement inhospitaliers. En revanche, le bassin aux Escargots situé dans le parc Paul Mistral présente plusieurs atouts vis-à-vis de sa position géographique et de son environnement proche. Bien qu'il soit actuellement non-fonctionnel (présence de fissures) et défavorable aux amphibiens, sa restauration et son réaménagement sont des pistes à développer. En effet, il peut représenter un enjeu de taille lorsqu'on considère la connectivité des populations d'amphibiens et la dispersion des individus. Une étude plus poussée pourrait être réalisée afin d'évaluer les possibilités de restauration et d'aménagement de ce bassin dans les prochaines années.

Concernant les bassins relativement favorables aux amphibiens, ils sont au nombre de 7. Le bassin du parc des Champs-Élysées semble difficile à aménager au vu de sa configuration actuelle (grande étendue d'eau, ouvrage bétonné, absence de végétation). Il en est de même pour le bassin du parc Paul Mistral et ceux du parc Ouagadougou. Cependant, la configuration globale de ces deux parcs semble plus favorable à l'installation d'amphibiens. Une étude plus approfondie est aujourd'hui nécessaire afin d'évaluer au mieux les capacités d'accueil de ces parcs pour les amphibiens (caractérisation de l'environnement proche).

Un effort particulier doit être mené au niveau du bassin de la rocaille du Jardin des Plantes. En effet, une petite population de tritons palmés est présente au niveau de ce bassin, alors qu'il n'est clairement pas optimal pour cette espèce. Le piétinement fréquent est un réel problème pour les individus présents et peut nuire à cette population. De plus, cet ouvrage bétonné et peu exposé à la lumière doit être réaménagé en éclaircissant le milieu afin que le bassin puisse accéder à la lumière du jour, ce qui favoriserait ainsi le développement d'une végétation aquatique plus dense. Le bassin du parc Flaubert, nouvellement créé, est quant à lui considéré comme favorable aux amphibiens. Il est nécessaire de veiller à limiter l'empoisonnement du bassin.

Les deux mares diagnostiquées (parc des Champs-Élysées et mare pédagogique de l'École Supérieure du Professorat et de l'Éducation) sont les deux points d'eau ayant obtenu les meilleures notes, ce qui montre bien l'intérêt de préserver ces milieux au sein d'une zone urbaine. Une meilleure gestion est tout de même à préconiser, afin de limiter le développement des algues pour la mare de l'E.S.P.E. et le développement des iris et lentilles d'eau pour celle du parc des Champs-Élysées. Pour cette dernière, il est également nécessaire de résoudre le problème d'eutrophisation détecté lors de la réalisation du diagnostic. Une cartographie précise avec un diagnostic du paysage proche de la mare de la Bastille doit être établie afin d'évaluer et d'optimiser les capacités de dispersion des individus présents dans la mare. Concernant la gestion de ce site, il est nécessaire de mettre en place un système de barrières afin de limiter le piétinement par les ânes et moutons effectuant le pâturage et les hommes.

La démarche d'inventaire et de diagnostic des mares et bassins de la Ville de Grenoble s'est révélée très intéressante. Elle mérite d'être approfondie à travers un plan d'action mares qui fixera des objectifs opérationnels sur la base des éléments de diagnostic et des propositions qui sont formulés dans ce document.



Bassin de la Caserne de Bonne

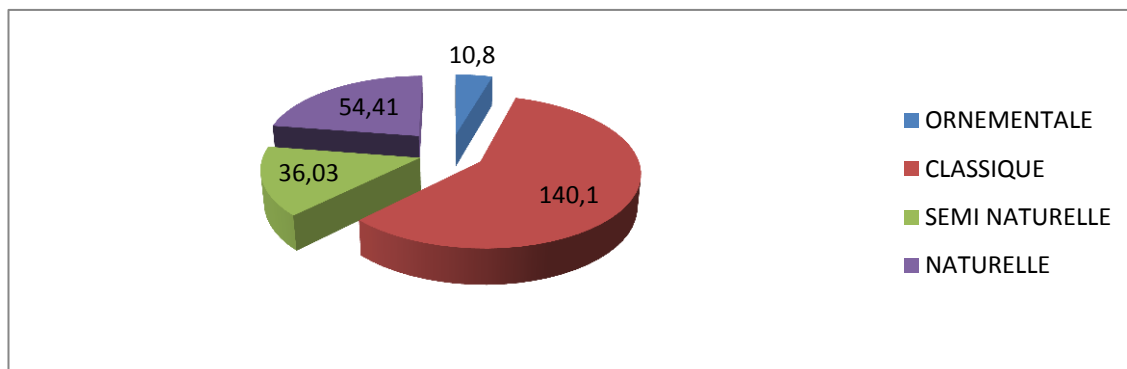
2.3 Adapter les modes de gestion des espaces verts



