

campagne, Puplinge été 2006

SITUATION ENVIRONNEMENTALE

Une analyse portant sur les aspects environnementaux principaux vient compléter l'état des lieux de la commune de Puplinge.

Le projet du Paradis, étude intercommunale menée par le bureau In Situ Vivo sàrl, constitue un document référant pour le présent plan directeur, particulièrement en ce qui concerne les problématiques liées à l'environnement. Au travers de la réalisation d'un réseau agro-écologique, ce projet entend préserver et mettre en valeur l'environnement, le paysage et le patrimoine rural des communes de Puplinge et de Presinge. L'analyse écologique et paysagère de cette étude complète et précise les aspects abordés dans ce chapitre.

Comme les problématiques environnementales touchent aux thématiques du bâti, du paysage et des réseaux, leurs descriptions renverront régulièrement à ce qui précède, notamment en termes d'illustration et de cartographie.

EAUX

COURS D'EAU ET EAUX DE SURFACE

Le territoire communal est cadré par la Seymaz et le Foron. Ces deux cours d'eau, outre leur grande importance écologique, constituent deux composantes paysagères majeures et participent de ce fait à la définition du visage de la commune.

La Seymaz et le Foron font l'objet de projets de renaturation qui concernent directement Puplinge. Ces projets visent à maîtriser les risques d'inondation, à gérer les crues, à améliorer la qualité des milieux et de l'eau et à mettre en valeur la dimension paysagère de ces cours d'eau et de leurs rives. Ils proposeront notamment le réaménagement des berges (en termes de géométrie et de qualité). Ces deux projets sont présentés en pages 39 et 40 du présent rapport.

DANGERS LIES AUX CRUES

Le territoire observe une légère pente qui monte du sud du village au Foron. La majorité du territoire communal appartient donc au bassin versant de la Seymaz alors que seule une faible frange au sud appartient à celui du Foron. Les bassins versants représentent les surfaces drainées par les cours d'eau.

La carte ci-contre présente les dangers de crues liés à la Seymaz et au Foron.

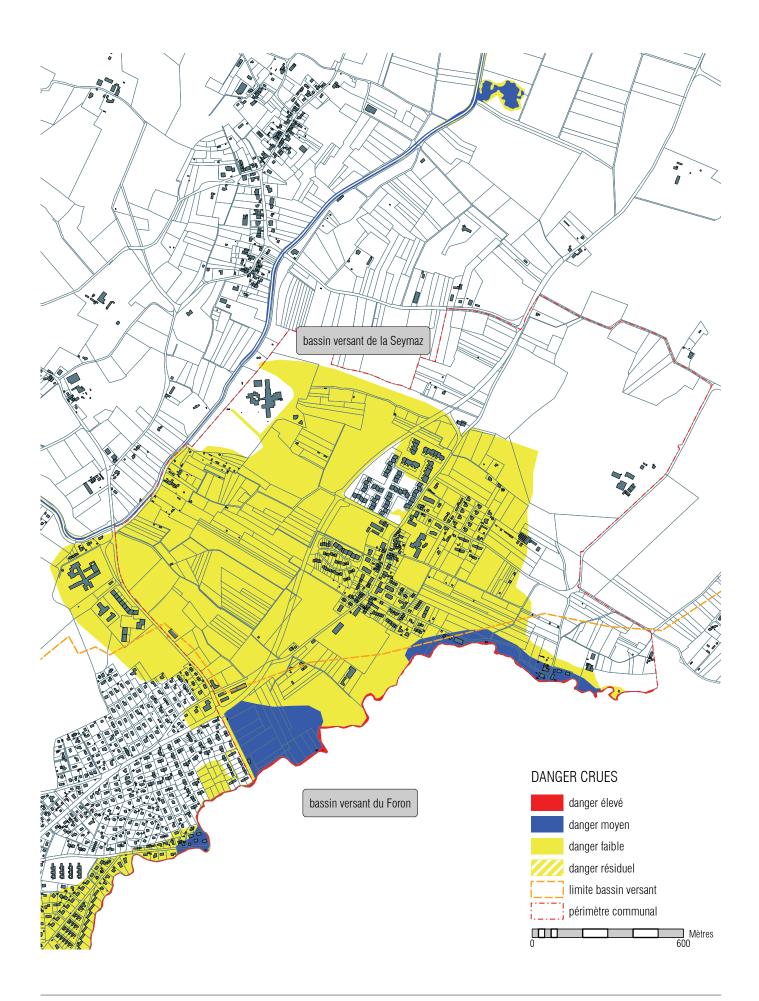
Concernant la Seymaz, ces dangers sont inexistants sur la commune étant donné que la rivière est canalisée sur le tronçon concerné.

