

# fondation des villes

société nouvelle

**PUCA et SRP (MEDD)**

**Politiques territoriales et développement durable**

Effets spatiaux des politiques environnementales urbaines

Volume 2

Le cas de l'agglomération poitevine

Marguerite RIGAUD  
Patrick PERNOT  
Jean-Roland BARTHELEMY

PUCA

Marché à procédure adaptée n° 00 05000030 F05-21 du 28 Octobre 2005

## Récapitulatif du projet

**Titre :** Effets spatiaux des politiques environnementales urbaines  
Réponse à l'APR complémentaire programme D2RT 2005

### Responsable scientifique

Marguerite RIGAUD, chercheur

Fondation des Villes société nouvelle, 37 rue Huguerie, 33000 BORDEAUX,

Tel : + 5 56 44 72 06, fax : +5 56 44 72 07, e-mail : [fondation.villes@wanadoo.fr](mailto:fondation.villes@wanadoo.fr)

Equipe composée de Marguerite RIGAUD, Jean-Roland BARTHELEMY, Patrick PERNOT.

Axe 3 de l'appel à propositions de recherche : **Les inégalités écologiques**

### Articulation avec d'autres programmes de recherche régionaux, nationaux ou européens

Ce projet de recherche s'inscrit dans le prolongement du programme de recherche « Ecologie urbaine » des Ministères de l'Equipement et de l'Environnement, dans son volet « Microéconomie de l'environnement urbain ». Il est complémentaire des travaux menés précédemment dans un programme LIFE avec cinq collectivités pour développer et fiabiliser la méthode alors conçue, notamment sur l'analyse environnementale (flux physiques) et d'un synthèse sur la comptabilité environnementale effectuée pour le Congrès des pouvoirs locaux et régionaux du Conseil de l'Europe.

### Résumé de la proposition

#### *Situation du sujet et objectifs généraux du projet*

Notre équipe de recherche s'est attachée depuis plusieurs années à mettre au point des outils de mesure des effets des politiques de l'environnement, mais aussi des politiques sociales et de l'habitat à l'échelle locale. Ces divers travaux ont convergé en 2003-2005 avec la publication d'une méthode de mesure des flux financiers par le MEDD, un programme LIFE (Eco Maires), une réflexion sur les coûts de l'urbanisation, dans une perspective de développement durable, menée avec la Communauté Urbaine de Bordeaux, à propos des projets urbains des 10 prochaines années de l'agglomération bordelaise. L'objet proposé ici consiste à identifier les effets géographiques repérables, positifs et négatifs, des actions environnementales dans deux agglomérations. Le résultat donnera une mesure des inégalités éventuelles induites par les politiques environnementales locales.

#### *Méthode*

La démarche proposée consiste - à partir d'une liste d'actions environnementales déjà établie avec les villes, d'entretiens approfondis et d'une grille comparative - à cartographier et à mettre en place une série de ratios par quartier pour mesurer leurs effets. Les résultats seront ensuite discutés quant au concept d'inégalités écologiques, avec les élus et partenaires locaux.

#### *Résultats*

L'intérêt d'un tel travail abordant l'ensemble des actions locales menées en faveur de l'environnement réside dans son approche transversale. Le défi était de produire des données éclairantes sur chaque domaine d'action pour ensuite faire ressortir une vision plus globale de ce domaine de l'environnement, sur la question des inégalités écologiques. Si la disponibilité des données ne nous a pas permis de croiser quantitativement les résultats de ces politiques et de les mettre en regard dans des unités comparables, l'analyse qualitative fait ressortir des inégalités de traitement, dont certaines mériteraient d'être mises au débat pour questionner la traduction des principes d'égalité affichés par les services et les élus et remettre les besoins des habitants au cœur de l'organisation des services, dans leur diversité. Si de nombreux éléments sont déjà disponibles, cette recherche montre que le potentiel est très important, mais à condition que des règles strictes d'organisation de l'information soient respectées et que l'information soit conservée avec une indication géographique la plus proche possible de l'adresse. Le champ de l'évaluation des politiques environnementales locales notamment sur la question des inégalités par quartier, reste largement ouvert.

#### *Mots-clés*

Effets géographiques, effets spatiaux, politique environnementale, écologie urbaine, inégalités écologiques

# Sommaire

1	Les actions environnementales et leur observation dans l'agglomération poitevine	7
1.1	Un contexte a priori favorable au questionnement spatial, intersectoriel et au développement d'outils de mesures locales	8
1.1.1	Une agglomération de taille moyenne dominée par la ville centre	8
1.1.2	Une intercommunalité ancienne et structurée au niveau technique	9
1.1.3	Le souci de la proximité et l'organisation par quartier	10
1.1.4	Les contraintes du site et du mode de développement urbain	11
1.1.5	Le développement durable, origine de questionnements transversaux	12
1.1.6	Des expériences de coopération en matière d'environnement déjà anciennes	13
1.2	Mais un dispositif d'observation encore mal outillé pour étudier les inégalités induites par les actions environnementales	14
1.2.1	Le SIU, service d'information urbain	14
1.2.2	Une demande forte d'information de terrain, à laquelle les services ne parviennent pas à répondre	16
1.3	Présentation générale des résultats par domaine (ou action)	20
2	Intégration de l'environnement et management environnemental	23
3	Eau	25
3.1	Inégalités et services de l'eau	25
3.2	Prise en compte des inégalités et traduction à Poitiers	25
3.3	Données disponibles et potentiel de mesure	26
4	Nettoieement	27
4.1	Contexte	27
4.2	Prise en compte des inégalités et traduction à Poitiers	27
4.3	Données disponibles et potentiel de mesure	28
4.3.1	Données géographiques	28
4.3.2	Données financières et calcul des dépenses affectées	29
4.4	Résultats	29
4.5	Conclusions	29
5	Collecte et traitement des déchets	29
5.1	Contexte du service des déchets	30
5.2	Déchets et inégalités spatiales dans la CAP	31
5.2.1	Les outils d'une approche différenciée	31
5.2.2	Analyse des actions	34
5.3	Données disponibles et potentiel de mesure	37
5.4	Données financières et calcul des dépenses affectées	39
5.5	Résultats	40
5.6	Conclusions	47
6	Espaces verts	47
6.1	Contexte et organisation	47
6.2	Espaces verts et inégalités spatiales	49
6.3	Prise en compte des inégalités et traduction à Poitiers	55
6.4	Données disponibles et potentiel de mesure	56
6.4.1	Informations financières	56
6.4.2	Données et périmètres disponibles	57
6.4.3	Approches envisageables	59
6.4.4	Données financières et calcul des dépenses affectées	60
6.5	Résultats de l'approche par secteurs d'entretien	62
6.5.1	Analyse au niveau des secteurs en données physiques et financières brutes	62
6.5.2	Résultats par habitant	66
6.5.3	Résultats en termes d'accès	67
6.6	Partie sur les investissements dans le domaine des espaces verts et naturels	67
6.7	Conclusions	69
7	Transports urbains	70
7.1	Contexte : de la gestion des transports urbains, de la voirie et de la circulation vers une gestion de la mobilité	70
7.2	Transports urbains et inégalités spatiales	71
7.3	Prise en compte des inégalités et traduction dans la CAP	71

7.4	Données disponibles et potentiel de mesure .....	72
7.5	Données financières et calcul des dépenses affectées .....	74
7.6	Résultats .....	74
7.6.1	Résultats à partir des points d'accès au réseau en nombre d'arrêt par zone iris.....	74
7.6.2	Résultats de l'approche linéaire en longueur de lignes par zone iris .....	75
7.7	Circulations douces.....	78
7.7.1	Circulations douces et inégalités spatiales .....	78
7.7.2	Données disponibles et potentiel de mesure.....	79
7.7.3	Données financières et calcul des dépenses affectées.....	80
7.7.4	Résultats .....	80
7.8	Conclusions sur les déplacements dans leur ensemble .....	81
8	Incursions dans un service plus transversal, le service d'hygiène.....	82
9	Conclusions et mise en perspective de l'étude de cas .....	83
10	Annexes.....	88
10.1	Sources locales .....	88
10.2	Espaces verts : schéma des impacts de la gestion différenciée.....	88
10.3	Action d'entretien des espaces verts : démarche méthodologique de répartition des coûts par quartier IRIS .....	88
10.3.1	Mise en œuvre .....	88
10.3.1	Résultats de l'approche par quartier.....	89
10.3.1	Résultats du croisement dépense / population à l'échelle du quartier .....	92
10.4	Tableaux de résultats transport.....	93
10.5	Données de cadrage .....	93
10.6	Outils méthodologiques .....	96

## Sigles et abréviations

CAF Caisse d'allocations familiales

CAP Communauté d'agglomération poitevine

CCAS Centre communal d'action sociale

CGPC Conseil général des ponts et chaussées

CNIL Commission nationale Informatique et Liberté

COS Coefficient d'occupation des sols : Fixe le nombre de m<sup>2</sup> de surface hors-œuvre nette (SHON) pouvant être construite sur un terrain donné pour 1 m<sup>2</sup> de terrain. Ce coefficient est fixé dans le plan d'occupation des sols (POS) ou désormais Plans Locaux d'urbanisme (PLU).

DDE Direction départementale de l'Équipement

DDASS Direction départementale de l'action sanitaire et sociale

DIREN Direction régionale de l'environnement

EPCI Etablissement public de coopération intercommunale

ETD Entreprise Territoire et Développement

Filocom Fichier informatique interministériel sur le logement et les communes (croisement de sources fiscales, revenus, foncier, habitation)

GIP Groupement d'intérêt public

IATURIF Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Ile de France

IGE Inspection générale de l'environnement

Nd non disponible

Ns Non significatif

ORM Observatoire Régional des Métiers

PDU Plan de déplacements urbains

PLH Programme local de l'habitat

PLU Plan local d'urbanisme

RGP Recensement général de la population réalisé par l'INSEE avant la mise en place du recensement par échantillon depuis 2004. Le dernier RGP date de 1999.

RTP Régie des Transports poitevins

SIG Système d'information géographique

SIU Système d'information urbain

TLE Taxe locale d'équipement

ZAC Zone d'aménagement concerté (outil d'urbanisme opérationnel)

ZNIEFF Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique

## **Préambule relatif aux données et résultats chiffrés.**

Toutes les données présentées ici sont issues des services de la ville de Poitiers ou de la communauté d'agglomération de Poitiers, mises à disposition dans le cadre d'un droit d'usage accordé par la CAP.

« Source : Communauté d'Agglomération de POITIERS – Droits réservés – Reproduction interdite »

Les représentations cartographiques sont :

- soit des documents réalisés par le SIU,
- soit des cartes résultant de traitement réalisés par notre équipe, mais toujours sur la base de données et de fonds de carte propriété du SIU.

Les traitements réalisés ont nécessité des hypothèses et des choix qu'il est important de prendre en compte pour toute analyse, au risque de produire des conclusions erronées.

En aucun cas, les résultats chiffrés ne sauraient être sortis du contexte particulier de cette recherche. Leur utilisation ne doit pas faire abstraction du raisonnement qui les accompagne.

# 1 Les actions environnementales et leur observation dans l'agglomération poitevine

**La communauté d'agglomération de Poitiers**, 12 communes depuis 2005, soit 115.000 habitants, est **une agglomération avant tout tertiaire (Université, ville de commandement régionale) dans une zone encore très marquée par l'agriculture**. Le site se caractérise par ses vallées encaissées dans lesquelles des constructions ont été érigées, maisons particulières ou même gare SNCF. Mais l'essentiel du développement se fait actuellement en hauteur et sur les plateaux, dans les quartiers périphériques de Poitiers ou dans les communes voisines au caractère périurbain, parfois très proche du monde rural. L'urbanisation s'y poursuit, par la création de nouveaux lotissements, dans lesquels les aménageurs jouent un rôle prépondérant pour la construction d'infrastructures.

**La politique environnementale est déjà ancienne**. Poitiers n'est pas soumise à des contraintes environnementales trop fortes dans les domaines de l'eau, des déchets, des espaces verts et de l'énergie, mais subit des contraintes importantes liées aux risques (inondations et effondrements notamment) et à la circulation automobile (bruit, pollution). Ce thème environnemental rencontre une assez grande unanimité, notamment en raison des ambitions touristiques de la région, et de la sensibilité de la population (jeunes surtout, notamment étudiants), dans une région très riche en sites sensibles. La qualité de vie, qui s'appuie sur une politique de l'environnement, est l'une des premières motivations qui a conduit à la création du District de Poitiers en 1965.

Ce thème sensible a suscité une politique "affichée" à partir de mai 1994, avec la signature d'une charte de l'Environnement. Signée par le Préfet de la Région Poitou-Charentes, Préfet de la Vienne, et le Président du District de Poitiers, elle marque une étape importante dans la coopération au plan local entre des acteurs administratifs, institutionnels et opérationnels (France Télécom, EDF/GDF). Elle reprend les éléments du Plan Districale d'Environnement et s'inscrit dans le prolongement de diverses actions menées au plan sectoriel dans les quinze années précédentes (usine d'incinération avec récupération de chaleur, traitement des eaux usées, acquisition d'espaces naturels). La politique environnementale est marquée par le souci des élus de "diffuser" la préoccupation environnementale à travers le fonctionnement "normal" des services, afin de ne pas limiter ce souci à un ou plusieurs secteurs d'intervention.

**Aujourd'hui, dans son contrat d'agglomération « Poitiers, capitale solidaire », l'intercommunalité insiste notamment sur la mise en place de politiques locales de développement durable qui combinent qualité et proximité à l'échelle du territoire**. Cette thématique de la proximité est ancrée dans la politique locale de la ville centre depuis plusieurs décennies. Poitiers a une longue tradition d'équipements de quartiers et d'organisation des services à cette échelle. La thématique des inégalités est abordée, et il est même fait mention dans les constats en matière de qualité de vie et demande sociale<sup>1</sup> d'une « lutte contre les inégalités sociales en proposant à chacun un environnement de qualité, en anticipant les conséquences sur l'environnement ».

Constat réalisé en mettant en parallèle l'action du contrat de ville et de la charte d'environnement. constat d'inégalité dans l'accès aux services, mais au sujet du contrat de ville, concernant les structures éducatives ou médicales, structurelles, de loisirs ou sportives logique à élargir au niveau de l'agglomération

Toutefois, ce souci des inégalités n'est pas traduit explicitement dans le programme d'action. L'axe 5 qui traite de la protection de l'environnement ne mentionne pas la question des inégalités et le souci d'améliorer le service à la population, sauf sur la question de la répartition des déchetteries (« Poursuivre le maillage du territoire de la CAP par des infrastructures améliorant la gestion des déchets »)..

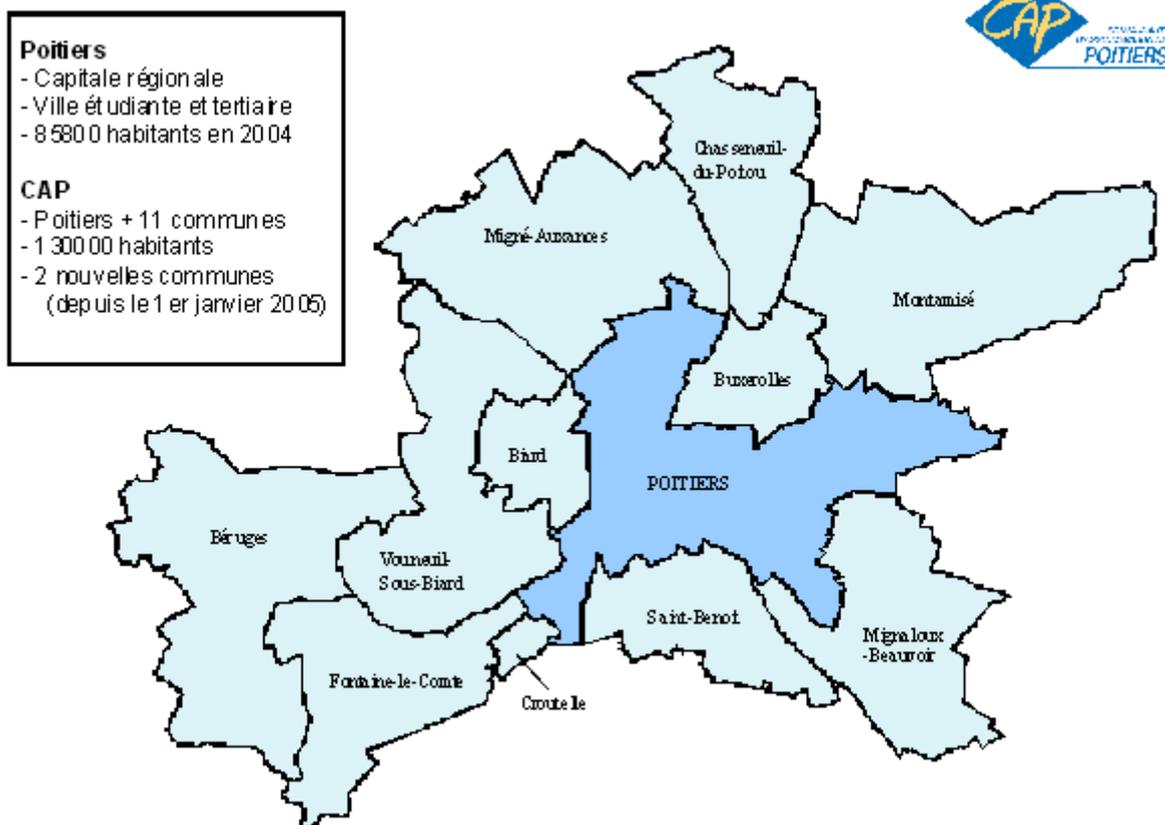
Nous avons souhaité mettre à profit ce contexte local bien au fait des enjeux du développement durable, aux contextes urbains et environnementaux mélangeant caractéristiques très urbaines et rurales, pour approfondir l'analyse des effets environnementaux sur une base géographique.