Plantation d'un massif de fleurs par les agents des Espaces Verts

Depuis 2005, le service des Espaces verts a mis en place un nouveau mode de gestion des espaces verts plus écologique et plus économe. Ces nouvelles pratiques sont plus adaptées aux usages des habitants et à la géographie des lieux.

Elles privilégient une esthétique composite, autorisent moins de tontes à certains endroits et permettent de développer la surface des espaces verts grâce à une meilleure péréquation des coûts d'entretien. Il s'agit d'une **gestion différenciée**, c'est-à-dire que l'on différencie l'entretien des espaces verts - parcs, jardins et cheminements - en 4 classes, qui vont du plus sophistiqué au plus naturel.



Surfaces entretenues par Classe de Gestion en 2015 en Hectares

La gestion ornementale : un écrin végétal pour embellir un lieu historique, une construction de prestige récente, ou un site de haute qualité esthétique. C'est dans ce genre d'espace que l'art « académique » du jardinier peut s'exprimer. Exemple : jardin des Plantes, parc Valérien Perrin ou parc Michallon.

La gestion classique : ces espaces verts associent la fonction de l'espace à son embellissement. La volonté est de créer un écrin végétal pour accompagner les usagers au travers de leurs différentes activités avec un cadre agréable et fleuri. Exemple : parc Hoche, parc Pompidou ou abords de la MC2.

La gestion semi-naturelle : les espaces verts sont traités de manière plus écologique, plus naturelle. Embellissement du cadre de vie à tous les usagers mais avec une tendance visuelle qui rappelle la campagne. Lieux à usages multiples et intensifs. Exemple : une partie du parc Bachelard, ou encore parc La Bruyère.

La gestion naturelle : la composition laisse délibérément une large place à l'expression spontanée de la nature. Il s'agit simplement de la contrôler. D'apparence sobre, ces parcs ont divers usages comme des actions pédagogiques, la promenade, les activités sportives... Exemple : la prairie Guy Pape sur les contreforts de la Bastille, le parc Cellatex ou encore ou certaines zones du parc Paul Mistral.

		Ornemental	Classique	Semi-naturel	Naturel
Surfaces herbacées	Genres et variétés	Plusieurs mélanges de graminées disponibles comprenant les mélanges d'ombre, de surfaces courantes...	Mélanges zones sèches, ombre, pousse lente graminées et micro trèfles, prairies fleuries	Mélanges prairies fleuries, graminées + lin, phacélie, trèfle blanc, etc.	Mélanges prairies fleuries, graminées + lin, phacélie, trèfle blanc, etc.
	Nombre de tontes surfaces herbacées	Sans objet zones refuge sans fauche possibles pour des raisons de sensibilisation	Zones refuge sans fauche possibles	Une fauche en mai, une fauche d'été, un broyage d'automne, pastoralisme possible, zones refuge conseillées	Une fauche d'été, un broyage d'automne si nécessaire, alternative pastoralisme, zones refuge à préserver
	Hauteur graminées après et avant tonte	5 et 8 cm	10 et 15 cm	Sans objet	Sans objet
	Gestion des déchets	Ramassage possible	Pas d'exportation sauf ponctuellement pour zones d'animation	Ramassage du foin quand fauche	Ramassage du foin quand fauche
	Type de matériel parties courantes	Rotatives, Hélicoïdales, Mulcheuses	Rotatives, Mulcheuses, Broyeur à fléaux < 2mm	Barre de coupe rotative (externalisation possible) broyeur à fléaux	Barre de coupe rotative (externalisation possible) broyeur à fléaux
	Type de matériel finitions bordures	Coupe bordure, bêche	Petite tondeuse, rotofil, coupe bordure, bêche possibles	Petite tondeuse, rotofil, motofaucheuse	Matériel de fauche
	Possibilité d'amender	Oui, à la création	Oui, à la création	Possible à la création si friche pauvre	Possible à la création si friche pauvre
	Possibilité de mettre de l'engrais organique	Possible	Non	Non	Non
	Traitement	Protection Biologique	Non	Non	Non
	Dés herbant	Non	Non	Non	Non
	Mode d'arrosage	Automatique toutes sources possibles	Si massifs fleuris idem ornemental sinon, uniquement hors réseau potable et tendre à une diminution de consommation sur sites pilotes	Non	Non
	Fréquences d'arrosage	Autant que de besoin (et), maxi 3 fois par semaine, optimum tous les 3 jours	Autant que de besoin (et), maxi 3 fois par semaine, optimum tous les 3 jours	Sans objet	Sans objet