Quant au Foron, les dangers de crues sont plus importants. Les risques de débordement et d'inondation existent, même s'ils ont grandement diminué suite aux aménagements réalisés après l'inondation de 1979 (il subsiste encore quelques points faibles). On constate qu'à partir d'un temps de retour de 100 ans, le débordement du Foron peut s'étendre jusqu'à la Seymaz. Il définit trois types de zones de dangers sur le territoire communal:

- une zone de danger faible, incluant l'intégralité du village de Puplinge: malgré son étendue, elle ne risque d'être recouverte que d'une faible hauteur d'eau (env. 10 cm).
 La zone habitée est de ce fait peu exposée et peut être préservée grâce à l'adoption de solutions constructives adéquates.
- deux zones de dangers moyens, situées le long du lit du Foron: ces deux zones constituent des zones de stockage, dans lesquelles les constructions à priori sont interdites.
- une zone de dangers élevés, qui considère sur une faible largeur, l'entier du cours du Foron.



inondation 1979



GESTION DES EAUX PLUVIALES ET ASSAINISSEMENT

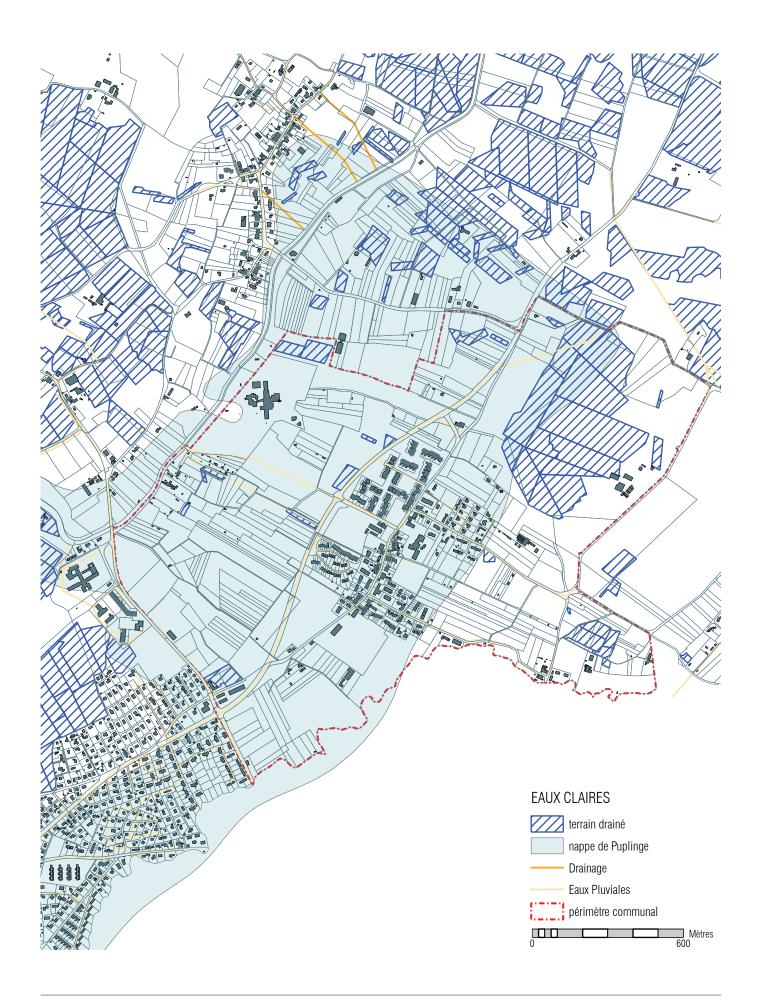
Actuellement, la gestion des eaux pluviales et l'assainissement de la commune de Puplinge sont définis par le plan directeur des égouts. Ce plan sera prochainement remplacé par un plan général d'évacuation des eaux (PGEE), établi pour le groupe des communes de Puplinge, Presinge, Gy et Meinier. Démarré en 2005, ce plan devrait être disponible d'ici fin 2008. Il prendra en compte les éléments relevant des différents plans directeurs communaux. Les problématiques liées à l'urbanisation du périmètre MICA (dont les terrains de Mon Idée et Grands-Prés font partie) seront intégrées à un plan régional d'évacuation des eaux. La sensibilité écomorphologique de la Seymaz et de ses affluents, ainsi que du Foron, nécessitent une gestion quantitative du déversement des eaux pluviales issues des nouveaux projets imperméabilisant le sol. Les critères actuels de limitation de déversement des eaux pluviales seront