---

<sup>1</sup> Synthèse du diagnostic, p.107 du document du Contrat d'agglomération.

## 1.1 Un contexte a priori favorable au questionnement spatial, intersectoriel et au développement d'outils de mesures locales

### 1.1.1 Une agglomération de taille moyenne dominée par la ville centre

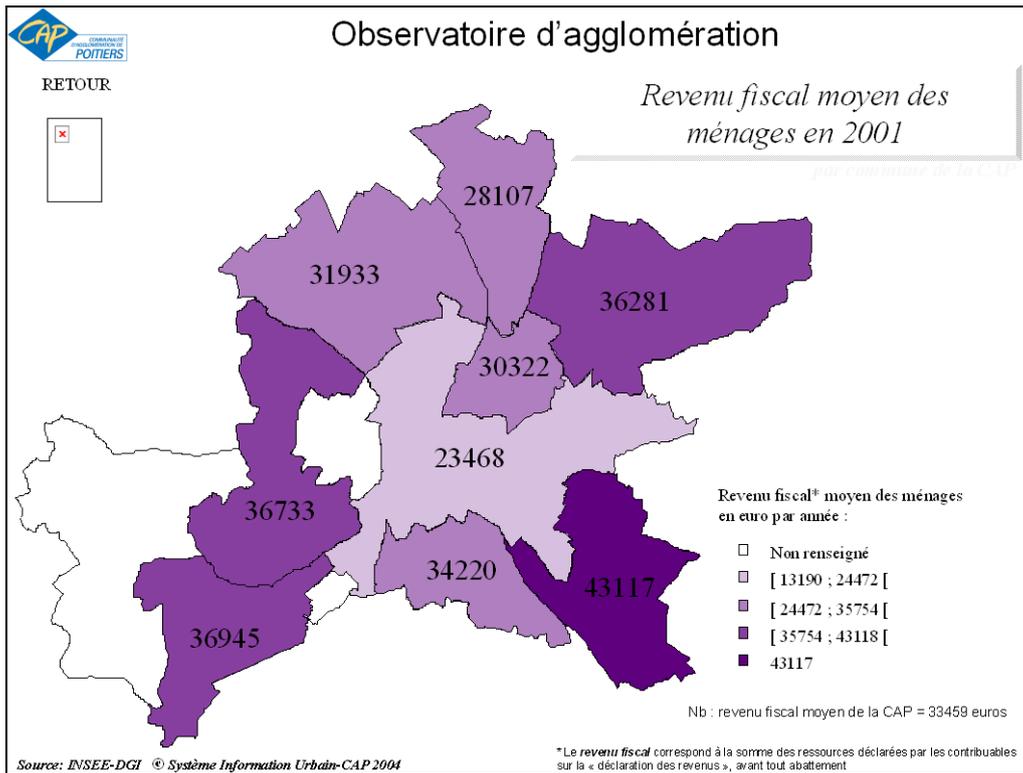


« Source : Communauté d'Agglomération de POITIERS – Droits réservés »

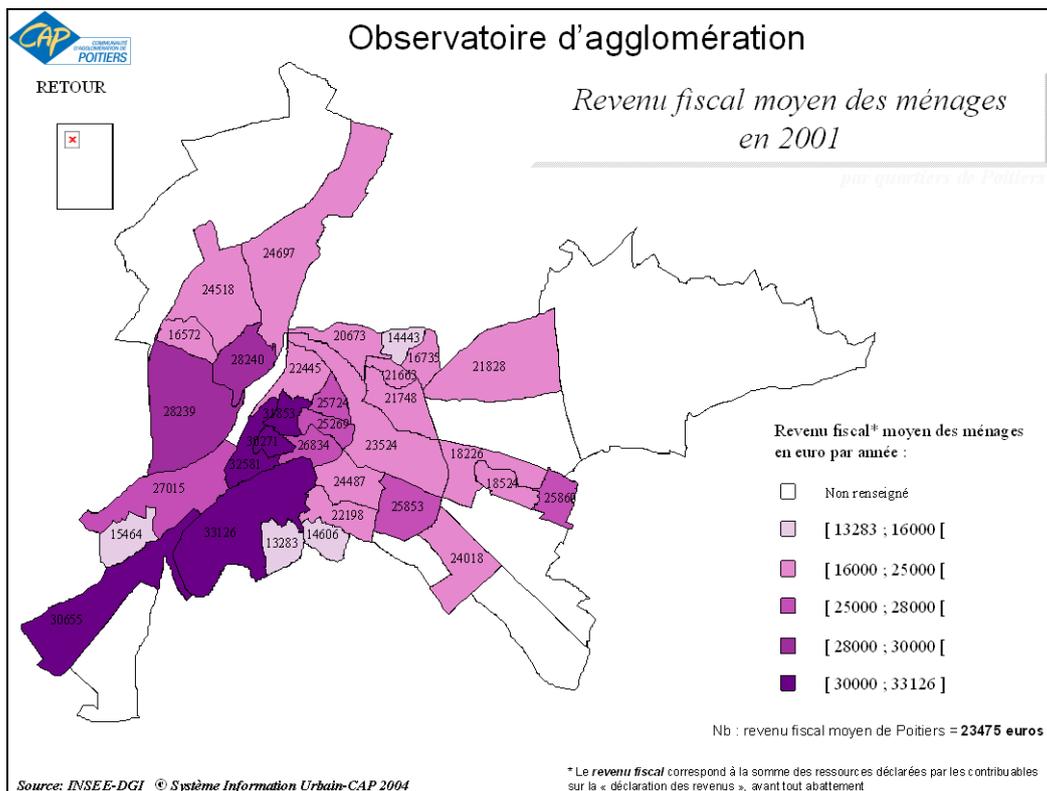
La communauté d'agglomération de Poitiers (CAP) compte 12 communes depuis 2005, soit environ 115.000 habitants<sup>2</sup>. Son activité économique est avant tout tertiaire (Université, ville de commandement régionale), dans une zone encore très marquée par l'agriculture. La ville centre (83.500 habitants au recensement de 1999) représente plus des deux tiers du poids démographique de la CAP (70%).

Du point de vue des revenus, l'agglomération de Poitiers connaît une situation favorable. Le niveau moyen des revenus des habitants est supérieur à la moyenne française, sauf à Poitiers et dans une moindre mesure à Chasseneuil (Diagnostic du contrat d'agglomération). Mais des disparités fortes entre communes existent. Mignaloux-Beauvoir se distingue avec seulement 28% de ménages non imposés en 1997, contre 47,2% en moyenne. Les cartes ci-dessous des revenus moyens par commune et par zone IRIS pour la ville Poitiers, produites par le SIU, montrent les inégalités à ces échelles.

<sup>2</sup> sur les 119.000 de l'agglomération au RGP 1999. L'agglomération définie par l'INSEE (unité urbaine) compte une commune de plus et une commune de moins que la CAP : Jaunay-Clan n'a pas adhéré à la CA pour des raisons politiques notamment, Montamisé en revanche y appartient alors qu'elle est exclue de la notion INSEE, car elle est encore majoritairement rurale. Les 130000 habitants affichés dans le document de la CAP sont une estimation récente.



« Source : Communauté d'Agglomération de POITIERS – Droits réservés »



« Source : Communauté d'Agglomération de POITIERS – Droits réservés »

### 1.1.2 Une intercommunalité ancienne et structurée au niveau technique

La CAP est issue d'une structure intercommunale ancienne, qui a structuré ses services autour de ceux de la ville centre. Cette configuration est liée au poids démographique de la commune centre et à l'unité politique : le maire de Poitiers, Jacques Santrot, est le président de la CAP. Cette configuration existe depuis longtemps. Le premier mandat de M. Santrot date de 1977. Cette stabilité est également observée dans les services avec une rotation des personnels qui reste raisonnable au regard des évolutions actuelles observées en milieu urbain ou dans les intercommunalités récentes.

Cette stabilité crée les conditions de collaborations fructueuses entre les services, établies sur le moyen terme sinon le long terme. Le poids des services communaux de la ville dans l'organisation des services intercommunaux a favorisé le rapprochement de la vision communale et intercommunale du développement du territoire. Les services intercommunaux sont souvent représentés physiquement par les mêmes personnes que celles des services municipaux de Poitiers, avec une simple répartition des imputations de coûts selon les tâches réalisées. La ville de Poitiers a toujours eu un rôle prépondérant dans la CAP et dans l'ancien district, même s'il a tendance à s'amoindrir en raison notamment des élargissements successifs (64% aujourd'hui contre 75% en 1999), renforcé par le fonctionnement commun des services.

Dans ce contexte, les services techniques communaux comme intercommunaux ont généralement une bonne connaissance du terrain, même si, conformément à une tendance observée au niveau national, les directeurs de services sont de plus en plus éloignés du terrain, pris par des réunions et des tâches d'analyses ou administratives visant à coordonner des politiques et projets partenariaux ou à traduire localement leur mise en œuvre<sup>3</sup>.

### 1.1.3 Le souci de la proximité et l'organisation par quartier

Le projet d'agglomération met en avant le thème de la proximité : « Mettre en place des politiques locales de développement durable qui combinent qualité et proximité à l'échelle d'un territoire », « favoriser l'implantation des équipements et services de proximité ».

**La proximité est ici une première réponse à l'adaptation du service aux habitants des différents quartiers.** Le principe d'une meilleure gestion et d'une meilleure adaptation grâce à la proximité, présent dans la décentralisation, est ici décliné au niveau local. La traduction de ce principe est surtout lisible à l'échelle de la ville centre :

- Durant l'année, sont organisées les « journées dialogue » qui permettent de rencontrer la population
- Dans la ville de Poitiers, l'organisation des services d'accueil de la population et des services sociaux est très décentralisée : ont compte cinq mairies annexes en plus de l'Hôtel de ville et les centres sociaux sont répartis par quartier et ont un statut associatif indépendant.
- Le service du nettoyage et celui des espaces verts, services communaux traitant de l'environnement sont organisés par équipes sectorisées, avec des locaux en différents points.

Cette organisation localisée ne se retrouve pas dans les services organisés à l'échelle de l'agglomération que sont la collecte et le traitement des déchets, la distribution de l'eau et l'assainissement, la réalisation du Parc naturel urbain ou les déplacements (transports urbains et circulation douce). Si ces services ont été transférés à l'échelle de l'agglomération, c'est notamment car la dimension de proximité paraissait moins importante et les économies d'échelle primer sur ces aspects. Il est vrai qu'il ne sont pas de même nature du point de vue des habitants. La prestation touche à l'aménagement ou à l'entretien de l'espace de vie quotidienne dans les deux cas de services communaux, tandis que la relation avec les habitants est moins directe dans les autres services qui sont des services de réseau ou qui visent d'abord l'amélioration de l'environnement au sens de ressource (dans le cas du PNU par exemple, où prime la logique des vallées).

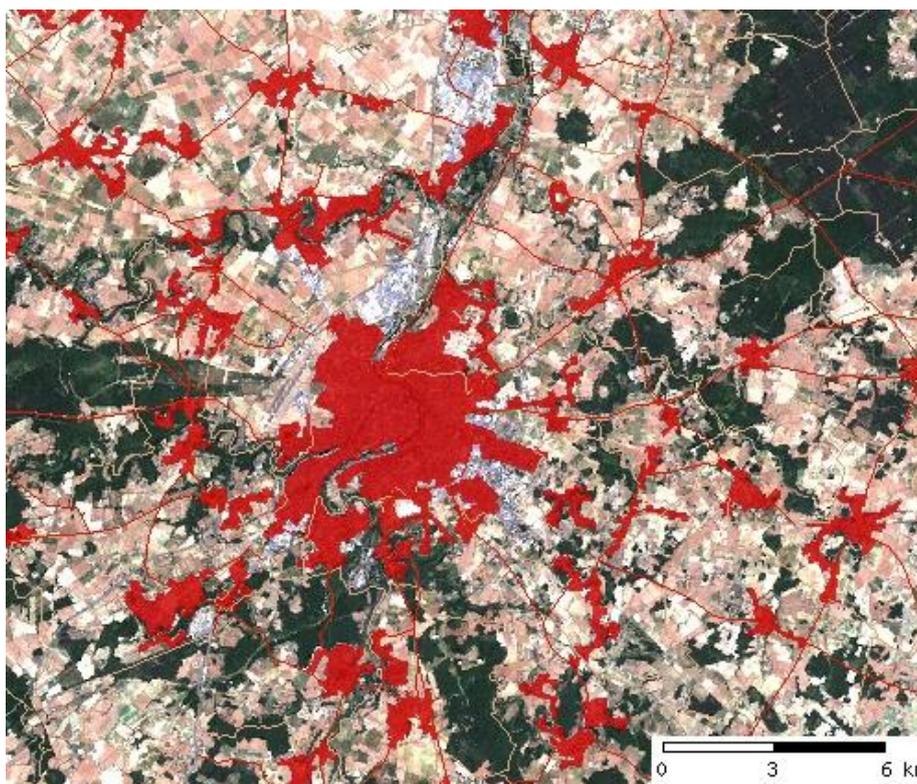
Cela ne signifie pas pour autant que le service ne doivent pas être adaptés aux circonstances d'un quartier et aux besoins de sa population (le service de collecte des déchets doit être adapté à la densité, au type d'habitat aux volumes produits). Cette absence de relais du service sur le terrain, car la dimension technique prime (eau au robinet par exemple) ou car la prestation est déléguée conduit à une perte de connaissance « opérationnelle » qui doit être compensée par des systèmes de remontée de l'information. Ces systèmes permettent également de fournir de l'information dans un contexte où le dialogue interne ne suffit pas ou plus à légitimer les arbitrages.

<sup>3</sup> Traduction locale de l'évolution analysée dans la première partie de la recherche.

Ce souci du rapprochement vers les habitants est l'un des facteurs à l'origine d'actions innovantes en matière environnementale comme l'adaptation du service de collecte des déchets à certains cas particuliers liés à la forme de l'habitat ou à l'incapacité de certains usagers de sortir leur bac (cf infra partie sur les déchets). Il conduit à différencier la prestation selon les lieux et peut permettre de mieux prendre en compte pour une égalité des habitants non face aux moyens déployés, mais face au résultat. Dans le cas de la collecte des déchets par exemple, il s'agit non pas de proposer l'enlèvement d'un bac à tel moment, mais d'assurer la prise en charge des déchets par un moyen adapté au contexte. **La connaissance des inégalités face à l'action menée, obtenue par la proximité, permet donc de les réduire par des actions adaptées. Il faut pour cela d'une part garantir la remontée des informations sur les besoins, mais d'autre part définir l'objectif à atteindre à cette échelle :** indicateurs de résultat identique, quelque soit l'état d'origine. Si en matière de propreté le résultat à obtenir est relativement facile à définir (pas de saleté pour le nettoyage, pas de sacs sur les espaces publics), ce n'est pas le cas dans d'autres domaines. En matière d'espaces verts, l'objectif n'est pas si simple à définir, même en ne considérant que le point de vue des habitants : s'agit-il de proposer des espaces « sains » ? des espaces de loisirs ou des espaces de découverte de la nature, etc. ?

#### 1.1.4 Les contraintes du site et du mode de développement urbain.

L'agglomération de Poitiers est marquée par une topographie accidentée. Le plateau où se trouve le centre ville se situe sur un promontoire rocheux. Il est séparé du reste de l'agglomération par des vallées encaissées dans lesquelles des constructions ont été érigées, maisons particulières ou même gare SNCF.



Source : SIG ORE Espaces urbanisés, [www.observatoire-environnement.org](http://www.observatoire-environnement.org)

Mais l'essentiel du développement se fait actuellement en hauteur et sur les plateaux, à l'Est de Poitiers et dans les communes périphériques au caractère périurbain. Les communes périphériques, dont la plus grande est Buxerolles, (avec près de 9000 habitants), ont un caractère périurbain qui est parfois très proche du monde rural (Béruges, Fontaine le Comte). L'urbanisation s'y poursuit, par la création de nouveaux lotissements, dans lesquels les aménageurs jouent un rôle prépondérant pour la construction d'infrastructures. Elle a rattrapé les communes périphériques qui ont connu un fort développement (phénomène pavillonnaire et de zones d'aménagements concertés ou de zones d'activités, faibles densités). Ainsi, la dispersion et l'étalement de l'habitat et des zones d'activités ont des répercussions sur les modes de déplacement (augmentation des longueurs de déplacement et de l'usage de la voiture,

difficultés d'accessibilité à pied et en transports publics). La structure et l'organisation des déplacements se sont inscrits dans le cadre d'un scénario "au fil de l'eau" où les déplacements se sont adaptés aux nouveaux quartiers et aux nouvelles localisations des activités.