Exemple des différences de gestion entre les différentes classes d'entretien des espaces verts



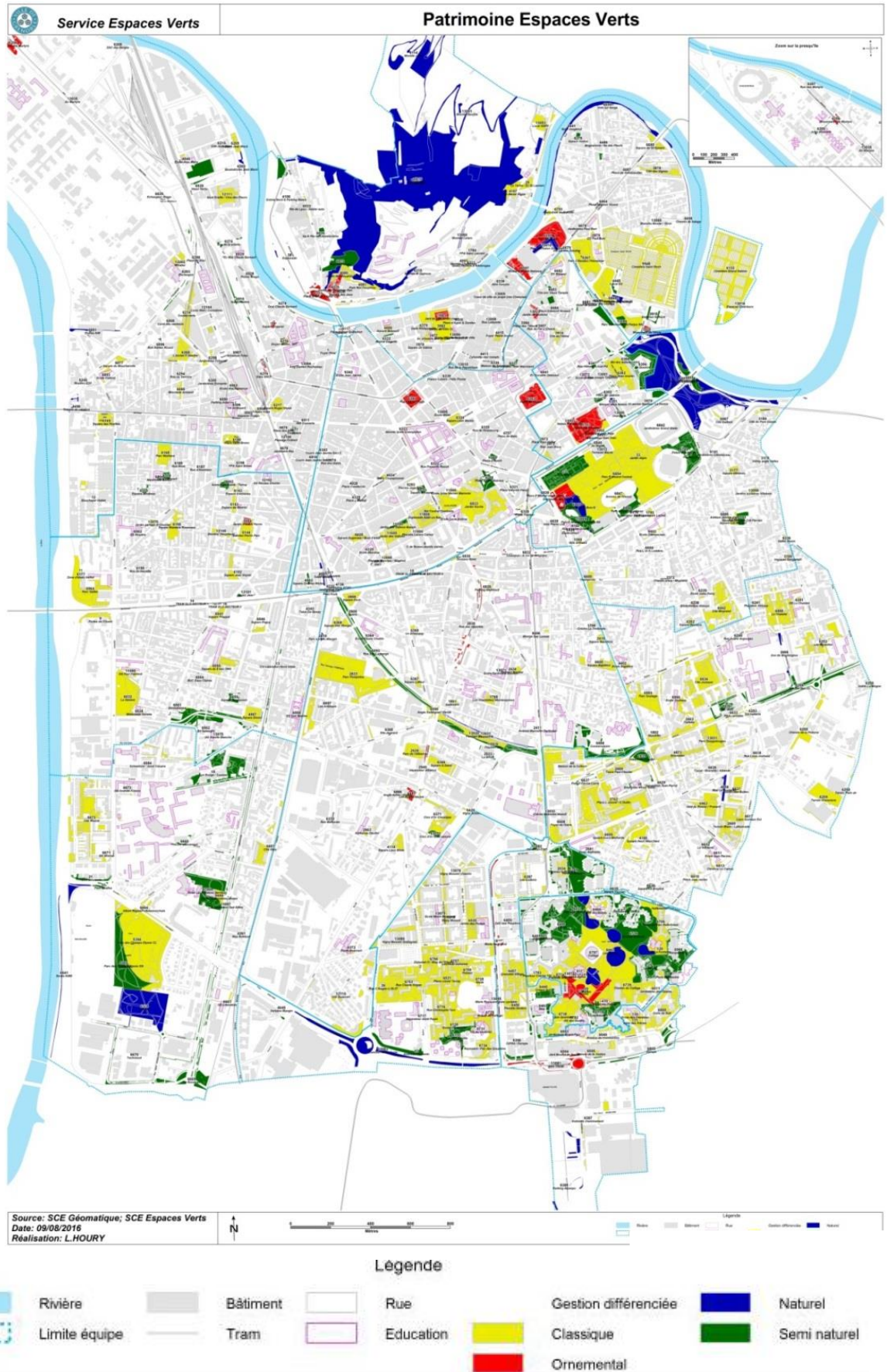
Le thème des espaces verts pour l'année 2016 : les espèces potagères. Des tomates sont plantées au Jardin des plantes