susceptibles d'être modifiés selon les futures conclusions des PREE et PGEE.

EAUX SOUTERRAINES

Le territoire communal de Puplinge abrite en son sous-sol une nappe d'eaux souterraines superficielle, située à moins de 10m de profondeur (env. 2-3m). Ces eaux ne sont pas destinées à la consommation, le territoire communal ne fait donc pas l'objet de protection particulière. Cependant, cette nappe est directement connectée aux cours d'eau de la Seymaz et du Foron, ce qui rend indéniable sa valeur écologique.

La nappe d'eaux souterraines circule sous la majeure partie du territoire communal, y compris la zone de village. En cas de constructions érigées en profondeur, des mesures constructives et techniques spécifiques doivent être adoptées, d'une part pour éviter toute modification de l'écoulement des eaux (la nappe doit pouvoir circuler librement, sans effet barrage), d'autre part pour garantir l'étanchéité des constructions.



MILIEUX NATURELS

Le territoire communal de Puplinge est principalement agricole (73,4% de sa surface sont dédiés à l'agriculture). Il a conservé une structure parcellaire ancienne, et avec elle, nombre de haies et bocages. Ces éléments accompagnent régulièrement les cheminements, ils orientent et définissent le paysage de la commune, et présentent une importante valeur écologique. Malgré la modernisation de l'activité agricole, ces structures bocagères ont été en grande partie conservées. Elles font l'objet d'une évaluation qualificative et de mesures particulières dans l'étude "Projet du Paradis".

La Seymaz et le Foron sont les deux structurantes paysagères principales du territoire communal. Ces deux cours d'eau, leurs cordons boisés et les franges prairiales qui les accompagnent constituent deux des pénétrantes de verdure définies à l'échelle du canton et représentent des enieux écologiques importants.

Ces cours d'eau, cordons boisés et ensembles bocagers tissent la structure d'un réseau écologique de qualité. Ils définissent une biodiversité supérieure et forment, en termes de biologie, des axes de liaison prioritaires et des espaces-réservoirs.

La commune de Puplinge compte très peu de secteur recensé au cadastre forestier; le principal est le bois de Champ-Dollon, situé dans le périmètre de l'équipement carcéral. Situé sur la propriété et en maîtrise de l'Etat de Genève, ce secteur est soumis aux pressions dues aux projets de développement du pénitencier.

En termes de faune, le territoire agricole de Puplinge est intéressant et constitue une valeur patrimoniale indéniable. Il abrite des espèces remarquables et particulièrement indicatrices comme le lièvre commun, le rougequeue à front blanc et la chouette chevêche d'Athéna. Cette dernière espèce a presque complètement disparu de Suisse, sa population actuelle est estimée à 60 couples dans le pays. Le canton de Genève abrite plus d'une trentaine de couples, soit la plus importantes des dernières populations de Suisse.

La survie de l'espèce passe par la conservation de son habitat, comme les vieux arbres (chênes et saules têtards notamment) pour nicher, les surfaces extensives en zone agricole, les bandes herbeuses et les vergers à haute tige pour chasser.