Le site est donc marqué par l'histoire et la géographie qui conduisent à des inégalités de fait entre les différents espaces de l'agglomération. Ce constat réalisé, traiter la question des inégalités consiste alors à mieux cerner les implications de cette diversité de l'environnement de chaque quartier pour les habitants. Des actions correctrices pourraient alors être engagées pour les inégalités paraissant dommageables, comme c'est le cas pour les pollutions constatées. Mais peu de bilan décrivent l'environnement dans ce détail à Poitiers, faute d'un investissement systématique sur le sujet.

### 1.1.5 Le développement durable, origine de questionnements transversaux.

La nécessité de partager un cadre d'analyse et d'action commun a conduit à l'élaboration d'un projet d'agglomération, sous forme d'un Agenda 21. Cette démarche ouverte et partenariale a permis d'enclencher des questionnements et des coopérations transversales.

Pour concevoir des moyens de sensibilisation, d'éducation et de formation au développement durable, y compris en interne, l'agglomération de Poitiers (la CAP, communauté d'agglomération de Poitiers), a fait ressortir quatre réflexions « clé » pour le développement durable au plan local :

- la question du périmètre pertinent du projet se pose toujours, bien qu'il semble que l'aire urbaine soit un bon horizon pour évoquer la plupart des problèmes territoriaux et sociaux ;
- la nécessité de mailler les politiques locales entre elles, comme le lien entre formes d'urbanisation et possibilité d'initier de nouvelles politiques de transport collectif, afin de prôner une « compacité maîtrisée » et de lutter contre l'étalement urbain ;
- le lien existant, dans le domaine économique, entre l'implantation d'une entreprise et la demande de services des salariés, la place des sous traitants et des aménités urbaines ;
- l'observation des rythmes temporels, pour bien gérer les rapports entre l'espace et le temps et apporter des réponses en termes de mobilité, d'accès aux services publics et aux modes de garde.

L'Agenda 21 a été l'occasion d'une prise de conscience ou d'une remise au premier plan des interactions entre politiques et de leur nécessaire complémentarité. Outils disponibles et utiles à la prise en compte des aspects sociaux, économiques, environnementaux de divers territoires dans les actions et les politiques des services intercommunaux et municipaux sont apparus nécessaires. Cette démarche a participé à l'émergence d'un outil interne de construction d'indicateurs au sein du service d'information urbain, le SIU. Cet outil, l'observatoire urbain, apporte des croisements intéressants, mais ils sont calés sur une observation des situations et non sur celle des actions menées par la collectivité.

La démarche d'agenda 21 a enfin débouché :

- sur une nouvelle organisation des services fondée sur une organisation plus transversale. A été créée une direction générale adjointe Animation et vie locale qui vise à renforcer la relation Politiques – Usagers – Administrations, réaffirmation de la tradition locale en faveur de la proximité évoquée plus haut ;
- sur la création de l'Agence des temps. La question des inégalités est au cœur des réflexions menées dans ce cadre, mais elle reste encore mal outillée. Elle n'a pas encore évoqué la question dans le domaine de l'environnement.

#### L'expérience de l'Agence des temps

A Poitiers, aux lendemains des élections municipales de mars 2001, la communauté d'agglomération de la ville a mis en place l'Agence des temps, dirigée par le Service Recherche et Développement. **Observatoire des rythmes temporels de toute nature affectant le territoire de l'aire urbaine de Poitiers, son objectif est réfléchir à une relation nouvelle entre temps et espace.** Dans une approche pragmatique, l'Agence cherche à résoudre des problèmes concrets rencontrés par la population tels que la garde d'enfants des personnes travaillant en horaires décalés. L'étude de ces cas alimentent une réflexion transversale et intersectorielle, visant l'égalité de tous face aux contraintes temporelles, dans un souci de solidarité.

**Cette approche par le temps permet de renouveler la réflexion sur l'accès aux services publics.** L'accès est assuré par la proximité dans l'espace ou dans le temps. **Il s'agit d'adapter l'offre de services publics aux contraintes de certaines populations, souvent moins favorisées.** Lieu de débat, de négociation et de construction de nouvelles solidarités, l'Agence des temps a axé ses travaux sur la sensibilisation, la synchronisation et l'innovation. Les limites de ce lieu de réflexion apparaissent après quelques années de fonctionnement. Le repérage des dysfonctionnement de la vie urbaine progresse. Des connaissances ont été recueillies, le constat de décalages entre offre et besoins a été fait. Les générateurs des temps de la ville ont été sensibilisés à l'interaction entre leurs horaires et les rythmes de la ville. **Mais ces réflexions restent mal outillées pour analyser**

**ces inégalités dans leur double dimension spatiale et temporelle.** Les données sont peu nombreuses et souvent unidimensionnelles. Elles sont détenues par des partenaires multiples qui se mobilisent pour une concertation, mais plus rarement pour des échanges de données.

Comme l'illustre bien l'action menée sur les transports en commun, **la démarche se heurte à des contradictions.** Les résultats de l'expérience sont positifs pour l'amélioration du service rendu à certaines catégories de public (amélioration du confort, hausse des fréquences de passage). Mais cette amélioration a été mesurée autour d'indicateurs d'accès au service conçus autour de principes qui ne correspondent pas nécessairement aux besoins des populations. L'accès direct au centre ville n'est pas forcément le premier critère de qualité du service pour un usager des transports qui peut rechercher la rapidité avant tout ou des trajets de périphérie à périphérie facilités. Les effets restent flous en termes de polarisation sociale. Privilégier la mobilité comporte le risque d'augmenter la ségrégation entre quartiers, puisque les choix résidentiels se feront moins sur l'offre de service localisée, mais sur l'offre de service accessible au sens temporel du terme. Par ailleurs, le service public urbain s'adapte mal à la diversité des demandes et des rythmes individuels, notamment pour tous les services de réseaux. **La recherche de l'intérêt général n'est plus évidente quand les besoins sont extrêmement différenciés.** Le compromis est plus délicat à trouver. **Les nécessaires arbitrages semblent alors reposer sur la logique économique du service :** améliorer la rentabilité par la hausse de la fréquentation, limiter ses externalités négatives comme la pollution pour le transport.

**Les solutions s'avèrent donc difficiles à concevoir tant les besoins sont définis sur des critères multiples.** Si le domaine de l'urbanisme apparaît bien comme l'un des domaines où tout se joue, l'Agence des temps n'aborde pas encore cette question faute de capacité à intégrer l'action des différents services. **Dans ce contexte, l'expression de la commande politique pour privilégier tel ou tel type de critère paraît primordiale. Or cette commande ne peut s'élaborer que sur la base de connaissances** croisées intégrant les dimensions spatiales et multisectorielles. **L'un des résultats majeurs de l'Agence des temps est bien de souligner le besoin d'échanges de données entre partenaires sur les territoires.** Les bénéfices à retirer de ces échanges sont théoriquement importants (économies, services rendus, meilleure appréhension de la diversité de la demande et des besoins, différents selon les lieux...), même s'ils restent parfois à démontrer.

### 1.1.6 Des expériences de coopération en matière d'environnement déjà anciennes

**Le questionnement sur le développement durable a été précédé d'un travail sur le thème de l'environnement** au sens large, de la protection des milieux au cadre de vie. Ce thème sensible n'a suscité de politique "affichée" qu'à partir de mai 1994, avec la **signature d'une charte de l'Environnement.** C'est un cas de véritable unanimité sur une politique. Signée par le Préfet de la Région Poitou-Charentes, Préfet de la Vienne, et le Président de la CA de Poitiers, elle marque une étape importante dans la coopération au plan local entre des acteurs administratifs, institutionnels et opérationnels (France Télécom, EDF/GDF). Elle reprend les éléments du Plan Intercommunal d'Environnement, diffusé au public à travers la démarche du Guide Plan Vert et des Points Relais Vert. Six axes prioritaires ont été définis, avec des engagements financiers des différents partenaires, à court ou moyen terme (2 et 5 ans).

Cette charte n'a pas été l'occasion de restructurer les services techniques, par exemple sous forme d'un "service Environnement". Au contraire, les élus ont souhaité "diffuser" la préoccupation environnementale à travers le fonctionnement "normal" des services, afin de ne pas limiter ce souci à un ou plusieurs secteurs d'intervention. Le cadre de vie y joue un rôle plus important que la seule protection de la ressource, notamment pour les actions dans les domaines des paysages ou des transports. **La charte de l'environnement a été une étape supplémentaire vers la construction d'indicateurs transversaux, mobilisant tous les services.** Son suivi a nécessité de réunir des données éparses et a préfiguré des travaux menés avec l'ADEME puis l'association RESPECT sur les indicateurs de l'environnement. Mais cette démarche n'a jamais évoqué la problématique des inégalités et la possible action des services dans le but de les réduire. Les actions sont classiquement orientées vers des thématiques environnementales, sans considérer les relations entre ces actions et les populations touchées.

#### Les indicateurs de résultat des politiques de l'environnement à Poitiers

**La question des indicateurs de résultat a d'abord été traitée** grâce à une série de ratios mis en place par l'ADEME, mais déjà elle était confrontée à la difficulté d'accès à des données fiables. Ces Tableaux de Bord de l'Environnement, mis en place sur l'initiative de l'ADEME sont renseignés (inégalement) depuis 1995. En 2007, ils doivent être intégrés à l'observatoire d'agglomération après un tri. Après 10 ans, leur usage n'a pas encore abouti à une liste stabilisée ! Ces indicateurs ont été peu diffusés, la collectivité refusant, sauf exception, de fournir les valeurs la concernant, par crainte de l'usage comparatif qui peut en être fait, par les médias aussi bien que par les institutions.

Cette base de données distingue des indicateurs sur la qualité de l'air, l'aménagement, le bruit, les déchets, les déplacements, l'eau, l'énergie et les risques. Ils sont essentiellement techniques et physiques (mesure de l'indice ATMO par exemple). Ils ne rapportent pas ces mesures à des dépenses, sauf dans quelques cas (budgets déchets par exemple). Ils sont disponibles à l'échelle de l'agglomération ou de la ville, selon l'organisation du service. Aucun n'est décliné plus finement.

Les ratios concernent par exemple:

-en matière de déchets:

- la composition et le volume des ordures ménagères
- des indicateurs de résultat: volume incinéré, volume des lixiviats, plaintes, taux de valorisation des déchets, etc.

•des indicateurs budgétaires (coût de la collecte et coût de la collecte sélective, coût des filières d'élimination, budget global et pression fiscale exercée, budget de communication).

-en matière d'eau: il s'agit des volumes, des taux de conformité affichés (y compris la part des branchements en plomb), qui sont proches de 100%, et du prix de l'eau.

-en matière d'assainissement, des indicateurs de charges de pollution de mesures de boues et des effluents traités seront prévus

-en matière d'énergie, des indicateurs de consommation totale de la collectivité, par type de sources, et les coûts de fonctionnement et d'investissement, le prix de l'énergie produite en chauffage urbain, et les rendements de l'unité d'incinération.

-en matière d'aménagement, il s'agit de la superficie des espaces naturels, des longueurs de chemins piétons, de la superficie d'espaces verts, des arbres de haut jet, de la superficie protégée au POS, des investissements en espaces verts, etc.

Ces indicateurs relèvent d'une démarche différente dans chaque secteur. Les acteurs ne disposent donc pas d'indicateurs comparatifs pour leur gestion, puisque les objectifs annuels d'un service de collectivité ne sont pas de l'ordre de la productivité ou des résultats réels, mais de l'équilibre financier. La mise en place du Système d'information urbain (SIU) permet en théorie de croiser ces indicateurs avec d'autres informations. Mais les informations entrées par les services dans le SIG ne sont pas encore suffisamment riches (absence d'attribut, où attributs extrêmement simplifiés). Cela permet au mieux aujourd'hui de juxtaposer des couches d'informations différentes, quand les mailles de traitement de l'information sont compatibles.

Récemment, dans le cadre de l'observatoire d'agglomération, un observatoire thématique sur l'environnement a été élaboré. Mais ses données (tonnage de déchets par habitant, indice ATMO, prix de l'eau, ...) ne sont recueillies qu'à l'échelle de l'intercommunalité, ignorant toute échelle plus précise.

Dans le cadre du contrat Aténée (contrat passé avec l'ADEME pour approfondir des thématiques environnementales), des données sont également produites, mais elles ne concernent que les actions retenues et sont donc partielles (. Par ailleurs, elles ne sont pas non plus produites à l'échelon du quartier.

## **1.2 Mais un dispositif d'observation encore mal outillé pour étudier les inégalités induites par les actions environnementales**

### **1.2.1 Le SIU, service d'information urbain**

Le service « Système information urbain » de la CAP est un service transversal, à la disposition des autres services de l'agglomération et des communes. Une équipe de cinq personnes conçoit et gère des outils de cartographie, un système d'information géographique et un observatoire d'agglomération composé d'observatoires thématiques et de tableaux de bord gérés par chacun des services.

La mise en place du service s'est faite autour d'un outil de cartographie, visant à décrire et illustrer les politiques menées. L'évolution des outils a engagé un mouvement vers un système d'information géographique dans un second temps, à la fin des années 1990, autour des services techniques qui avaient besoin d'outils pour gérer leurs infrastructures (services de réseau notamment, tels que l'assainissement, la distribution d'eau potable, la voirie, les transports en commun et autres déplacements). Mais les applications restent souvent limitées à la juxtaposition de données localisées, ce qui est déjà un grand pas, mais reste loin des outils de simulation que l'on peut développer à partir de ces outils. Le premier outil utilisé a donc été Starcarto, suivi de Stargis.

Le SIG, nommé Système d'information urbain (SIU) à Poitiers, est un outil mis à disposition des services dans une logique descendante, des outils d'information géographique aux tableaux de bord. Le SIG est destiné à des usages transversaux, l'observatoire d'agglomération décline des thématiques tandis que les tableaux de bords restent dans les services pour leur gestion interne. Cette vision hiérarchisée des outils peut conduire à limiter les applications et croisement de données possibles, les données de gestion restant souvent inexploitées dans les tableaux de bord.

Depuis deux ans, le projet d'observatoire de l'agglomération se met progressivement en place, par modules correspondant à des thématiques (habitat, déplacement, environnement, ...). L'objectif est de centraliser et de coordonner au niveau conceptuel et technique des initiatives déjà existantes pour

aboutir à un système abordant l'ensemble des thématiques de l'action publique locale. L'observatoire des déplacements et celui de l'habitat avaient été ébauchés dans le cadre du suivi de ces politiques, à l'occasion de l'élaboration des documents prévus par la loi : le Plan de déplacement urbain (PDU) et le Programme local de l'habitat (PLH). Ces documents partenariaux sont l'occasion de diagnostics produisant des données nombreuses dont certaines sont suivies dans le temps pour suivre la politique. L'observatoire de l'environnement n'est pas encore mis en place (indicateurs non validés) et l'observatoire « social » ne sera achevé que d'ici un an d'après les projets en cours.

Le système d'information urbain (SIU) contient désormais des informations sur le POS et les documents d'urbanisme, sur la population et ses caractéristiques au-delà des données strictement techniques : linéaires de voiries cyclables ou couloirs bus, candélabres, localisation et remplissage des bornes à verre, périmètres de protection face aux risques d'inondation, connaissance du sol et du sous-sol. L'intégration de tous ces éléments dans le système d'information permettent de produire des cartes et de les superposer. Les potentialités du SIG (traitement de données spatialisées) n'ont été que plus récemment exploitées : pour l'observatoire d'agglomération par exemple, seulement 20% des données peuvent fonctionner avec le SIG.

Depuis 2005, la mise en œuvre d'une base « Adresse » permet de nouveaux traitements à l'échelle infracommunale. Par exemple, la carte scolaire a été comparée à la fréquentation effective des écoles, mise en évidence par des codes couleurs à l'adresse qui ont fait apparaître des faisceaux « imprévus ». Au-delà des contournements de la carte scolaire, sont apparus les ruptures urbaines dans certains quartiers et l'impact des dessertes de transport en commun sur la fréquentation de tel ou tel établissement.

Pour tous les thèmes, les indicateurs sont disponibles à l'échelle des communes pour la CAP et à celle des quartiers pour la ville de Poitiers. Différentes définitions des quartiers coexistent, mais c'est la définition de l'INSEE avec ses regroupement d'IRIS (les IRIS 2000) qui prévaut finalement, car c'est l'échelle des données de cadrage. Cette prévalence pose problème dans la mesure où cette échelle n'est pas toujours pertinente pour analyser les actions environnementales<sup>4</sup>. Or c'est la référence permettant de rapprocher les informations de données sur la population réparties uniformément sur les surfaces des IRIS, en lissant des effets qui ne se diffusent pas uniformément sur la population (comme par exemple le bruit).