Cette gestion s'inscrit par ailleurs dans une démarche ambitieuse de **gestion durable** qui vise à préserver les ressources dans une perspective globale, à favoriser la biodiversité et à éviter les produits qui présentent des effets induits nocifs pour l'environnement (dés herbants, pesticides...).

Grenoble utilisait des produits phytosanitaires. Ces produits qui empêchent les indésirables de se développer et évitent des désherbages trop fréquents ont une action polluante sur l'eau. D'autres visent à protéger les plantes contre les prédateurs, mais peuvent nuire aux organismes

vivants (insectes utiles...). Le service Espaces Verts a remplacé les produits phytosanitaires de synthèse par des produits de biocontrôle, et a réduit fortement les volumes utilisés (90% en centre-ville).

D'autres actions comme le broyage sur place des feuilles et branches ou la généralisation des plantes vivaces que l'on change tous les trois ou quatre ans, l'utilisation plus rationnelle de l'eau, la préférence donnée aux espèces locales pour augmenter la biodiversité sont mises en œuvre. On voit ainsi réapparaître, dans certains petits coins de la ville, des coquelicots et autres fleurs champêtres qui font le bonheur des abeilles et autres petits insectes utiles.



Carte des modes de gestion des Espaces Verts de la Ville

2.4 La labellisation « éco jardin »

Mesure 8.3 : Déployer la labellisation éco jardin au sein des espaces verts de la Ville

Le parc Bachelard (2014), le parc des Vallons à la Caserne de Bonne (2015) et le Cimetière Saint-Roch (2015) ont été labellisés éco jardins. Cette labellisation valorise une gestion des espaces verts respectueuse de l'environnement. De nombreux critères comme la gestion des espaces verts sans produits chimiques, la limitation des exportations de déchets, la gestion économe de l'eau, la protection des sols, le développement de la biodiversité ou encore la limitation de l'impact carbone sont pris en compte lors de cette labellisation. L'objectif politique donné est de faire labelliser un parc par an. En revanche, aucun parc n'a été labellisé en 2016 à cause du manque de personnel pour monter les dossiers. Trois parcs sont déjà labellisés mais le label doit être renouvelé tous les 3 ans. Il s'agit d'un audit très sérieux qui permet au service des Espaces Verts de s'interroger sur ses pratiques. Une interpellation des agents est aussi effectuée par l'auditeur, ce qui les responsabilise. Les points à améliorer sont mis en exergue dans le rapport de l'auditeur. Les services peuvent donc essayer d'améliorer la gestion de ces espaces en fonction de leurs moyens.

2.5 L'écopâturage

Cette démarche initiée en 2013 n'a débuté sur le terrain qu'au printemps 2014. Le service des Espaces Verts n'ayant pas trouvé de prestataire pour gérer les animaux, a dû s'en occuper lui-même. En 2014, 5 moutons de Soay accompagnés de 5 agnelles ont été loués à une association lyonnaise pour le site de la Bastille. Le résultat, s'il n'a pas été mauvais, s'est révélé insuffisant, surtout par rapport au coût de location (2 000 € pour 3 mois). En 2015 et 2016, le Service des Espaces Verts a trouvé à louer 6 moutons de la race savoyarde Thônes et Marthod toujours sur le même site, mais avec plus de surfaces à pâturer. Cette race, très rustique, agile et douce, répond mieux aux besoins d'entretien des surfaces du fort. Au printemps 2015, des ânes ont été prêtés par la ferme du « Pas de l'âne » à Clémencière. Ils ont pâturé avec de bons résultats sur la Bastille et ils ont ensuite été parqués sur l'extension du parc Paul Mistral.