L'espace agricole puplingeois situé entre le village et Champ Dollon est encore potentiellement intéressant pour la chouette (vieux saules tétards) même si sa présence dans ce secteur n'est plus actuelle. Sa présence est par contre connue et actuelle dans le secteur situé entre le village et Presinge.



campagne puplingeoise 2006

AGRICULTURE

La situation de l'agriculture sur la commune de Puplinge est présentée dans l'étude du Projet du Paradis. La surface agricole utile est de 196 ha, ce qui correspond à plus de 73,4% du territoire communal. Elle accueille une production diversifiée répartie en grandes cultures (essentiellement de blé d'automne, d'orge d'automne, de colza, de maïs et de tournesol), en prairies (26 ha) et en vignes (2,5 ha). Elle comporte environ 15 ha de SCE, répartis sur de nombreuses parcelles et actuellement non connectées en réseau (voir p.88 et 89 du présent rapport).

Sur la zone agricole de la commune de Puplinge, il existe actuellement deux projets d'envergure:

- l'urbanisation des secteurs Grands-Prés et Mon Idée(MICA), projet en maîtrise de l'Etat de Genève.
- le Projet du Paradis, qui constitue la base de la contribution communale future au maintien et à l'amélioration du paysage et de la biodiversité du territoire puplingeois.

USAGE DE L'ESPACE AGRICOLE

L'agriculture locale ne compte actuellement pas d'activité agro-touristique, et il n'existe à ce jour aucun partenariat "commune-agriculture". La réalisation du Projet du Paradis devrait cependant modifier cette situation et induire la mise en place d'un partenariat commune-agriculture.

L'espace agricole est principalement dédié à l'activité agricole, mais on y pratique également la randonnée équestre et la promenade pédestre. Concernant cette dernière activité, les équipements communaux sont insuffisants, il n'existe pas à proprement parler d'itinéraire de balade pédestre sur le territoire communal. Ce manque fait naître des conflits entre les divers utilisateurs de la zone agricole, le conflit le plus marqué concerne les chiens et leurs déjections.

Les activités non agricoles situées en zone agricole sont peu nombreuses. Elles concernent le domaine privé (habitations et maisons de week-end, pour la plupart construites dans le secteur de la Seymaz) et le domaine communal (centre de récupération des déchets, local du feu et son terrain annexe utilisé pour les manifestations communales, équipements situés en limite du tissu villageois).

UTILISATION DU SOL AGRICOLE

Le domaine de l'agriculture recense actuellement 14 agriculteurs dont le centre d'exploitation se situe sur la commune de Puplinge, la carte ci-contre situe les constructions agricoles et les habitations d'agriculteurs. On dénombre en tout cas 11 exploitants qui cultivent des parcelles sur la commune de Puplinge mais qui possèdent leurs centre d'exploitation sur une autre commune (ce nombre peut s'avérer plus élevé).

Les terrains en zone agricole ne sont pas systématiquement exploités par l'agriculture: une variété d'autres programmes vient s'insérer dans cette zone: jardins potagers, constructions agricoles, maisons de week-end...

La carte ci-contre précise l'utilisation des terrains appartenant à la zone agricole, les surfaces n'appartenant pas à cette zone (le village et Champ-Dollon) apparaissent en gris clair.

Si les grandes cultures prédominent, elles sont passablement morcelées par une multitude de microprogrammes. La présence de maisons de week-end et de prolongements des habitations est relativement élevée dans la commune. On relève aussi la présence de jardins potagers dans la zone agricole, par exemple le long du chemin de la Brenaz. Ces jardins amènent ponctuellement des activités "de loisirs" dans l'espace de l'exploitation agricole. Enfin, cette carte met en évidence la présence de "bois et bosquets" dans la zone cultivée. Il s'agit des nombreuses haies en plein champs, vestiges d'anciens bocages si caractéristiques du paysage de la plaine de la Seymaz.