Dominant dans ces outils les logiques d'offre et de stock, les modalités d'expression de la demande et de ses évolutions étant beaucoup plus difficiles à traiter. Les données sur les flux sont beaucoup moins utilisées car plus difficiles à obtenir. Pourtant le recensement général de la population s'oriente vers une conception dynamique qui montre qu'aujourd'hui priorité est faite au caractère récent et dynamique des informations par rapport à l'exhaustivité, à la fiabilité ou à la précision. Des tentatives existent quand même. La mobilité résidentielle des ménages a été appréhendée à partir des données de gestion du service de l'eau. L'apport d'information sur les flux financiers à l'échelle du quartier permettrait de mesurer l'effet de levier dont dispose la collectivité sur certains phénomènes.

Les actions menées autour de l'observatoire mettent en évidence les facteurs de réussite de l'échange d'information :

- la proximité géographique et culturelle des services : le travail avec les services de la CAP ou de la ville de Poitiers s'organise facilement car les services sont dans le même bâtiment ou sont voisins ;
- les périmètres d'action sont identiques ou se recoupent ;
- le soutien technique ou la formation pour la prise en main des outils peuvent se faire fréquemment ;
- l'intérêt réciproque ou la communauté d'intérêt.

Mais cela ne suffit pas. Notre recherche et son questionnement précis ont montré que résidait des problèmes de compétences (utilisation de l'outil géographique comme seul outil de dessin, sans entrer d'attributs dans la base de donnée au moment de la description du linéaire ou des espaces), de coordination de gestion des connaissances et des données (dans un même service, des collègues traitent des données complémentaires, comme l'inventaire des surfaces existantes, sans le relier à la base de donnée gérée ailleurs sur les différents aménagements réalisés sur ces mêmes espaces) et d'investissement régulier de suivi et de mise à jour (des recensements sont produits à un moment

---

<sup>4</sup> Par ailleurs, avec la réforme du recensement de la population, les données seront plus régulièrement actualisées, mais plus exhaustives donc moins fiables, et dans certains cas inexploitable, à l'échelon infracommunal.

donné, par quelqu'un de passionné ou pour un projet particulier, mais ne sont pas réactualisés, comme la base de données réalisée sur les végétaux des espaces verts, nombres d'arbres, type, etc.).

L'exploitation des fichiers de clients ou d'utilisateurs est encore rare, comme la mise en relation des données géographiques et techniques avec des bilans financiers, des données environnementales. Finalement, le service de la communauté d'agglomération rencontre en interne les mêmes écueils que les observatoires territoriaux qui se développent, souvent partenariaux :

- les exploitations restent sectorielles ;
- la difficile mobilisation ;
- le refus de diffuser l'information jugée sensible, risquant de se retourner contre la collectivité et contre les producteurs de ces données,
- une vision statistique des phénomènes, liée à la disponibilité des données externes, alors que les données sources dépendent de la même collectivité et permettraient des croisements.

Les indicateurs produits sont des indicateurs d'observation, à la demande des responsables de service. Ils sont pourtant insuffisants pour les gestionnaires. La demande d'indicateurs est en effet plus forte dans les services dont l'activité est moins opérationnelle, tels que celui de l'habitat qui est plutôt animateur d'une politique mise en œuvre par d'autres services locaux, internes, tels que les services sociaux ou de l'urbanisme, ou extérieurs, tels que les organismes HLM et les services de l'Etat ou du Conseil général. Les services ne font pas de demande d'assistance au SIU pour des données internes qui sont supposées connues (croisement « automatique », références « de tête »), considérant que la plus value ou le service demandé au « prestataire interne » est de mobiliser des données extérieures. Or les échanges de compétences et de savoir-faire, le conseil et l'assistance ainsi que le renforcement du dialogue intersectoriel paraissent au cœur des missions de ce genre de services.

En matière d'environnement, les données traitent essentiellement de l'implantation des équipements et des réseaux :

- Des servitudes environnementales du PLU, d'une cartographie du bruit (infrastructures terrestres)
- Des réseaux d'eau potable, eaux usées, de l'éclairage public, du circuit de collecte des déchets, des réseaux de circulation « verts », du réseau de bus,
- Des composantes d'espaces verts mais sur quelques quartiers de Poitiers seulement.

Des données des services aujourd'hui non traitées dans le SIG pourront être utilisées pour notre travail, telles que des plaintes, des dépenses ou la mesure de certaines nuisances.

Malgré ces limites, le SIU offre un socle de connaissances de base indispensable à notre recherche (données sources), des données de cadrage ainsi que quelques travaux récents sur les revenus qui nous fourniront une base très intéressante pour mettre en perspective nos résultats par rapport à la composition sociale de la population :

- d'un plan cadastral et d'un référentiel adresses
- de données de base par quartier ou communes (Surface, habitants, nombre de logements,...)
- de données des services: plaintes, dépenses, mesure de certaines nuisances

### **1.2.2 Une demande forte d'information de terrain, à laquelle les services ne parviennent pas à répondre**

Comme dans de nombreuses collectivités, le recueil d'information relatives à l'environnement bute sur des raisons de motivation et de moyens :

- non perception de l'intérêt par les services :
  - o le savoir « préexistant » aux données,
  - o la quasi certitude que les informations ne seront pas prises en compte dans le processus de décision, notamment en ce qui concerne les données environnementales : l'exemple des localisations d'équipement montre les contraintes foncières et financières priment sur des arguments tels que la proximité des usagers qui doit réduire les pollutions liées à la mobilité,
  - o le faible intérêt d'avoir des données quand les solutions ne sont pas connues : diffusion ou concentration des émissions polluantes, effets de seuil, ... ce qui renvoie à la question de l'élaboration des solutions, que les collectivités ne peuvent souvent pas

élaborer seules. Elles ont alors recours à des solutions de spécialistes sectoriels et souvent les solutions des prestataires s'imposent faute de la capacité à développer un avis critique.

- non affectation de moyens, sous exploitation des données internes aux services. Les services manifestent de l'intérêt pour les questions posées en matière d'inégalités par quartier, mais ils sont rapidement rebutés par l'ampleur de la tâche, vécue le plus souvent comme insurmontable et non prioritaire.
- fiabilité et transfert de données : secret statistique et observatoires fermés, allant à l'encontre du partage de l'information recommandé en ce domaine.
- Un manque de compétences : les services utilisent peu les outils d'information disponibles en interne (requêtes du logiciel comptable par exemple). Le manque de compétence, ou simplement de pratique régulière, fait que l'usage en est très rapidement perdu, malgré le développement d'outils performants et les formations à destination des personnels concernés. La fréquence trop rare d'utilisation est ici est obstacle majeur.

Pourtant, la demande d'information très locale ne cesse d'augmenter. Pendant de nombreuses années, le lien avec les territoires, quartiers ou espaces plus larges, était essentiellement médiatisé par les élus. La décentralisation a renforcé ce rôle d'intermédiaires, que des élus ont tenu à maintenir alors que s'autonomisaient les grands services publics urbains et que s'organisaient les consommateurs et usagers. Ce rôle est particulièrement revendiqué par les élus de quartier ou de petites communes. Or les élus comme les responsables des services sont désormais plus éloignés du terrain. Les services publics ont connu des évolutions majeures dans leur gestion comme dans leurs orientations.

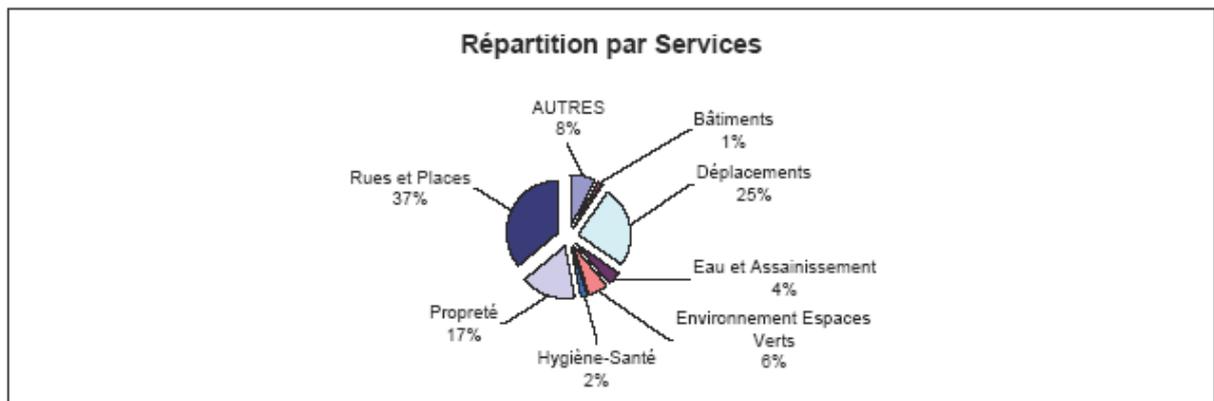
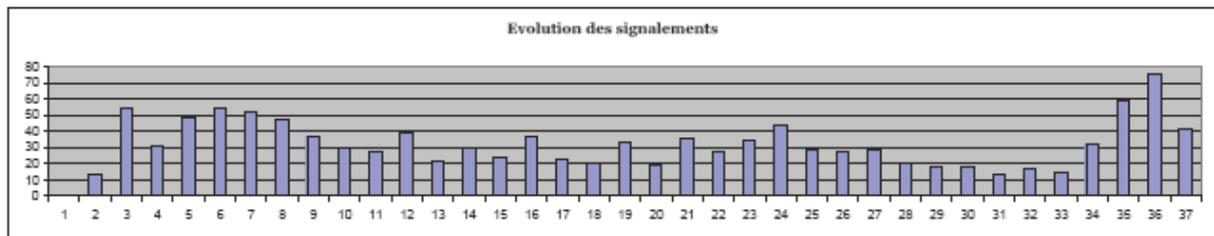
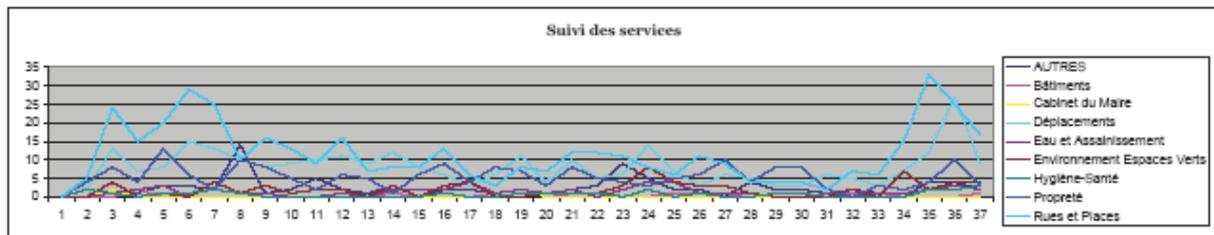
Un signe de cette évolution à Poitiers est la récente création d'un service de signalement, mis à la disposition des habitants avec un numéro vert : Pictavie. Mis en service en février 2007, il répond à plusieurs objectifs :

- L'incitation à la « citoyenneté »
- Une meilleure prise en compte de la demande des habitants par la remontée d'informations concrètes,
- Une médiation entre la population et les services, mais aussi les élus

Au-delà du signe qu'il représente, ce nouveau service présente un intérêt pour l'étude des inégalités dans la mesure où il recueille l'information à l'adresse, en vue de la traiter par zones géographiques. Si le recul n'est pas suffisant aujourd'hui, Pictavie offre un potentiel pour analyser le résultat de certaines actions environnementales à des échelles composites.

## SUIVI DES SIGNALEMENTS PAR SERVICES 2007

	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	21	22	23	24	26	28	27	28	29	30	31	32	33	34	36	38	37	Total	
AUTRES	0	0	1	3	3	2	14	1	2	5	2	1	3	0	2	2	1	2	1	2	3	9	5	2	2	0	4	2	2	1	2	1	0	4	4	2	89
Bâtiments	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	2	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	15
Cabinet du Maire	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Déplacements	0	2	13	7	8	15	13	10	8	9	10	11	9	12	8	6	3	6	11	4	10	5	6	14	7	3	6	5	3	3	6	5	3	7	12	27	287
Eau et Assainissement	0	0	1	2	3	0	4	1	1	0	0	1	0	2	2	4	1	2	1	2	0	2	4	4	1	1	1	0	0	1	0	1	1	2	3	2	50
Environnement Espaces Verts	0	0	4	0	1	0	4	1	3	1	2	2	0	3	0	3	4	0	0	1	1	1	3	8	4	3	3	1	0	0	2	0	7	2	4	4	68
Hygiène-Santé	0	2	1	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0	2	2	3	27	
Propreté	0	4	8	4	13	6	2	10	8	5	2	6	5	1	6	9	4	8	7	3	8	5	4	3	5	6	10	4	8	8	2	0	3	2	4	10	193
Rues et Places	0	5	24	15	20	29	25	10	16	13	9	16	7	8	8	13	6	3	8	7	12	12	11	8	6	11	9	4	4	4	2	7	6	15	33	25	411
total	0	13	54	31	49	54	52	47	37	30	28	39	22	30	24	37	23	20	34	19	36	27	35	44	29	28	29	20	18	18	13	17	15	32	59	75	41



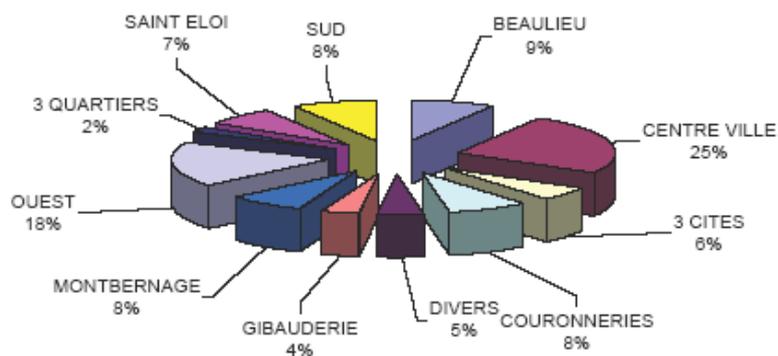
### SIGNALEMENTS PAR SERVICE RECENSES DANS LE CADRE DE PICTAVIE

Source : service « Rues et places » de la mairie de Poitiers

**PICTAVIE SIGNALEMENTS PAR QUARTIERS**  
**2007**

SEMAINES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	total
BEAULIEU	0	2	6	4	5	4	14	5	0	1	3	3	0	0	0	3	1	1	6	4	1	3	4	5	5	2	2	1	0	3	1	0	2	3	3	3	7	101
CENTRE VILLE	0	7	9	11	7	16	9	16	12	8	8	12	7	5	6	8	7	7	5	3	11	7	6	8	3	8	12	3	7	7	4	2	3	8	13	20	13	285
3 CITES	0	0	3	2	1	3	4	2	0	2	2	5	0	2	0	4	1	0	0	1	4	3	2	5	2	2	3	1	1	0	0	2	1	1	2	2	2	64
COURONNERIES	0	0	8	3	0	1	6	0	4	3	3	4	1	10	2	2	1	1	4	1	4	2	1	5	2	2	1	1	2	2	0	4	3	4	6	4	2	97
DIVERS	0	0	1	1	4	3	2	8	0	1	2	0	1	2	0	0	0	2	2	1	0	2	6	1	1	1	0	0	2	3	0	2	0	0	3	4	0	65
GIBAUDERIE	0	0	1	1	2	2	3	1	0	1	1	0	1	1	1	3	1	1	0	0	3	2	1	4	0	0	1	1	0	2	0	1	0	1	2	6	2	44
MONTBERNAGE	0	1	4	0	2	4	4	2	7	5	1	2	0	4	1	7	1	5	5	2	4	0	1	4	0	2	0	0	1	5	0	0	0	2	7	8	3	91
OUEST	0	1	11	4	12	12	2	8	5	5	2	2	8	3	6	8	7	1	4	1	5	7	7	4	10	3	5	6	1	8	5	7	3	8	12	16	11	200
3 QUARTIERS	0	0	0	1	2	3	3	1	1	2	0	3	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	27
SAINT ELOI	0	2	6	3	5	3	1	2	5	1	2	2	1	1	3	1	1	2	7	5	1	0	4	1	2	6	2	5	1	2	0	1	0	1	2	4	0	65
SUD	0	0	5	1	9	4	4	2	3	1	4	6	3	2	5	0	2	0	1	1	2	1	3	5	4	1	2	2	2	1	3	0	1	4	9	5	1	95
TOTAL	0	13	54	31	49	55	50	47	37	30	28	39	22	30	24	37	29	21	34	19	38	27	35	44	20	25	29	20	17	33	13	19	15	32	59	75	41	1156

**REPARTITION PAR QUARTIERS**



SIGNALEMENTS PAR SERVICE RECENSES DANS LE CADRE DE PICTAVIE  
source : service « Rues et places » de la mairie de Poitiers

### 1.3 Présentation générale des résultats par domaine (ou action)

Nous traitons des inégalités entre des quartiers, induites par les politiques environnementales. Mais avant de mesurer des inégalités entre ces espaces, il est indispensable de définir de quelles inégalités il s'agit. Or selon l'implication géographique, les données disponibles et l'objectif principal de l'action menée, les conclusions sont différentes. Les mesures n'ont été effectuées que sur certains aspects, en fonction des attendus en termes d'inégalités et des données disponibles (fiabilité, existence au bon niveau, répartition possible, ...). Ce rapport traite ainsi de différentes inégalités en matière d'environnement, ce qu'il faut avoir à l'esprit pour analyser ces résultats. (voir le volume 1 du rapport sur les questionnements et la méthode).