Présence de moutons à la Bastille



Un âne au Parc Paul Mistral

Ils ont été très bien accueillis par les Grenoblois mais leur prestation n'a été jugée probante. Ce printemps, l'expérience a été renouvelée dans des conditions légèrement différentes et semblait bien fonctionner jusqu'à ce qu'un gros chien blesse un âne en le mordant profondément à une cheville, ce qui a immédiatement stoppé l'essai.

L'idée de pâturer des parcs de la ville n'est pas abandonnée, pour le moment, mais la bonne solution n'a pas encore été trouvée. De plus, elle demande encore un gros travail de mise en place.

2.6 La Protection Biologique Intégrée sur les buis

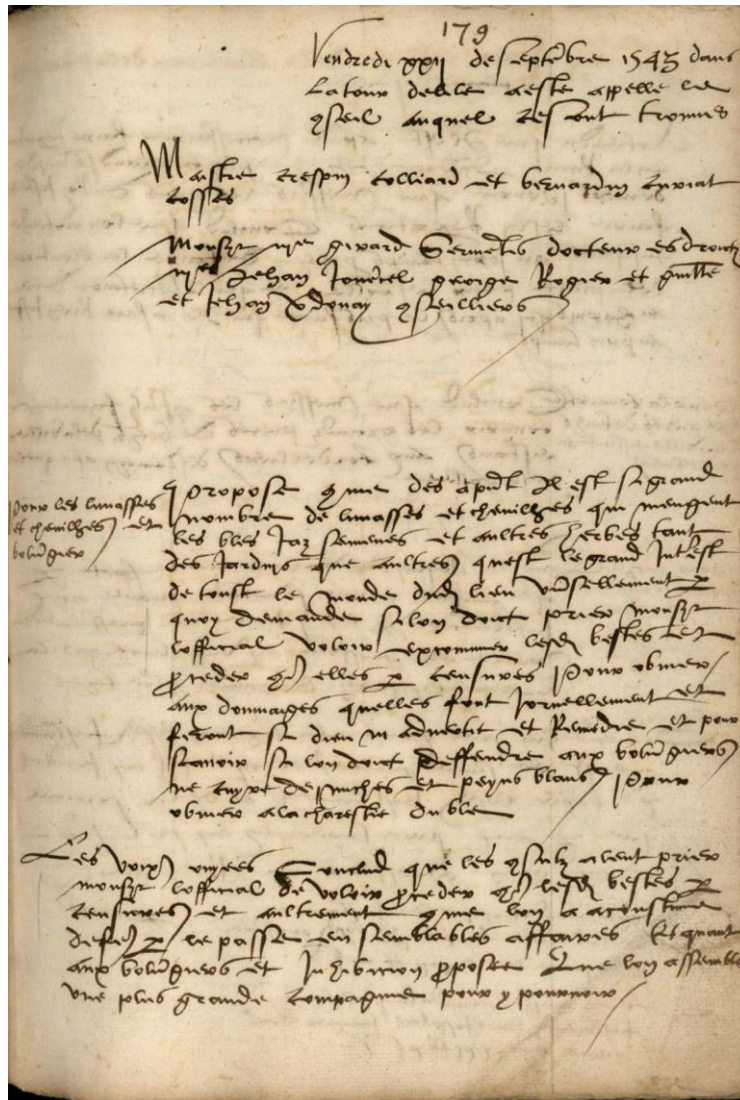


La pyrale du buis (photo Christophe Huant)

Grâce à 18 ans d'expérience en Protection Biologique Intégrée, le service des Espaces Verts de la Ville a réussi à supprimer l'emploi des produits phytosanitaires de synthèse dans la gestion des espaces verts.

Son nouveau défi, depuis l'an dernier est la maîtrise d'un nouveau parasite très agressif, la pyrale du buis, qui arrive à défeuiller un arbuste en moins de 3 semaines. En 2016, un auxiliaire, un Trichogramme, une micro guêpe qui pond dans les œufs du papillon, est testé par les agents mais son coût est encore trop élevé pour être généralisé et son emploi demande encore un peu d'apprentissage pour les jardiniers.