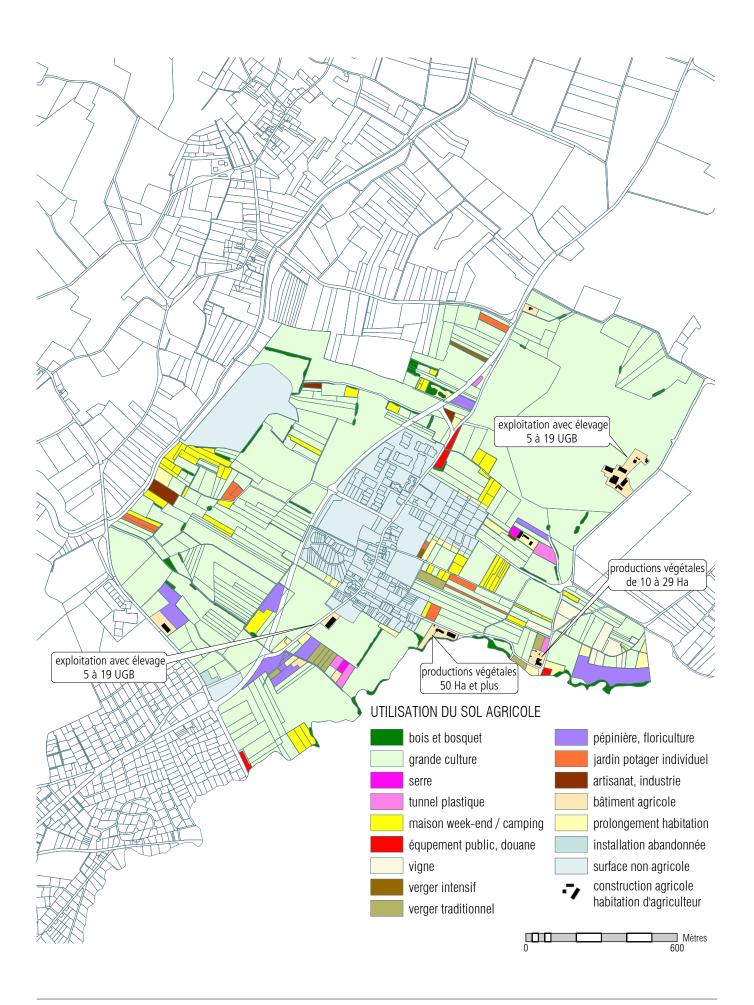
Référence Projet du Paradis: section 3, chapitre 3.2, Evaluation qualitative, p.23 à 30.

surface commune	2'672'084 m2	100 %
bois et bosquets	44'368 m2	2 %
grandes cultures	1'928'159 m2	72 %
serre / tunnel plastique	14'203 m2	1 %
vigne	25'306 m2	1 %
verger intensif / traditionnel	19'269 m2	1 %
pépinière, floriculture	59'811 m2	2 %
équipement public, douane	16'541 m2	1 %
jardin potager individuel	20'291 m2	1 %
artisanat, industrie	9'644 m2	0 %
bâtiment agricole	36'205 m2	1 %
prolongement habitation	40'455 m2	2 %
maison week-end	78'007 m2	3 %
installation abandonnée	2'777 m2	0 %
surface non agricole	377'048 m2	14 %

tableau des surfaces d'utilisation du sol



jardins potagers



COMPENSATIONS ECOLOGIQUES

Les surfaces de compensation écologique (SCE) sont des surfaces agricoles où l'agriculteur n'intervient que rarement. Aucun engrais et aucun produit phytosanitaire n'est répandu sur ces terrains. L'objectif des SCE est de mettre à disposition de la faune et de la flore indigènes des milieux de qualité privilégiant la biodiversité.

Afin d'encourager les agriculteurs à réserver des terres non exploitées, gardées proches de leur état naturel, la Confédération a instauré un système de paiements directs pour les SCE. Ces paiements soutiennent les agriculteurs qui consacrent au moins 7% de leur exploitation à des plantations spécifiques répertoriées comme SCE. Ces plantations sont de plusieurs types: haie basse, haie et bosquet, jachère florale, jachère tournante, pâturage extensif, prairie extensive, surface à litière... Les SCE évoluent, elles se déplacent mais sont engagées, en général, pour des périodes déterminées de deux à six ans.

En 2005, sur le territoire de Puplinge, les surfaces de compensation écologique représentent moins de 8% de la surface agricole utile (SAU), taux inférieur aux moyennes cantonale et nationale. Ces SCE sont réparties sur de multiples parcelles et ne sont actuellement pas mises en réseau. Leurs fonctions et leur qualité sont très inégales, les SCE prairiales sont notamment peu diversifiées et de faible qualité.