Pour certaines actions et domaines, les responsables des services ont été rencontrés, mais il n'y a pas eu de traitement de données :

- Soit elles n'existaient pas à la bonne échelle
- Soit elles portaient sur une information trop limitée, impossible à rapporter à une référence intéressante (nombre de dossiers traités par quartier par le service hygiène)
- Soit les actions n'avaient pas de sens du point de vue de la question des inégalités entre quartier (risques par exemple).

#### Tableau de synthèse des actions étudiées, de leurs aspects spatiaux, des inégalités potentielles engendrées et des données disponibles par domaine d'action étudié

Actions environnementales par domaines	Dimension spatiale	Inégalités potentielles	Données disponibles
Sont présentés ici les résultats du questionnaire à tous les stades de l'action, du diagnostic préalable et de la conception aux effets. L'analyse s'est arrêtée au stade de la dimension spatiale, des inégalités ou des données disponibles selon les actions, ce qui peut se traduire par des cases vides.			
<b>INTEGRATION DE L'ENVIRONNEMENT ET MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL</b>			
Actions de gestion transversales de l'environnement  →Analyse uniquement qualitative, sans mesure.	Organisation intercommunale Difficile à cerner au niveau des populations qui ne sont pas les premières cibles.	Tous les habitants bénéficient des améliorations diffuses apportées indirectement, à l'intérieur d'une même agglomération	
Actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement  →Analyse uniquement qualitative, sans mesure.	Organisation intercommunale Approche par public ignorant la dimension spatiale le plus souvent Effet sur les populations mais diffus, avec une amélioration de l'environnement difficile à définir et à localiser Pourtant, lieux de mise en œuvre et supports localisables (point d'information, magazine adressé à tous les habitants, école, etc.)	Information plus ou moins adaptée à un quartier	Des données existent, mais leur traitement nécessiterait un lourd travail pour mettre en évidence des inégalités minimales (en tout cas en montant financier).
EAU			

<p>Eau potable</p> <p>→Analyse uniquement qualitative avec une tentative de mesure des travaux.</p>	<p>Organisation intercommunale : définition de priorités dans le schéma directeur, puis ajustements entre communes pour travaux supplémentaires Lieu de prélèvement, lieux de traitement, Réseau continu desservant chaque ménage Transfert d'une ressource pour mettre à disposition des habitants</p>	<p>Service équivalent en tout point ou quasiment (peu de rupture du service, qualité de l'eau légèrement différente)  Réseaux différents selon l'ancienneté (zones encore desservies par réseau en plomb), interventions sur le réseau en fonction de l'existant, des urgences et de la facilité d'intervention (opportunité liées à des aménagements par exemple, montant de l'investissement, ...)  Nuisances à proximité des équipements de traitement, pompes de relevage</p>	<p>Linéaires, zones d'influence des lieux de prélèvement Pas de suivi spatial exhaustif des interventions sur le réseau Suivi de la qualité de l'eau au robinet en quelques points, mais sans indicateur global (difficulté à hiérarchiser pour affecter une dépense))</p>
<p>Eaux usées</p> <p>→Analyse uniquement qualitative</p>	<p>Organisation intercommunale Schéma directeur d'assainissement et travaux selon les urgences Etat du réseau mal connu par quartier (dispersion des informations) Transfert d'une pollution vers la station d'épuration</p>	<p>Réseau dans certaines zones de l'agglomération seulement, reste du territoire couvert par l'assainissement individuel  Refolements en certains points du réseau  Nuisances à proximité des équipements de traitement, pompes de relevage</p>	<p>Linéaires, mais sans les années Pas d'archives des investissements réalisés chaque année spatialisées</p>
<p>DECHETS ET NETTOIEMENT</p>			
<p>Nettoieement</p> <p>→Analyse uniquement qualitative. Echelle de la ville de Poitiers</p>	<p>Organisation communale Entretien des espaces de proximité pour les habitants Localisation des</p>	<p>Fréquences et niveau de service différent, adapté aux fréquentations et usages de chaque voie</p>	<p>Données sur les moyens humains par équipe Linéaires nettoyés, mais sans précision sur la fréquence. Des enquêtes de satisfaction, mais pas régulière et à un niveau global (avis sur l'amélioration ou non, sans précision géographique) Plaintes (mais pas de croisement type de plainte/quartier)</p>
<p>Collecte et traitement des déchets (OM et collecte sélective)</p> <p>→Analyse qualitative et mesure sur la collecte des OM. Echelle de la CAP.</p>	<p>Organisation intercommunale Réseau desservant chaque ménage : lieux de collecte, trajets des bennes, lieu de traitement (usine d'incinération ou centre de tri), traitement des résidus (de plus en plus local)</p>	<p>Service (fréquence et modalités) selon la forme de l'habitat (densité et capacité à stocker)</p>	<p>Linéaires des tournées, Données de suivi par tournées Km pour mesurer l'effort engagé et tonnage pour mesurer le résultat Anomalies localisées Potentiellement indicateur d'efficience (moyens mis en œuvre par quartier/résultat par quartier)</p>
<p>Collecte et traitement des déchets (collecte sélective vers les déchetteries)</p>	<p>Organisation intercommunale</p>	<p>Accès aux déchetteries</p>	

→Analyse qualitative sans mesure. Echelle de la CAP.	Réseau discontinu : lieux de collecte, trajets des bennes, lieu de traitement (usine d'incinération ou centre de tri), traitement des résidus (de plus en plus local)	Nuisances à proximité (bruit et pollution des déplacements), mais zones peu habitées	
<b>ESPACES VERTS ET PAYSAGE</b>			
Entretien des espaces verts  →Analyse qualitative et quantitative des moyens mis en œuvres à l'échelle des secteurs d'entretien dans l'optique des habitants riverains comme premiers bénéficiaires. Echelle de la ville de Poitiers.	Organisation communale Equipes réparties sur 9 secteurs d'entretien Aménagement de surfaces (mais aussi de volumes et de paysage, bien que plus difficile à appréhender quantitativement Etat des lieux des périmètres et localisation en cours de finalisation (pour intégration au SIG)	Différences d'intervention selon les secteurs, selon les niveaux d'entretien (gestion différenciée), la nature de l'espace vert et le type d'usage  Accès plus ou moins facile selon le lieu d'habitat et correspondance aux besoins des habitants  Nuisances subies par les riverains (bruit, faune)	Surfaces à partir des périmètres existants (dessin SIG, sans attributs) Moyens humains par secteurs, certaines dépenses par secteurs, A l'avenir, suivi par espace pour références sur les coûts par niveau d'entretien
Parc naturel urbain (acquisitions)  →Analyse uniquement qualitative et première approche des données sans mesure. Echelle de la CAP	Action intercommunale Surfaces aménagées et ouvertes au public	Efforts autour des vallées, humides et sèches	Suivi des acquisitions avec localisation à la parcelle, depuis 2000
<b>AIR ET BRUIT</b>			
Réseau de circulation douce (pistes cyclables et voies piétonnes)  →Analyse qualitative et quantitative du point de vue des populations habitant les quartiers traversés par ces voies. Echelle de la ville de Poitiers	Organisation intercommunale mais très liée à la voirie qui reste communale Réseau, mais non continu (relais avec des voiries ordinaires). Effet indirect sur l'environnement	Inégalités de desserte selon le quartier et inégalité quant au réseau accessible en un point d'accès (effet réseau, difficile à appréhender simplement).	Linéaires des circulations douces
Transports urbains  →Analyse qualitative et quantitative avec plusieurs hypothèses sur la relation entre le service rendu et les habitants (l'effet environnemental, lui, est diffus et difficile à mesurer). Echelle de la CAP.	Organisation intercommunale Réseau desservant des points de l'agglomération par des lignes et donc plus ou moins accessible à la population selon l'accès au point Effet indirect sur l'environnement	Différences de desserte entre quartier liée à la localisation des points d'accès au réseau et aux fréquences (+ effet réseau).	Données sur le réseau (points d'arrêts, parcours, fréquences, sans que lien réalisé dans le SIG) Nombre d'arrêt par iris Linéaire par iris Fuseau

Les différents questionnements qui ont servi à décrypter et mesurer les actions sont issus des outils méthodologiques présentés dans le premier volume. Ces outils ont été très utiles comme support, mais il n'a pas été possible de remplir chaque case tant cela représentait de disponibilité pour nos interlocuteurs (le champ du questionnement et de la mesure était potentiellement très vaste !). L'un des résultats de ce questionnement est quand même de montrer que, même avec plus de temps, de nombreuses cases seraient restées vides ou auraient été remplies par des suppositions. Dans l'idéal, le

tableau ci-dessous devrait contenir un indicateur de la situation au niveau du quartier à chaque étape, du point de vue de la situation environnementale et des inégalités, en comparant les situations des différents quartier. Ensuite, le rapprochement de ces éléments permettraient de donner des indices sur la réduction ou non des inégalités et des ratios quant à l'efficacité, l'efficience ou la pertinence des résultats par quartier, ainsi que des leviers pour agir sur les effets. Or nous n'avons pu informer ces différentes cases dans aucun des cas étudiés. L'exemple de la collecte des déchets présenté pour mieux comprendre ce tableau en est une illustration, alors même que c'est l'un des domaines où les données foisonnent à la CAP, en raison de l'évolution des outils, des prestations offertes par les entreprises et de la réflexion aboutie sur la qualité et les critères du service.

Action environnementale	Etat initial	Moyens mis en œuvre	Résultats	Effets
Les étapes de l'action de collecte des déchets	Des formes urbaines différentes	Un traitement différent : transport selon fréquence, taille des camions (centre-ville)	pour collecter les déchets (volumes et poids)	Et aboutir à une même 'hygiène dans tous les quartiers
Les données à chaque étape	Carte des zones plus ou moins denses en trois catégorie (dans la dernière sont les grands collectifs) recueillie par SITA (précision à l'adresse)	Kilomètres parcourus x nombre de passage, répartis à l'aide d'un modèle et du SIG par quartiers	Tonnages (mais nous n'avons pas pu les relier aux quartiers)	Pas de mesure, mais un ressenti global

Les parties par domaine reprennent les principaux résultats pour chacun des domaines étudiés. Pour être exhaustives, elles devraient décrire systématiquement le déroulement de la méthode pour chaque thème et chaque action (chaîne d'action, chaîne d'effets, distinction entre mesure de l'effort et de l'effet, ...) et expliciter la relation entre les données retenues, les ratios calculés et ce qu'ils mesurent précisément (mesure directe ou indirecte, par quels biais, etc.). Les pages qui suivent ne retracent que les raisonnements utiles à la réflexion afin d'éviter redites et évidences.

## 2 Intégration de l'environnement et management environnemental

Ce domaine regroupe des actions de gestion transversale de l'environnement et de sensibilisation et d'éducation.

**Les actions de gestion transversale et de mise en cohérence sont mises en œuvre à l'échelle de la collectivité**, ici de la CAP : **elles visent d'abord l'environnement**. Il s'agit par exemple du volet environnemental de l'agenda 21, du contrat Aténée ou de l'observatoire de l'environnement. Le bilan Carbone fait également partie de cette catégorie, même s'il est plus un outil d'état des lieux de l'environnement qu'un outil de gestion de politique à proprement parler<sup>5</sup>. Pour le calcul consolidé des émissions de carbone, les périmètres d'observation des émissions sont des périmètres organisationnels et se réfèrent : à la mission de prestataires de service ou au territoire au sens des émissions par l'ensemble des agents présents (population résidentes et actives, entreprises, ...). Les résultats ne permettent pas de suivre les effets des politiques locales menées :

- ni au niveau de chaque action : les émissions relèvent de plusieurs actions ;
- ni à un niveau géographique fin : les modalités de calcul à l'échelle géographique sont très éloignées des échelles infracommunales, utilisant le plus souvent des données normatives, recoupées avec des données disponibles à l'échelle départementale, puis déclinées à l'échelle de l'agglomération !

Enfin, les résultats des actions menées par la collectivité (contenus en majorité dans l'analyse « prestataire de service ») ne sont pas croisés avec l'approche géographique qui mêle les résultats des actions de tous les agents du territoire.

**Comme le montre cet exemple du Bilan carbone, ces outils ont une approche qui ignore largement la question spatiale fine et adoptent un point de vue très différent de celui des**

<sup>5</sup> Voir l'analyse des outils de mesure de l'environnement réalisée dans la note de préparation à la résolution du Conseil de l'Europe sur la comptabilité environnementale, Fondation des villes, 2007.

**populations. Le lien est très ténu avec les habitants** : au mieux peut on considérer que ces actions améliorent la gestion environnementale locale et l'environnement local ce qui bénéficie indirectement à tous les habitants. **Les inégalités potentiellement induites paraissent minimales et les relations inconnues, donc a fortiori pas mesurables.**

**Le deuxième type d'actions, celles de sensibilisation s'adressent le plus souvent à l'ensemble des habitants de l'agglomération de Poitiers, avec la mise à disposition de l'information auprès de tous.** Nous avons exclu de la réflexion celles qui s'adressent aux entreprises, comme la brochure « Rejets professionnels, mode d'emploi », bien que les activités participent à l'environnement du quartier. Elle est a priori peu différenciée selon les quartiers. L'information diffusée par l'intermédiaire du magazine municipal ou intercommunal atteint tous les ménages par le biais des boîtes aux lettres. Les prospectus thématiques sont à disposition dans les différentes mairies (dans chaque commune et dans chaque annexe de quartier pour la ville centre), mais aussi dans d'autres lieux publics tels que CCAS, équipements de loisir, etc. donc dans tous les quartiers de l'agglomération. Mais certains moyens utilisés pour diffuser l'information peuvent être inégalement répartis dans l'espace : c'est le cas du point information environnement, situé dans la zone piétonnière du centre-ville. C'est donc ensuite en terme d'accès à cet équipement d'information que la question de l'égalité se pose. La localisation en centre-ville, dans un lieu fréquenté, répond à ce souci (au moins partiellement).

**Si l'effort est donc en première approche parfois inégal, l'analyse des effets achoppe immédiatement sur le caractère très diffus de l'effet sur l'environnement de toute action de sensibilisation.** Même en faisant l'hypothèse qu'être informé permet à une personne de préserver son environnement et que l'on connaît le lieu d'habitation, l'effet de son changement de comportement sera dans la plupart des cas impossible à localiser (l'économie d'eau au robinet touchera en général le portemonnaie de la personne concernée – effet financier – mais l'effet d'amélioration de l'environnement, sur la ressource en eau, sera visible au lieu de prélèvement, à l'autre bout du réseau ou à l'échelle du bassin, associé aux autres économies).

**Dans ce domaine, les transferts dans l'espace et dans le temps sont nombreux.** Les efforts peuvent être très locaux dans leur mise en œuvre (action dans une maison de quartier, dans une école), mais la portée est à toutes les échelles et difficilement mesurable, à supposer que des données soient disponibles ce qui est rarement le cas (carte scolaire, ...). Une action en milieu scolaire peut être localisée par les services, mais elle cible des enfants venant de l'ensemble du périmètre de la carte scolaire et aura des effets potentiels le plus souvent à long terme et éventuellement ailleurs selon la mobilité des populations.

**Mettre l'information à disposition de tous, en tout lieu de l'agglomération est bien une préoccupation des services à Poitiers,** mais ils ne maîtrisent absolument pas les retombées de ces actions et **l'adaptation de l'information aux besoins des populations se fait essentiellement en fonction des publics cibles caractérisés par leurs profils éducatifs ou sociaux, non par leur quartier d'habitation.** Ce choix de cibler des publics sans prise en compte de leur environnement immédiat ne permet pas toujours d'adapter la prestation aux besoins. La sensibilisation en milieu scolaire montre que les modalités d'intervention et leurs contraintes conduisent à des actions qui manquent de pertinence locale (caractère prioritaire). Le choix des écoles aurait pu cibler des quartiers où la population est a priori peu informée (souci social) ou des quartiers particulièrement soumis à certaines nuisances ou risques, dans une optique de prévention et protection, personnelle ou collective, face à des problèmes environnementaux intractables à court terme (bruit par exemple) ou pollution. Mais le caractère facultatif de ces actions pédagogiques fonde le choix sur le volontariat des écoles : ce sont a priori là où des gens déjà sensibilisés sont présents que l'action est menée ! **L'information est le plus souvent générale, alors que certains quartiers peuvent être soumis à des contraintes environnementales particulières.** Une information plus adaptée au contexte de chaque quartier pourrait être construite, mais bien souvent, la connaissance n'est pas disponible ou reste inexploitée (réseaux d'observation locaux). Un bémol à cette conclusion peut être apportée concernant l'information sur les risques qui cible avant tout les populations exposées, à condition que la connaissance existe (risques naturels et technologiques ; les risques liés aux produits dangereux dans l'habitat comme le plomb ne sont pas apparus dans les actions). Des visites régulières sont faites auprès des personnes habitant à proximité de cavités ou de falaises par exemple. Et un travail historique est progressivement réalisé par thématique pour réduire les zones d'ombres de la connaissance des risques. Mais sa diffusion n'est pas systématiquement prévue auprès des habitants.