Extrait du registre des délibérations du conseil en date du 22 septembre 1545



Document : Archives municipales de Grenoble (BB13)

Face à la prolifération de limaces et chenilles qui mangent les blés et les herbes, le conseil se demande s'il doit demander à l'official (juge ecclésiastique) de les excommunier et de procéder contre elles par censures. Après délibération, il est demandé à l'official de procéder par censures et autrement comme on a l'accoutumée de faire par le passé en semblables affaires.

Sensibiliser les habitants et le jeune public à la biodiversité et au développement durable

1 – Poursuivre et développer l'EEDD sur le temps scolaire

Mesure 41.3 du plan d'action : Poursuivre et développer l'EEDD sur le temps scolaire et vacances à la Maison des Collines et à Mont-Saint-Martin

La Maison des Collines est un centre de loisirs sans hébergement (1 000 enfants par an) qui accueille aussi des classes pendant l'année scolaire (4 jours par classe). Elle présente des activités et animations autour de la nature et de l'environnement (ferme pédagogique, mare, jardin potager, verger, forêt, four à pain, nichoirs oiseaux...). La Ville pilote ce projet avec les associations, les partenaires (Éducation nationale : sélection des classes par réponse à un appel à projet chaque année) et les enseignants. L'association « Jeunes et nature » définit le contenu des activités avec les enseignants et une fiche d'évaluation est remplie après chaque séjour. Il y a également des interventions d'animateurs et de professionnels.

2 970 enfants (110 classes) ont profité des classes nature à la Maison des collines sur l'année scolaire 2014-2015 et 2 856 enfants (102 classes) en 2015-2016. En 2015, environ une centaine de journées d'accueil de loisirs ont eu lieu, accueillant 4 classes. Cette année, ce nombre a été presque égalé de janvier à fin août.



La fête « C'est la récré ! » du 28 mai 2016 a réuni plus de 1 300 personnes dont les enfants déjà venus avec leur classe et leurs parents.

L'évènement « C'est la récré ! » à la Maison des Collines

De nombreuses activités étaient proposées comme la réalisation de cadres en osier avec le public, avec l'association *L'art de rien*, une balade à l'écoute des oiseaux et à l'observation de la faune et flore dans la forêt, avec *Jeunes et Nature*, une animation autour de la tonte des sept brebis de la Maison des Collines, une démonstration de débardage dans la forêt en partenariat avec l'association *Jadis la traction animale*.

2 – Les portes ouvertes du Centre Horticole



Environ 600 personnes ont visité le Centre Horticole en 2016 et ont participé à différentes activités comme la confection de bouquets ou la visite des serres. Cet évènement, très attendu des jardiniers et des grenoblois, est une belle occasion de valoriser le travail du Service des Espaces Verts.

Visite des serres du Centre Horticole

3 – La réalisation de courts métrages sur les plantes des rues de Grenoble

La Ville de Grenoble a fait réaliser des courts métrages sur les plantes des rues de Grenoble. Cette production a été assurée par le studio Chiloé production. *Petite flore des rues de Grenoble* a été réalisé par Willian Leroux, cinéaste et par Philippe Danton, botaniste, illustrateur et correspondant du Muséum national d'histoire naturelle de Paris. Ces deux passionnés ont arpenté les rues de Grenoble en juillet 2015 pour nous dresser le portrait de 12 plantes en 2mn35s chacun : Amaranthe couché (*Amaranthus deflexus*), Capillaire des murailles (*Asplenium trichomanes*), Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*), Lilas d'Espagne (*Centranthus ruber*), Carotte sauvage (*Daucus carota*), Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*), Millepertuis (*Hypericum perforatum*), Passerage de Virginie (*Lepidium virginicum*), Pariétaire de Judée (*Parietaria judaica*), Raisin des teinturiers (*Phytolacca americana*), Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*) et Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*). Un film de présentation de la Petite flore des rues de Grenoble est également disponible.

Ces vidéos sont accessibles sur le site de la Ville de Grenoble et ont été présentés aux Rencontres botaniques alpines organisées par l'association Gentiana et le Conservatoire Botanique National de Gap/Charance.