Le projet du Paradis envisage la réalisation d'un réseau agro-écologique dans le secteur du nant du Paradis et prévoit notamment la mise en réseau des surfaces de compensation écologiques et l'optimalisation de leurs fonctions et qualités.

Le nant du Paradis est l'un des axes d'extension prioritaires du projet des 3 Nants (projet d'un réseau agro-écologique autour de Meinier, articulé sur la Seymaz, le Chambet et le nant d'Aisy). Comme les territoires de Puplinge et de Presinge sont contigus au périmètre du RAE des 3 Nants, la connexion physique des deux réseaux agro-environnementaux pourra être garantie.

Référence Projet du Paradis: section 3, Etat du paysage en 2005, p.23 à 36.



SURFACES D'ASSOLEMENT

La majeure partie des surfaces agricoles de Puplinge est en surfaces d'assolement, dont l'essentiel des périmètres de Grands-Prés et de Mon Idée.

Les surfaces d'assolement ont pour objectif d'assurer l'approvisionnement du pays en période de crise. Elles inventorient un quota cantonal minimum de terres cultivables à conserver.

Le plan sectoriel fédéral des surfaces d'assolement (SDA) fixe à 8'400 hectares la surface minimale d'assolement qui doit être garantie par le canton de Genève.

"Un inventaire des SDA a été établi, qui sert aujourd'hui de base pour la gestion de ces surfaces. Un plan des SDA a été adopté en 1993 par le Conseil d'Etat et a fait l'objet de plusieurs mises à jour. Tant que la superficie inscrite dans le quota n'est pas remise en question, le canton est compétent pour modifier ce plan."

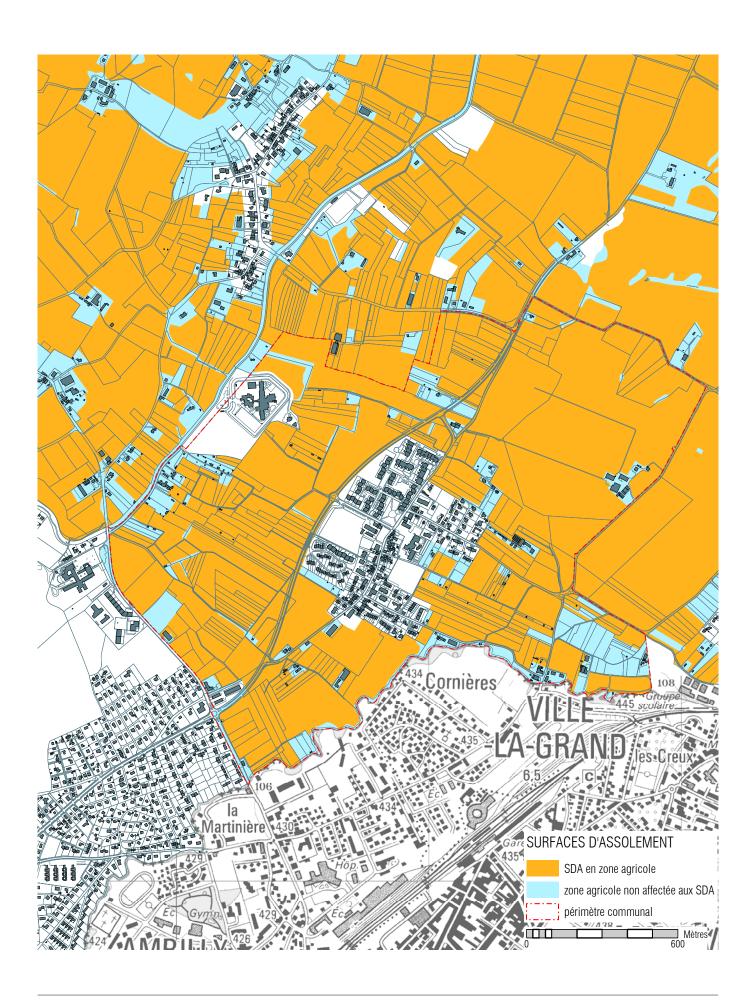
(plan directeur cantonal, "projet et mesures" 3.00).

La Confédération exige le maintien des quotas des surfaces d'assolement.