Les informations financières relatives à ces actions pourraient être retrouvées et en partie localisées, mais leur intérêt a paru limité dans le cadre de cette recherche étant donné les montants engagés et l'ampleur des inégalités estimées a priori.

## 3 Eau

### 3.1 Inégalités et services de l'eau

Dans le domaine de l'eau – distribution de l'eau, assainissement, eaux pluviales – l'organisation du service repose sur des réseaux dont l'objectif est dès le départ de mettre à disposition de tous des ressources éloignées des villes (distribution de l'eau) ou d'évacuer de potentielles sources de nuisance, de pollution, de dommage ou de désagrément (réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales). Les transferts spatiaux sont donc importants, à l'intérieur de l'agglomération ou avec les territoires voisins.

**Le principe même du réseau est de réduire les inégalités d'accès à la ressource ou d'exposition au risque, en quantité et qualité**, ce que rappelle à nos sociétés occidentales des travaux d'étude et de recherche réalisés dans des agglomérations au développement rapide et non maîtrisé<sup>6</sup>. L'objectif du réseau est de réduire les inégalités liées à l'environnement, hétérogène par nature. Quand le réseau est présent partout, l'inégalité d'accès est résolue, cas de nos agglomérations. Se pose alors la question de la qualité de la desserte puis d'autres questions sur des effets secondaires ou sur d'autres inégalités engendrées par le financement et la répartition du coût, etc. Si la question du tarif est la suite logique du questionnement sur les inégalités de traitement, elle repose plus sur des aspects sociaux que spatiaux (des riches et des pauvres se trouvent dans toutes les zones, bien que dans des proportions différentes. Par ailleurs, cette question de l'inégalité par le tarif ne doit pas omettre que l'eau est un bien public et que ce qu'apporte le réseau, avec son coût marginal faible pour desservir une personne de plus, est justement de pouvoir desservir tous les habitants pour un coût semblable à celui d'une desserte qui ne serait payée que par les nantis. La « marchandisation » du service de l'eau a conduit à oublier ce raisonnement collectif qui n'est pas pertinent, s'il est envisagé à l'échelle individuelle. Mais ce raisonnement, qui a conduit à la municipalisation des réseaux d'eau à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, perd de sa pertinence quand tous les ménages à faible revenu sont polarisés dans un même espace et que l'investissement de rattrapage de la zone est colossal (cas dans les agglomérations en cours d'urbanisation des pays du Sud).

### 3.2 Prise en compte des inégalités et traduction à Poitiers

A Poitiers, l'observation des réseaux existant avec les services fait apparaître peu de sources d'inégalités. En matière d'eau potable, la sécurisation est assurée pour tous les usagers, les différents réseaux étant désormais interconnectés. La qualité répond aux normes en tout point et des mélanges harmonisent la qualité finale au robinet. Le schéma directeur d'alimentation en eau potable reprend d'ailleurs comme objectif de distribuer une eau de qualité en tout point du réseau, indépendamment de l'endroit d'origine.

---

<sup>6</sup> Nombreux travaux sur les inégalités d'accès à la ressource en eau (coupures, volumes consommés, qualité, ...) dans les villes du Maghreb, d'Afrique subsaharienne, d'Amérique du sud ou d'Asie, dans le cadre d'urbanisations non maîtrisées où les réseaux sont défectueux.



« Source : Communauté d'Agglomération de POITIERS – Droits réservés »

En matière d'assainissement, les réseaux couvrent tous les quartiers, si on considère que le réseau d'assainissement collectif est complété par un réseau d'assainissement non collectif, plus pertinent en certains lieux. Cette différenciation en collectif et non collectif met bien en évidence que selon le contexte local, la solution pertinente n'est pas la même.

Il apparaît donc que les inégalités de traitement dans ce domaine sont moindres. Elles sont par ailleurs difficiles à localiser et à traduire en termes financiers. Pour le cas de la différence de qualité, la collectivité a déjà une action correctrice. Elle vise aujourd'hui à réduire encore le différentiel, dû à la nature des ressources.

Quelques sources d'inégalités ont toutefois pu être distinguées :

- Des différences, à l'intérieur des normes autorisées, sur la teneur en nitrates, liées à la source desservant une zone d'habitation. Le secteur sud est alimenté par une eau plus riche en nitrates malgré les mélanges. Les difficultés actuelles concernent plutôt les pesticides et des inégalités existent probablement pour toutes les molécules qu'on ne détecte pas.
- L'action d'entretien des réseaux n'est pas la même selon l'âge du réseau et les techniques utilisées lors de sa mise en place. En certains endroits difficilement accessibles, les équipes interviennent moins souvent. Mais ces inégalités d'interventions ont des conséquences qui sont majoritairement subies par l'ensemble du réseau, sauf ponctuellement des fuites qui peuvent infiltrer des habitations.
- Plus couramment, des habitations subissent des effets négatifs de ces réseaux comme les conséquences de l'insuffisante capacité du réseau d'eaux pluviales (débordements provoquant des inondations) ou des inondations de cave par les eaux usées en centre ville, là où les réseaux sont obsolètes depuis longtemps mais où les conditions d'intervention sont très compliquées. De manière inhabituelle, le centre-ville paraît ici moins bien traité que les espaces d'urbanisation récente de l'agglomération.

### 3.3 Données disponibles et potentiel de mesure

Le recensement des incidents mentionnés ci-dessus n'est pas organisé. Nous n'avons donc pas pu rapprocher cette analyse issue de notre rencontre avec les responsables du service avec la réalité. Dans ce domaine des réseaux d'eau et d'assainissement, les schémas directeurs réalisés ces dernières

années visaient à mieux programmer les travaux en fonction des objectifs généraux (« Mieux protéger la source, mieux mailler le réseau et sécuriser le réseau pour l'eau ») et des besoins connus. Mais concrètement, il s'avère que les travaux prévus sont souvent remis en cause par des urgences, des insuffisances budgétaires, des travaux liés aux interventions d'autres services urbains sur la voirie ou l'aménagement du quartier ou encore par des demandes d'élus qui souhaitent une répartition plus équilibrée des investissements entre les communes.

Des données cartographiques décrivant les réseaux sont disponibles, mais les interventions n'y sont pas recensées dans une base de données reliée aux points d'intervention sur le réseau. L'information peut théoriquement être reconstituée, ce que nous souhaitons faire pour observer si les travaux étaient réalisés de manière équilibrée selon les communes et les quartiers, mais cela n'a pas été possible. Des listes des travaux programmés sont disponibles (élaborées pour les commissions d'arbitrage budgétaires), mais elles ne correspondent pas aux réalisations le plus souvent. Le lourd travail d'affectation des travaux aux points du réseau n'aurait pas été suffisamment fiable. Il reste les rapports d'activités réunis dans le rapport sur le prix de l'eau et de l'assainissement, document obligatoires. Y figurent des tableaux récapitulant les travaux réalisés par commune et mentionnant l'adresse, les montants et la nature des travaux, mais uniquement pour les travaux situés hors du champ du schéma directeur. L'essentiel de l'information échappe donc<sup>7</sup>.

**Dans le domaine de l'eau, l'égalité de traitement est assurée dans son aspect le plus visible : la présence du réseau en tout point du territoire. Des inégalités sont supposées par les acteurs locaux, mais elles leur apparaissent mineures par rapport au bénéfice déjà apporté,** qui est devenu désormais courant. Mais leur mesure n'est pas possible et ces impressions mériteraient d'être confirmées. Issues de l'accumulation d'investissement sur les quartiers anciens et de contextes particuliers, elles ne sont que partiellement connues (points noirs connus) et leur connaissance n'est pas recensée, ni, a fortiori suivie (inventaire, ...).

## 4 Nettoyement

### 4.1 Contexte

Le nettoyage reste un service communal. Nous avons analysé celui de la ville de Poitiers qui est organisé en secteur. Dans les autres communes, seule la mémoire des services sur leurs interventions, régulières ou ponctuelles, permet de localiser leur action.

### 4.2 Prise en compte des inégalités et traduction à Poitiers

La propreté urbaine a des locaux qui sont territorialisés. Répartis en 8 secteurs, les équipes disposent d'un local contenant du matériel, d'un bureau, de vestiaires et des équipements qui correspondent.

D'après leurs responsable, **ces services disposent d'une connaissance très fine des caractéristiques des différents quartiers et du service rendu, mais elle n'est pas formalisée et recueillie dans des systèmes d'information.** En matière de nettoyage, l'intérêt de ce type d'outil peut seulement résider dans le suivi des « motocrottes », dans le but de rassurer les commerçants. Pour le reste (balayage, lavage et ramassage de déchets - décharges sauvages et déchets isolés), le service étant géré en régie avec des équipes réparties par secteur, le suivi du service au sens de « connaissance à récupérer auprès de tiers » ne paraît pas nécessaire.

L'expression de la demande par rapport au service se fait à partir de la satisfaction des usagers : plaintes et demandes par des élus. Mais les informations sont alors de l'ordre de la perception et du ressenti et sont donc à vérifier. Certaines informations sont généralisées par exemple. Selon le média et la forme prise par la demande, que ce soit une plainte individuelle, une demande exprimée lors d'un

---

<sup>7</sup> La nature des travaux et leurs montants ont été traités pour 2006. Mais le rapprochement avec les chiffres globaux d'investissement ont fait apparaître que seuls une partie des travaux étaient recensés par commune, à l'adresse et avec les montants dans les rapports d'activité. Or plus de la moitié des travaux sont réalisés dans le cadre des schémas directeurs. Le travail n'a donc pas été mené à son terme.

conseil de quartier, ou par le biais d'un élu suite à une permanence, ..., l'information relève de l'échelle de l'adresse, de la rue ou du quartier. Mais cette information n'est pas capitalisée. **Cette capitalisation ne semble pas nécessaire** car le contenu paraît souvent mineur et ponctuel (incident sans caractère répétitif) ; le dialogue avec le personnel et l'utilisateur permet de réagir tout de suite et de répondre, de s'adapter ; enfin, le nombre de cas traités ne nécessite pas un recensement pour le garder en mémoire. **Dans le cas de la mise en place d'une nouvelle prestation ou de la desserte d'un nouvel équipement ou quartier, l'expérience accumulée permet de déterminer le niveau de service nécessaire.** Ce qui est nommé expérience ici relève de l'application de normes et de standards techniques qui ne sont pas explicités. La fréquence de nettoyage sera fixée selon la présence de commerces, des flux de fréquentation, du passage de tel ou tel public lié à tel ou tel équipement comme une salle de spectacle ou une école. Il suffit d'appliquer ce qu'on observe habituellement au nouvel espace concerné ou de rechercher des références ailleurs quand ce type d'espace n'est pas connu localement.

Sur le plan des transferts, comme pour les autres ordures ménagères qui sont eux concentrés dans l'espace, les déchets produits de manière diffuse dans un quartier par ses habitants et les gens de passage, sont collectés et transférés dans un site unique, l'usine d'incinération de Saint Eloi. Les volumes ici en jeu sont en revanche négligeable par rapport à ceux des ordures ménagères et des déchets industriels banaux.

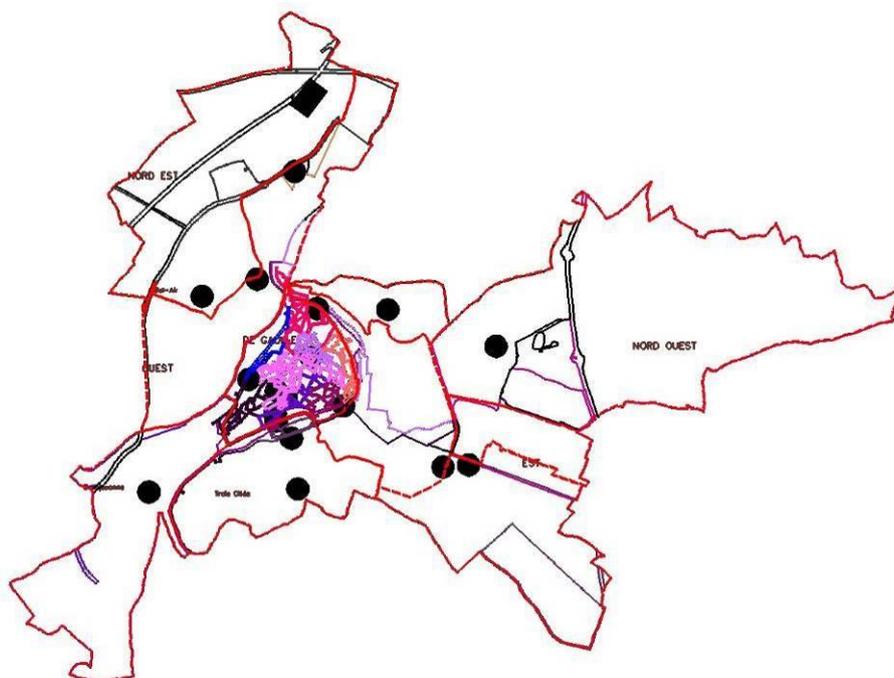
### 4.3 Données disponibles et potentiel de mesure

#### 4.3.1 Données géographiques

La carte et les périmètres des secteurs de nettoyage, transmis par le SIU

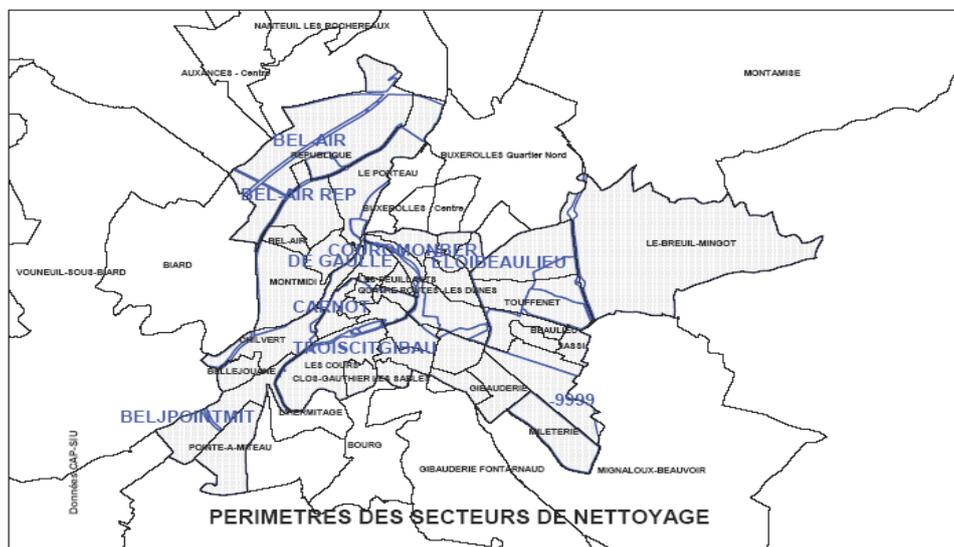
Le fichier relatif aux secteurs de nettoyage présente quelques incohérences : Le secteur Nord-Ouest est situé à l'est, Le secteur Nord ouest bien qu'indiqué en libellé ne comprend pas d'objet, par contre les secteurs ouest et est sont cohérents. Sinon les secteurs de nettoyage reprennent les périmètres des quartiers avec des regroupements

Faute d'information facilement accessible sur les relations entre les périmètres d'intervention réels et les données du SIU et étant donné les imprécisions des informations fournies, il est donc délicat de se lancer dans une représentation des coûts par quartiers. Les périmètres se superposent et les limites sont mal définies. Les couches d'information ne sont pas exploitables.



« Source : Communauté d'Agglomération de POITIERS – Droits réservés »  
Traitements : Fondation des villes sn

Les périmètres du fichier 03VOM\_SECTNETT.DWG fourni présentent certaines incohérences en termes de vocabulaire. Le périmètre du Breuil Mingot appartient à plusieurs couches : NORD-EST, SURFQUARTIER et ELOIBEAULIEU. Il est difficile dans ces conditions d'identifier si le secteur d'entretien est celui référencé par le service propreté et de lui affecter un personnel.



« Source : Communauté d'Agglomération de POITIERS – Droits réservés »  
Traitements : Fondation des villes sn

#### 4.3.2 Données financières et calcul des dépenses affectées

Nous avons extrait certaines données propres au service grâce à l'identification du service dans le logiciel de comptabilité. En revanche, il n'est pas possible d'inventorier les prestations d'autre services concernant le nettoyage, sauf à leur demander directement, car il n'y a pas de sous fonction qui y corresponde. Le nettoyage est inclus dans la sous fonction 822 Voirie communale et routes. Il est possible de répartir des dépenses de personnel au prorata des effectifs présents sur chaque secteur (le service du personnel peut extraire les informations concernant le service de la ville Propreté-Nettoyement-Tag.), mais sans couche géographique exploitable, nous n'avons pu le concrétiser.