4 – Le 1er Forum des villes du monde pour la transition et Alternatiba

À l'occasion de la Conférence des Nations-Unies sur le climat, accueillie par Paris du 30 novembre au 11 décembre 2015 (COP21), de nombreuses collectivités françaises ont été amenées à montrer qu'elles sont engagées depuis longtemps à l'échelle des villes, avec leurs partenaires de coopération, dans la lutte contre le changement climatique.

À Grenoble, l'équipe municipale s'engage à faire de la transition territoriale un axe prioritaire des politiques publiques et notamment de son action internationale et européenne. C'est en effet à l'échelle des villes, au plus près des citoyens, que se construisent des politiques innovantes et se développent des savoir-faire en particulier dans les domaines de l'eau, de l'assainissement, de la gestion des déchets, de la mobilité et de l'énergie, de l'économie sociale et solidaire.

Grenoble est à l'origine de la constitution d'un réseau de plus d'une vingtaine de villes pour la transition économique, écologique et démocratique afin de créer un espace permanent d'échanges et d'expérimentation afin de faire émerger des solutions concrètes. Chacune apportant une expérience sur une thématique spécifique comme les monnaies locales, la nature en ville, le budget participatif...

Ce réseau a été lancé par un temps fort « Forum des villes pour la transition », proposé le 26 septembre 2015 à Grenoble en même temps que l'événement Alternatiba, un « village » présentant de nombreuses alternatives dans différents domaines (économie, agriculture, solidarité internationale, mobilités,...). Le projet, labellisé COP21, était de réunir plusieurs villes partenaires de Grenoble qui ont une expérience forte, et réussie, pour développer à leur manière des stratégies de transition écologique. Pendant une journée, des intervenants de ces villes ont eu à expliquer auprès du grand public et des professionnels des secteurs concernés, comment ils ont, dans leur contexte local, inventé des solutions innovantes.



Le Forum a été précédé d'un mois de programmation à la Maison de l'international sur ces questions de transition : exposition *Sacrée Croissance !* de Marie-Monique Robin (plus de 4 000 visiteurs), Dialogue Jeunes-Elus sur le changement climatique « *Prenons soin de la planète* » (60 participants)...

Le Village des alternatives

Durant ce premier forum avec le village international d'Alternatiba avec quatre ateliers (350 participants) dont un sur l'agriculture urbaine et l'écotourisme (coopération avec Sfax en Tunisie), un traitant de l'écologie et transition politique (coopération avec Ouagadougou, Burkina-Faso). L'économie circulaire (coopération avec Kaunas, Lituanie) et la transition citoyenne (Madrid, Espagne) ont aussi été abordées en atelier.

5 – Développer les projets et les coopérations autour de l'Éducation à l'environnement et au Développement durable (EEDD)

Mesure 41.2 du plan d'action : Faire intervenir les associations dans l'éducation à l'environnement dans les écoles

Depuis plusieurs années maintenant la Ville de Grenoble soutient les projets d'écoles sur les thèmes de l'environnement. De nombreuses expériences ont été menées dans les classes grenobloises sur la biodiversité, le jardinage, les déplacements, la mobilité, l'éco-citoyenneté, les déchets ou encore l'énergie. Un partenariat avec Grenoble Alpes Métropole est également mis en place à travers un programme complet d'offres éducatives notamment sur le jardinage scolaire à l'île d'Amour ou une vingtaine de classes de Grenoble sont inscrites chaque année.

De plus, la Ville a mis en place plusieurs partenariats avec des associations de défenses de l'environnement comme le FRAPNA Isère, La LPO Isère, l'Association de développement des transports en commun (ADTC) et l'Ageden pour développer des actions éducatives sur le temps scolaire principalement mais aussi sur le temps périscolaire. Dans ce cadre-là des conventions annuelles sont signées avec ces structures.

RAPPORT ANNUEL SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE
Octobre 2016

Crédits photographiques : Ville de Grenoble

Photo de couverture : Moro Sphinx ou Sphinx colibri (*Macroglossum stellatarum*) butinant une Bergénia, Cimetière Saint-Roch, photo Christophe Huant, Service Espaces Verts