Comme nous l'avons vu précédemment, Puplinge possède 196 hectares de surface agricole utile qui représentent 73.4% de son territoire communal.

A titre de comparaison, selon les données de l'office fédéral de la statistique (OFS - Statistique de la superficie 1992), les surfaces agricoles utiles des communes voisines sont:

- Presinge: 337 hectares soit 71,9 % de son territoire.
- Choulex: 292 hectares soit 75,3 % de son territoire.
- Thônex: 98 hectares soit 25 % de son territoire.



AIR

Située en zone suburbaine, la commune de Puplinge appartient à une région conforme en matière de protection de l'air.

Compte tenu des valeurs limites définies par l'ordonnance fédérale sur la protection de l'air (OPair), la situation de la commune est décrite comme suit:

- dioxyde d'azote (NO₂): 25 μ m/m3 (valeur limite OPair 30 μ m/m3),
- anhydride sulfureux (SO₂): 3 μ m/m3 (valeur limite OPair 30 μ m/m3),
- poussières en suspension (PM10): 21 μ m/m3 (valeur limite OPair 20 μ m/m3),
- ozone (0₂): 247 μ m/m3 (valeur limite OPair 120 μ m/m3).

Ces taux correspondent aux taux régionaux 2006 indiqués par la station ROPAG du Foron (capteur fixe le plus proche, situé à Thônex, à côté de l'école du Foron). En raison de l'emplacement de cette station dans un périmètre plus urbanisé, ces données dressent un état de la qualité de l'air plus pollué que celui qui prévaut en réalité à Puplinge.

La situation de Puplinge est largement en dessous des valeurs limites d'immission fixées par l'OPair pour le NO₂ et le SO₂. Par contre, elle dépasse largement la valeur limite en ce qui concerne l'ozone. Cependant, et comme pour la majorité des zones rurales genevoises, ce taux n'est pas représentatif pour Puplinge, étant donné qu'il n'est pas dû à la production locale d'ozone, mais bel et bien à la migration à la campagne de l'ozone produit en ville.

Pour la commune de Puplinge, les enjeux en termes de protection de l'air concernent principalement les émissions de polluants et de gaz à effet de serre. Elles sont principalement dues au trafic automobile pour les oxydes d'azote (4'150 kg/an) et les PM10 (720 kg/an), ainsi qu'aux installations de chauffage pour le CO₂ (3'425 t/an, contre 1'600 t/an pour le trafic).

BRUIT

En matière de protection contre le bruit, la commune de Puplinge jouit d'une situation confortable. A l'exception du secteur de Champ Dollon (parcelle 1080, degré de sensibilité III) et de la zone de développement industriel et artisanal de Mon Idée(parcelle 1341, degré de sensibilité IV), le degré de sensibilité II est appliqué à l'ensemble du territoire communal de Puplinge. Aucune entreprise gênante n'est autorisée sur la commune, qui est principalement considérée comme zone d'habitation, de constructions et d'installations publiques (ordonnance de protection contre le bruit OPB). Si cette classification en matière de bruit est contraignante, elle ne requiert cependant aucune protection accrue contre le bruit. Comme la commune de Puplinge est à vocation résidentielle et agricole, elle est sans véritable incidence.

Pour la commune, les enjeux en termes de protection contre le bruit se situent principalement au niveau de la route de Jussy. Son trafic s'est considérablement accru ces dix dernières années, et cette tendance persistera vraisemblablement avec la réalisation du PAC MICA.

ENERGIE

Actuellement, la commune de Puplinge n'a pas défini à proprement parler de politique communale énergétique (le règlement communal ne comporte pas d'indication relative à l'énergie) et tend à utiliser comme cadre de référence la politique cantonale. Elle a cependant la volonté de promouvoir les notions de développement durable et d'encourager l'utilisation des énergies renouvelables.

Aucun bilan énergétique communal n'a été établi à ce jour. Cependant, en termes d'énergie de chauffage, la situation communale peut être résumée ainsi:

- le chauffage à mazout est actuellement majoritaire sur la commune,
- le gaz, l'électricité, le bois et la géothermie sont également utilisés comme énergies de chauffage, la commune participe d'ailleurs financièrement à l'extension du réseau du gaz sur le périmètre communal (chantier en cours),
- les bâtiments communaux sont principalement chauffés au gaz, mais certains locaux restent toutefois chauffés au mazout.