#### 4.4 Résultats

Pas de résultat chiffré.

#### 4.5 Conclusions

Les différents espaces de la ville font donc l'objet d'un traitement différencié, qu'il serait utile de confronter à des données quantitatives. Les secteurs ont en effet été dimensionnés pour des équipes d'une dizaine de personne par rapport à la localisation des locaux de matériel : les moyens sont à peu près équivalents par secteurs, mais pour des surfaces à nettoyer qui ne sont pas identiques. On peut raisonnablement penser que le service s'ajuste aux besoins par quartier par sa présence sur le terrain. Mais il est impossible de vérifier que les résultats sont équivalents. Et dans ce domaine, le traitement dépend largement de la fréquentation des espaces pour laquelle aucune donnée n'existe.

## 5 Collecte et traitement des déchets

## 5.1 Contexte du service des déchets

Les compétences sont intercommunales pour la collecte et le traitement des déchets. Le service des déchets de la CAP gère en fait la politique d'investissements et la délégation à des prestataires privés. La CAP a confié la collecte des déchets à Sita Centre Ouest qui finance les investissements dans le cadre de son contrat. La fréquence de ramassage des ordures ménagères varie de 1 à 3 fois par semaine selon la densité urbaine, associée à un ramassage en collecte sélective, avec possibilité d'apports volontaires. L'usine d'incinération intercommunale (Unité de valorisation énergétique désormais, UVE) est affermée à la société SETRAD, qui est rémunérée par la CAP. Elle est située à Saint Eloi, zone d'activité de Poitiers, avec le centre de tri et la déchetterie du même nom, à Poitiers (voir carte des déchetteries ci-dessous, n°2).

### Organisation des services liés aux déchets dans l'agglomération de Poitiers (extraits de documents publics)

Les services d'élimination des déchets, qu'ils concernent la collecte ou le traitement, relèvent de prestations confiées à des prestataires privés par marchés publics de prestation de service.

Dans le détail par famille de prestations, les prestataires délégués sont les suivants :

- collectes traditionnelle et sélective : SITA Centre Ouest (groupe SITA, filiale Lyonnaise des Eaux),
- exploitation des déchetteries : SVE (groupe ONYX, filiale Véolia-Propreté),
- plate-forme de compostage : ECOSYS,
- exploitation de l'U.V.E. : SETRAD (groupe ONYX, filiale Véolia-Propreté),
- enfouissement en C.E.T. (centre d'enfouissement technique) de classe 2 des déchets non incinérés ou des mâchefers et traitement des gravats : SITA Centre Ouest,
- enfouissement en C.E.T. de classe 1 des R.E.F.I.O.M. (résidus de fumées) : SEDA,
- tri, conditionnement et valorisation des emballages recyclables : SITA Centre Ouest avec sous-traitance TRIPLUS,
- contrôle technico-financier de l'exploitation de l'U.V.E. : Cap'Ecos.

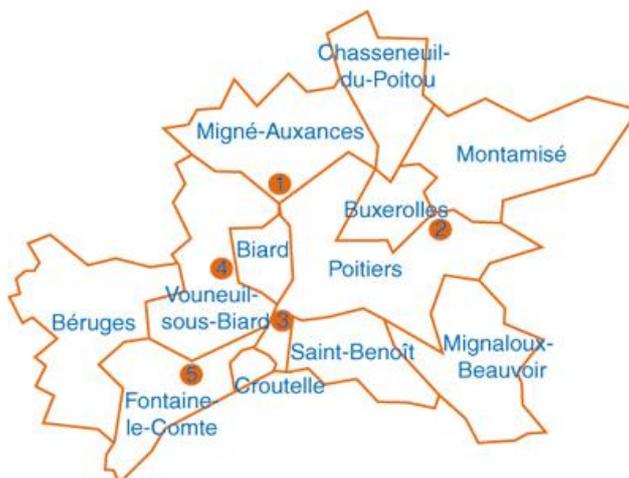
Pour mémoire, l'U.V.E. alimente le réseau de chauffage urbain confié, en délégation de service public relevant de la Ville de Poitiers, à DALKIA.

Source : Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets, CAP, 2005

Un réseau de déchetteries a été mis en place, suite à une étude de l'ADEME de 1988, et ouvert en 1992, puis géré par Sita Centre Ouest en partenariat avec l'association TRI plus. En 1994, une étude de Tri Valor a prolongé ce travail sur les déchets verts, et a abouti à la création d'une unité de compostage. La collecte sélective en porte à porte a été organisée plus récemment. La CAP compte 5 déchetteries :

1. Saint-Nicolas, route de Parthenay, Migné-Auxances
2. Saint-Eloi, route de Bonneuil, Poitiers
3. Bois d'amour, route de la Garenne, Poitiers
4. Vouneuil-sous-Biard, avenue Camille Hablizig, Vouneuil-sous-Biard
5. Fontaine-le-Comte, route de Béruges, Fontaine-le-Comte

Le contrat d'agglomération prévoit d'en créer une sixième pour mieux desservir le nord de l'agglomération (cf. carte ci-dessous). **La répartition des équipements à l'échelle de l'agglomération est un souci porté par la collectivité.** Ces équipements potentiellement générateurs de nuisances sont situés dans des zones peu peuplées, comme les zones d'activité ou à proximité d'infrastructures.



« Source : Communauté d'Agglomération de POITIERS – Droits réservés »

## 5.2 Déchets et inégalités spatiales dans la CAP

### 5.2.1 Les outils d'une approche différenciée

Un traitement différencié apparaît nécessaire pour s'adapter aux configurations propres à chaque zone urbaine, optimiser le calendrier hebdomadaire de collecte (et donc le coût) et harmoniser le niveau de service sur l'agglomération, des disparités existant entre communes, vestiges d'anciens contrats. Cela conduit à améliorer et réorganiser le service lors du renouvellement du marché en 2005 (Changement au 1<sup>er</sup> janvier 2006). Des arguments techniques sont recherchés pour justifier des prestations différentes. L'argumentaire est alors fondé sur le type d'habitat, corrélé aux possibilités de stockage. Les tournées ne sont pas spécifiques (sauf en centre-ville où les camions sont plus petits et où les contenants sont des sacs), mais en revanche elles sont plus ou moins fréquentes.

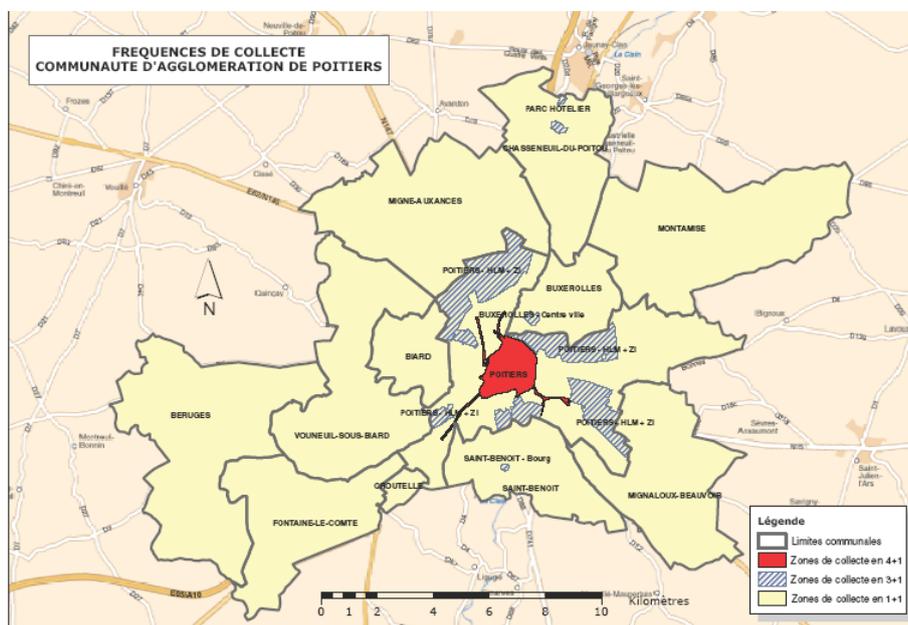
#### Principes de l'organisation des services liés aux déchets dans l'agglomération de Poitiers (extraits de documents publics)

La collecte des déchets dessert l'ensemble des parcelles de la Communauté d'Agglomération de Poitiers, tant sur le plan de la collecte des ordures ménagères dite « collecte traditionnelle » que sur le plan de la collecte des emballages ménagers dite « collecte séparative ou sélective » (cf. délibération du Conseil de District du 21 juin 1999).

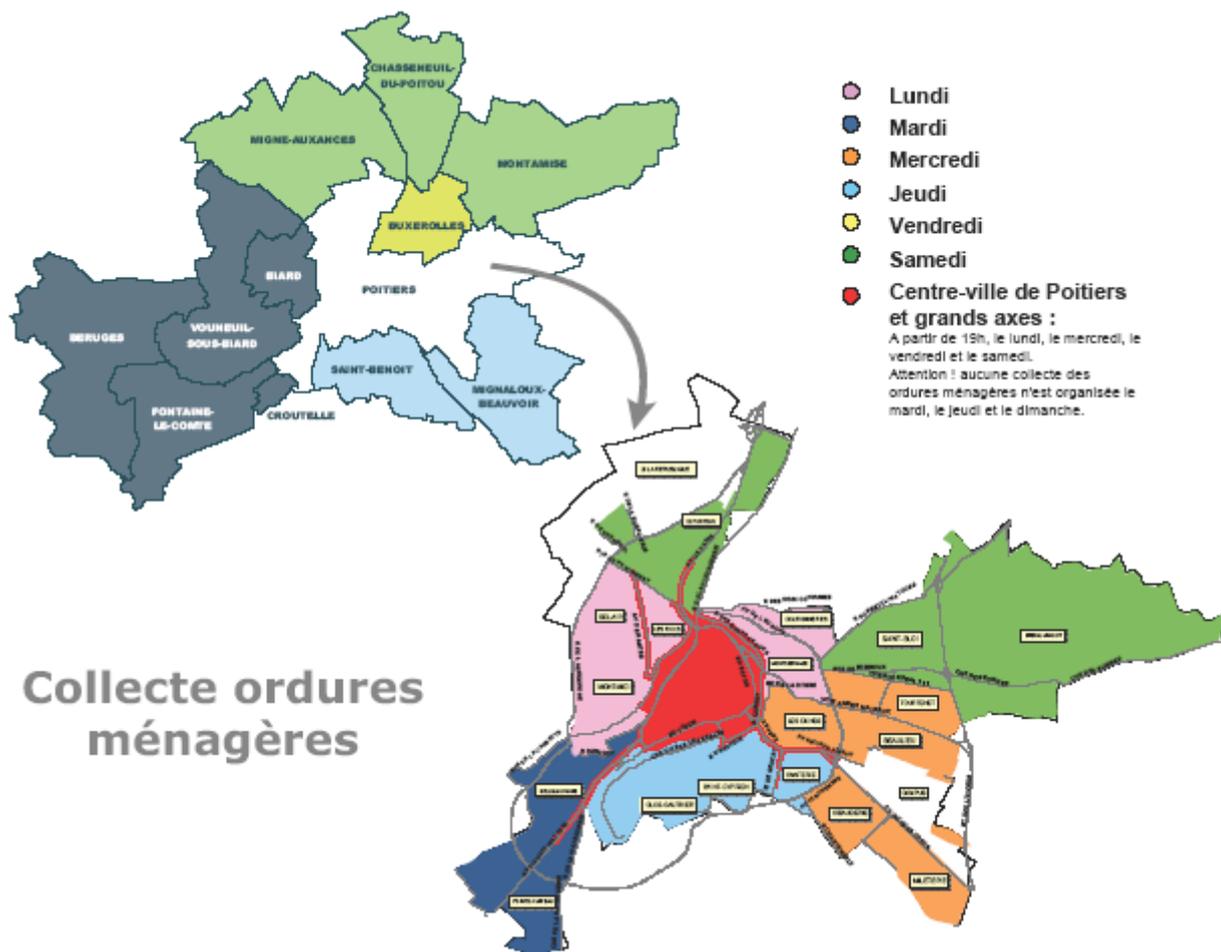
Par ailleurs, au titre des nécessités de l'article 107 de la Loi de Finances 2004, une nouvelle délibération a formalisé les niveaux de services pour la mise en œuvre des taux différenciés.

Les décisions d'organisation majeures que sont la réduction de fréquence pour les ordures ménagères et la sortie du verre du flux de collecte sélective s'accompagnent de choix également importants en matière d'environnement (motorisation diester) et de sécurité du personnel de collectes (collecte unilatérale).

Source : Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets, CAP, 2005 et 2006



Source: service propreté de la CAP – 2006 – Carte simplifiée des fréquences de collecte réalisée lors de l'appel d'offre (les zones en 4+1 et 3+1 se sont étendues en « peau de léopard »)



Source : Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets, CAP, 2006

Avant la modification, le service de collecte était différencié selon deux niveaux de service, correspondant au contexte urbain (densité et formes urbaines). Le centre ville bénéficiait de 4 ramassages hebdomadaires tandis que les autres secteurs n'en avaient qu'un. Le contexte urbain du centre ville n'a pas les mêmes impératifs d'hygiène ou de stockage des déchets par les particuliers. **Si certaines zones étaient donc traitées différemment, ce n'est pas en fonction du contexte social, ni à l'échelle du quartier.**

L'intérêt d'avoir un système d'information quantitatif pour améliorer ce service n'est pas évident pour le responsable des déchets : **l'expérience accumulée par retour du terrain suffit.** De plus cela supposerait la volonté d'apporter un service supplémentaire dans un domaine où la demande peut s'exprimer sur plus de service (fréquence) mais où les contraintes environnementales, organisationnelles ou budgétaires priment. Pour le reste, il s'agit de l'ajustement du service qui ne se traite pas par rapport au profil des habitants ou que l'on ne souhaite pas traiter à ce niveau. Par exemple, sur le bruit des bennes, l'ensemble du parc a été renouvelé et pas seulement celles affectées au centre ville.

Ponctuellement, une expérience pour optimiser la localisation des containers à verre et surtout, leur vidage, a conduit à faire cartographier les emplacements des containers à verre afin de signaler leur taux de remplissage. Les bornes à verre sont recensées dans le système d'information géographique pour suivre leur remplissage et optimiser le passage des bennes pour les vider. Si l'information n'est plus dynamique, les localisations sont disponibles

De même, les circuits des tournées étaient auparavant transmis par le prestataire. Mais ces informations n'étaient pas gérées de manière dynamique par le service. Pourtant le besoin de disposer de ce type d'information se faisait sentir dans le traitement des plaintes qui lui parviennent. Il devait ainsi gérer des plaintes sans disposer de toute l'information.

**Le service des déchets a désormais à sa disposition un outil performants du type SIG associé à un GPS** pour suivre la benne, avec la précision à l'adresse. Inclus dans l'offre proposée par le prestataire privé, dans une logique d'amélioration de la transparence sur le service réellement rendu à la collectivité, cet outil est encore peu utilisé par les services.

Il s'agit notamment d'optimiser le traitement de l'information lors de la gestion des plaintes. La demande des usagers est souvent précise et nécessite une réponse immédiate, informée, du type « la benne n'est pas encore passée » ou « elle arrive » pour un usager qui ne comprend pas que ses déchets soient encore dans la rue. De même, elle peut rétablir des faits erronés : expliquer que la collecte a bien eu lieu, mais peut-être avant que l'usager ne dépose ses ordures, ou encore verbaliser des ménages qui déposent leurs ordures le mauvais jour. **Il s'agit donc de produire de l'information contradictoire, en temps réel ou a posteriori**, pour y voir plus clair de manière définitive dans la sphère des réclamations ou dans la prestation du délégataire. Mais l'information n'est pas utilisée pour analyser le service rendu par quartier.