La production de bio-énergie est actuellement inexistante sur le territoire communal.

GESTION DES DECHETS ET SITES POLLUES

Le plan cantonal de gestion des déchets (PGD 2003-2007) reprend plusieurs objectifs du concept cantonal de gestion des déchets (CGD-02). Voici les trois objectifs concernant directement les communes:

- 1. Diminuer à la source la charge polluante des déchets et leurs quantités.
- 2. Augmenter la proportion de recyclage et inciter la population à trier.
- 3. Réprimer systématiquement l'élimination sauvage des déchets.

L'objectif cantonal est d'atteindre un taux de recyclage de 45% de l'ensemble des déchets urbain.

La situation de la commune est décrite par un inventaire des déchets communaux dressé chaque année par le canton. Les valeurs statistiques contenues dans cet inventaire servent d'indicateurs et permettent de traduire l'évolution et la position de la commune en matière de gestion des déchets. En 2006, l'inventaire des déchets communaux de Puplinge présentait les chiffres suivants: (Source des données: service cantonal de gestion des déchets, Inventaire 2006 – Déchets urbains communaux: Etat des collectes sélectives).

Pour une population de 2'092 habitants (à novembre 2006), les moyennes annuelles à prendre en compte sont de 300 kg de déchets incinérés par habitant et 213 kg de déchets récupérés par habitant. Le taux de recyclage atteint par la commune de Puplinge en 2006 est de 41,4%, supérieur au taux moyen cantonal (37.3%).

Si le taux de recyclage de la commune est supérieur à la moyenne cantonale il est encore en dessous de l'objectif défini par le PGD.

Actuellement il existe trois points de collecte:

- 1. Rue de Frémis, parking (enterré).
- 2. Route des Brolliets, sortie du village en direction de Choulex (surface).
- 3. Rue de Graman (surface).

Les deux premiers permettent la collecte sélective (papier, verre, pet, alu, fer, piles), le deuxième permet également la collecte de l'huile, du compost et des capsules à café, le troisième permet uniquement la collecte du textile.



déchetterie existante

La commune a mené une étude afin d'augmenter le nombre de points de collecte. Cette étude a identifié plusieurs lieux potentiels. Tous les lieux identifiés se situant sur des parcelles privées, la commune a approché les différents propriétaires mais aucun arrangement n'a pu être trouvé à ce jour. La commune a par conséquent décidé d'investir dans l'agrandissement et la valorisation du point de collecte situé sur la route des Brolliets. Le chantier est actuellement en cours d'exécution pour l'installation de 12 conteneurs enterrés. Tous les samedis, un employé de notre concessionnaire voirie entretien le lieu et oriente les citoyens qui viennent au centre de collecte.

Afin d'améliorer encore le taux de recyclage déjà performant de la commune, cette dernière propose de promouvoir le tri des déchets à la source par des campagnes de sensibilisation. Elle a notamment financé une installation de tri de déchets pour l'école primaire (sous forme de petits containers mobiles) mis à disposition des élèves lors des récréations (sensibilisation des enfants). Elle va organiser en outre une journée "action de nettoyage" une fois par an et compléter le site web de la commune avec des informations et des liens spécifiques concernant le tri des déchets.

A noter qu'à titre d'exemple, l'administration communale s'est engagée à n'utiliser que du papier recyclé.

Concernant les sites pollués, aucun n'est cadastré sur le territoire communal de Puplinge.

déchets incinérés	632 tonnes:	ordures ménagères: 597 tonnes	
		déchets encombrants: 36 tonnes	
déchets récupérés et/ou recyclés	454 tonnes:	déchets de jardin: 235 tonnes	
		verre: 74 tonnes	
		papier: 101 tonnes	
		PET: 8'930 kilos	
		alu et fer blanc: 2'930 kilos	
		textiles: 19'935 kilos	
		piles: 214 kilos	
		ferraille (déchets encombrants): 3 tonnes	
		bois (déchets encombrants): 5 tonnes	
		matériel électrique et électronique: - kilos	
		huiles: - tonnes	



déchetterie en travaux