Finalement, la mise en place de l'outil SIG associé au GPS pour la collecte permet a posteriori de mettre en évidence les goulots d'étranglement, des lieux spécifiques du point de vue de la circulation ou des incidents. Mais ces résultats ne sont pas attendus par **le service qui ne perçoit pas l'intérêt de cette cartographie et prise en compte des lieux pour la collecte** :

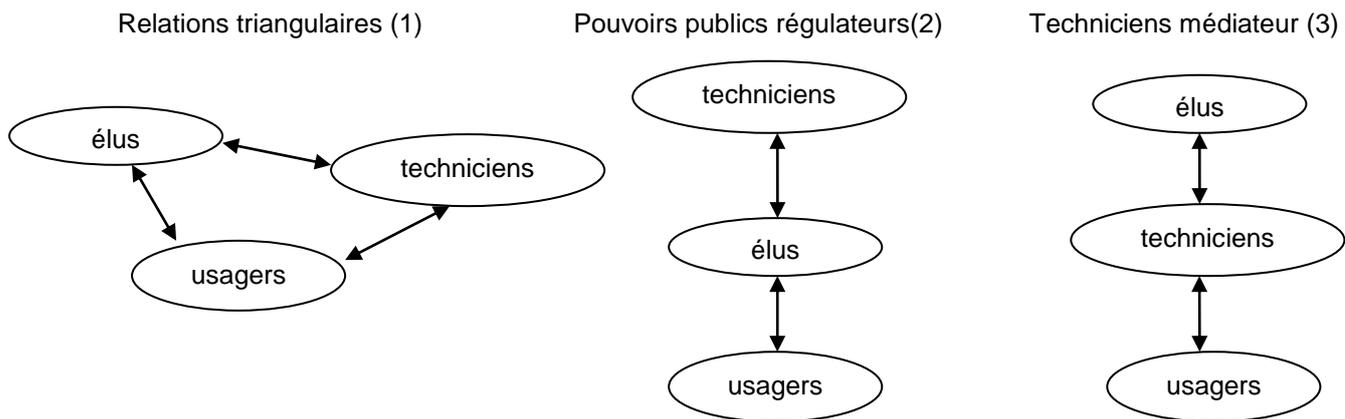
- Soit cela n'a pas de sens car le service rendu ne peut pas s'adapter. C'est trop compliqué de détailler l'offre de service, trop coûteux, ou cela conduit à des inégalités devant le service.
- Soit c'est déjà fait grâce à la connaissance du terrain et au traitement des plaintes, à la demande de la collectivité ou directement par le prestataire. Gérer du quantitatif est souvent entendu dans ce contexte comme « monter une usine à gaz » sans véritable garantie de retour opérationnel.

Toutefois, les difficultés recensées (voitures gênant le passage de la benne, places de stationnement mal conçue, etc.) ont déjà fait l'objet d'une remontée d'information vers les services régulant le stationnement, qui a permis d'améliorer la collecte sur certains axes. Des retombées positives existent et seraient à développer. Mais il s'agit d'informations techniques qui permettent d'améliorer le dialogue technique, lui-aussi (amélioration du service, adaptation, coordination avec les interventions de la ville, ...). En revanche, cela a peu à voir avec des inégalités entre habitants.

Historiquement, l'adaptation du service se faisait au contact avec les habitants, avec un personnel et une organisation du service moins spécialisé. Désormais, la médiation par des données techniques est nécessaire, en raison de l'évolution de l'organisation du service (ici, délégation et relation contractuelle à contrôler) et de sa technicité. Aujourd'hui, l'avis des habitants est peu sollicité : au mieux les plaintes sont prises en compte, mais comme des faits extrêmes non révélateurs d'une majorité, qui reste silencieuse. Il apparaît également que c'est principalement le dialogue entre le service et le prestataire technique qui fait le contenu de la prestation et l'analyse de l'adéquation des moyens aux attentes ou aux besoins. Les élus font ensuite des arbitrages sur certaines priorités, sur les aspects financiers. Finalement, les relations entre les élus, les techniciens et les usagers sont modifiées. N'apparaissent ni la situation idéale des relations triangulaires (1), ni la situation souvent décrite des pouvoirs publics qui régulent le système, entre techniciens et habitants<sup>8</sup> (2), mais une relation où les techniciens font l'intermédiation entre les élus et les usagers (3). La relation, dans l'organisation municipale ou intercommunale, entre celui qui réalise le service sur le terrain et le responsable qui discute avec le contribuable, l'habitant ... est un maillon essentiel.

---

<sup>8</sup> Chantal BERDIER, Jean-Michel DELEUIL, Le système « ville-déchet », une mise en perspective historique (Ville et environnement, 2006)



L'enjeu démocratique se déplace et s'enrichit d'un enjeu de « démocratie interne » en plus de celui de la « démocratie externe » à la collectivité : la décision politique se fait moins au contact des usagers, sur ces questions techniques, que dans la relation élu technicien, au sein même des services de la collectivité.

### 5.2.2 Analyse des actions

L'analyse de la liste d'action avec le service des déchets montre que la collecte une action intéressante à observer du point de vue de la population locale et des inégalités par quartier. Les mesures de prévention, comme l'information sur la collecte sélective ou l'attention aux emballages pendant les achats, pourraient être traitées, mais elles s'adressent à tous les habitants par les mêmes moyens, leur montant sont minimes par rapport au reste des dépenses et les effets sur l'environnement sont très diffus, une fois la personne sensibilisée. Concernant le traitement, les inégalités apparaissent surtout entre les riverains de l'installation et ceux qui résident dans des zones plus éloignées.

#### Résultat de l'analyse des actions avec les acteurs locaux

##### Prévention

-Plan de prévention, campagnes d'information, ...

Données existantes (coût, temps passé, nombre de prospectus, ...), mais localisation des moyens difficile : échelle de l'agglo pour l'étude et le suivi du plan, information par média à l'échelle de l'agglo (tous les ménages reçoivent le magazine) ou de points de diffusion (lieux de distribution)

Intérêt limité car d'abord budget restreint (donc répartition conduit à des écarts ridicules) et la majorité des dépenses ne peut que se répartir partout pareil (l'information est portée à la vue de tous).

Ce n'est intéressant de chiffrer les moyens que s'il y a des écarts à observer (or ici on en a pas) ou si on peut comparer aux produits, résultats, etc.

Or le produit consiste en de la sensibilisation, qui est difficile à mesurer en elle-même (enquête) ou que l'on peut approcher en regardant l'impact (diminution des déchets), avec l'hypothèse que la diminution des déchets dépend surtout de la sensibilisation.

Si on pouvait mesurer la diminution des déchets par quartier (à laquelle nous n'avons pu aboutir dans cette recherche, mais qui est potentiellement calculable), le résultat serait difficile à interpréter, car la relation supposée entre volume produit et sensibilisation est indirecte. Les différents facteurs de diminution des déchets sur un quartier sont multiples : diminution du nb d'habitants, renouvellement urbain, travaux importants, rupture du service, transfert – déchets apportés ailleurs, ...

-Action de diminution de la fréquence

Pour vérifier ses effets, le recul n'est pas suffisant. Le diagnostic initial (tonnages par quartier avant le changement de collecte n'est pas accessible non plus, car les informations n'étaient pas recueillies dans l'ancien système. Des éléments pourraient être obtenues en comparant les tonnages produits dans les différents quartiers selon qu'ils ont connu une diminution importante de la fréquence ou non. Un autre obstacle à cette observation est la perturbation induite par les volumes venant des activités

##### Collecte

-Collecte des ordures ménagères

Points de production : ménages en chaque lieu d'habitation (mais aussi collectivités ou entreprises). Le gisement est largement indépendant de cette localisation (dépend mode de vie, de consommation, revenus, ...), ce qui en ferait une question difficilement spatialisable si l'information n'était pas disponible au pas de porte (information discrète). Raisonner par ratios appliqués à un profil moyen de l'habitant d'un quartier (information continue) n'aurait pas de sens, sauf à considérer que les habitants d'un quartier ont des profils de mode de vie, de consommation et de revenus très proches<sup>9</sup>. La seule solution qui apparaît pertinente si l'on doit

<sup>9</sup> Cela revient à poser comme hypothèse dans la construction des données que les populations d'un quartier sont proches pour démontrer ensuite une polarisation des difficultés sur ces mêmes populations : on tourne en rond ! Cela correspond également à supposer l'absence de mixité, qui ne correspond que rarement à la réalité.

absolument raisonner par ratios serait d'utiliser la relation entre production de déchet et forme d'habitat, qui est elle, à certaines conditions, spatialisable (cf règles d'urbanisme).

Un raisonnement par l'absurde (ou historique, si la mémoire du 19<sup>ème</sup> siècle et d'Eugène Poubelle, ne fait pas défaut) met en évidence les objectifs environnementaux de la collecte : Si pas de « service de collecte » → enfouissement sur place → pb d'hygiène. La collecte est aussi un moyen pour le traitement

Objectif = mesurer l'effort fait par quartier en matière de collecte

Modalités d'organisation : Tournées

Les moyens engagés peuvent se décliner en :

-Moyens financiers

-Moyens physiques : Benne, Homme et temps passé, Km parcourus, Energie (consommation carburant), Fluides (eau).

Ils sont localisables, grâce au GPS et selon une clé de répartition<sup>10</sup>.

Budget au niveau agglo (relatif aux équipements (benne) et aux hommes), réparti selon le temps passé par les hommes par quartier, selon les km parcourus par quartier (par rue).

Périmètre : travail sur les zones de tournées pour affecter les coûts puis recalage sur les iris pour rapporter les résultats aux populations

-Collecte sélective

La collecte sélective repose sur un réseau de déchetterie qui sont des points de concentration des déchets intermédiaire, de tri puis de redirection de flux vers des sites de traitement.

### Traitement

Le traitement a lieu en un point unique, l'usine d'incinération, sauf pour les déchets recyclés

Objectif du traitement : processus pour retour à la nature en toute « sécurité » et réduction du volume. Il touche aux compartiments naturels suivants: au sol si enfouissement, à l'air si incinération, à l'eau s'il y a des infiltrations, ...

Il opère un transfert entre ressources naturelles, mais aussi au niveau spatial.

Il s'agit d'une action de réparation, sorte d'industrialisation d'un recyclage naturel avec des pressions plus forte que si naturel : sont exportés des émissions de polluants et des résidus d'incinération (déchets ménagers), mais aussi de nombreux autres matériaux issus des autres déchets qui sont souvent traités ailleurs dans des filières spécialisées, peu visible localement, dans le cadre de règles et normes édictées au niveau national (ex encombrants, filière de recyclage : pas visible par l'action publique locale sinon le traitement et le transfert vers des opérateurs, le plus souvent privés).

En matière d'exportation de résidus d'incinération, l'agglomération de Poitiers est exemplaire : elle doit bientôt pouvoir réutiliser localement dans des produits bitumineux ses propres résidus.

**La relation entre réduction du volume de déchet et tous les facteurs qui peuvent y contribuer est au cœur de nombreux questionnements** contribuant à valider la pertinence des actions publiques. Mais elle nécessite des séries longue pour être observée. La sociologie des déchets dit que les dimensions comportementales et sociétales sont majoritaires, et donc que les évolutions sont très lentes. Nos travaux révèlent la difficulté à obtenir et à calculer ces données sur le long terme : les historiques sont incomplets (et pas à l'échelle infra communale) et l'organisation du système change avant qu'on puisse vraiment observer. **La seule manière de retirer des enseignements intéressants est de comparer des données à la même échelle de temps, à des échelles géographiques différentes** (entre agglomérations, villes, quartiers, ...).

**La prestation que l'on souhaite mesurer en matière de collecte se compose essentiellement de transport** (y compris du conteneur à la benne : chargement et déchargement des déchets). Les unités utilisables pour quantifier et répartir l'action par quartier est donc le nombre de vidages et le nombre de km parcourus. Cette mesure qualifie les inégalités de l'effort par quartier, qui sont essentiellement liées à la fréquence de collecte, elle-même liée à une argumentation technique précise, fonction de la forme urbaine de l'habitat. Cette définition, si elle établit une différence entre les habitants (parfois à l'intérieur même d'un quartier) sur la base de la forme urbaine, a permis d'harmoniser la définition du service à l'échelle de l'agglomération. Cette solution a satisfait techniciens et élus : un terme a pu être mis à des prestations différents liées à l'histoire de chaque commune et introduisant des inégalités face au service difficile à justifier ; les services ont désormais une argumentation technique à soumettre aux élus qui souhaiteraient que soit pris en compte des habitudes ou des particularités locales. La perfection technique et juridique de la solution a consolidé les arguments environnementaux de la décision : conteneurisation améliorant l'hygiène, sécurité des employés, et les arguments d'égalité : le service de collecte passe partout, y compris dans les impasses (desserte de chaque parcelle dans une délibération de 1999).

**Sur le plan des résultats, la situation des différentes zones de l'agglomération est difficilement mesurable.** Le résultat est la propreté et l'hygiène (un effet négatif est éventuellement une production de déchets plus importante...). Un autre résultat est la possibilité de traiter une fois les déchets collectés.

<sup>10</sup> Budget au niveau agglo (relatif aux équipements (benne) et aux hommes), réparti selon le temps passé par les hommes par quartier, selon les km parcourus par quartier (par rue). Pondération par la vitesse moyenne en fonction de la typologie du quartier et la fréquence envisageable.

La collecte est un préalable indispensable pour le traitement, qui ne peut se faire au lieu de production. Or ce résultat n'est pas mesurable : les plaintes pourraient servir de base à la mesure, mais, fondées sur une perception il faudrait les vérifier. Leur lien au résultat est trop subjectif pour les services. D'ailleurs, leur analyse est très délicate tant elles sont diffuses dans l'espace et irrégulières. Une autre solution est la mesure et l'analyse de l'écart entre le résultat et les attentes : soit le service rendu n'est pas conforme aux attentes (niveau de service mal défini ou mal expliqué), soit le service est mal réalisé (écart entre le produit réel et le produit prévu). Mais le service à rendre n'est pas défini avec autant de précision et aucune mesure quantitative concrète n'est réalisée sur le terrain.

**Sur le plan des transferts**, comme pour les eaux usées, les déchets ménagers produits dans un quartier par ses habitants sont concentrés et transférés dans un site unique, l'usine d'incinération de Saint Eloi. Puis ils sont diffusés dans l'air de l'échelle globale jusqu'à l'échelle globale (en passant par des échelles intermédiaires) après incinération. Les déchets ultimes, mélangés à ceux des ordures ménagères, étaient expédiés à l'extérieur du territoire jusqu'en 2007. Une réutilisation dans des produits de revêtement routiers réutilisés localement est prévue d'ici la fin de l'année. Si l'attitude traditionnelle face au rejet est l'exclusion territoriale, l'agglomération de Poitiers achève un processus de valorisation progressive de ses déchets qui conduit à une « relocalisation » des impacts de cette filière. Les sous produits de traitement des déchets sont passés du statut d'ordure, vrai résidu sans valeur (mis en décharge) à celui de pseudo-déchet<sup>11</sup>, rebut qui est un bien à valeur potentielle. D'abord partiellement valorisable (chaleur), ensuite complètement (Chaleur et réutilisation des résidus).

Dans les déchetteries, le schéma est le même, mais avec un échelon intermédiaire (relais avant renvoi vers des sites de traitement), l'inversion des flux qui sont apportés par les ménages et non collectés en porte à porte et des sites de traitement multiples en fin de chaîne. En interrogeant la conception du réseau de déchetterie sur sa pertinence, on peut imaginer que le réseau actuel est le résultat d'un savant équilibre entre concentration et diffusion, tenant compte des contraintes d'accessibilité, des risques de concentration des polluants ou d'autres critères liés à l'environnement. L'état des savoirs du point de vue de l'environnement pourrait être mobilisé sur la circulation, les émissions, les risques, les contraintes de la composition du sol. Mais c'est une vision idéaliste qui ne tient pas compte de l'histoire accumulée d'un territoire. Dans la réalité les choix se sont fait par opportunité, au gré de l'évolution des besoins, par l'ajout successif de capacités : terrains libres à un moment donné, à coût acceptable, dans une zone peu peuplée, économie du service... Si la question de l'accessibilité est indéniablement considérée, le choix ne tient pas forcément prioritairement compte des aspects environnementaux.

La réponse apportée pour l'instant à la demande d'élus de traiter séparément les putrescibles montre que **l'échelle d'organisation du service et sa logique de réparation massive, qui ouvre vers des espaces plus vastes, peut nuire au développement de solutions plus locales**. Etant donné la faible quantité que les déchets fermentescibles représentent, la réponse technique est actuellement un refus de collecte étant donné les coûts engendrés (environnementaux comme financier, avec le transport notamment). Les réponses apportées sont considérées comme complètes, ayant déjà traité la problématique des déchets verts (de jardin) avec les déchetteries intercommunales. D'autres solutions au niveau individuel sont, elles, apparues plutôt tardivement comparativement à d'autres collectivités (en 2006, développement du compostage ou cycle court). Et **des solutions intermédiaires, à l'échelle des quartiers ou de zones d'échelle comparables, sont beaucoup plus difficilement envisagées** (compostage collectif, relations avec des utilisateurs locaux, sans médiation intercommunale, etc.). Chaque mode de traitement des déchets comporte des avantages et des inconvénients. Au cours des années, les préférences des décideurs politiques et techniques ont varié. A chaque fois, une option technique était mise en avant aux dépens de toutes les autres alors que **la solution aux problèmes posés par la gestion des déchets est dans la diversité des méthodes de valorisation**. La réponse la mieux adaptée dépend de la situation locale. Les principaux critères de choix sont le type d'habitat (urbain, semi-urbain, rural), la quantité de déchets organiques traités et la régularité de leur production (régulière ou saisonnière). **La complémentarité des solutions s'organise également à plusieurs échelles. La revalorisation du niveau collectif de proximité peut apporter de nouvelles solutions**, respectueuses de l'environnement et répondant aux cas où aucune solution individuelle ne peut être trouvée (compostage dans un appartement par exemple).

---

<sup>11</sup> Ordures et pseudo déchets sont deux catégories utilisées par les spécialistes des déchets, voir par exemple J. Gouhier, cf. Bibliographie.

### 5.3 Données disponibles et potentiel de mesure

Le service dispose de quelques fichiers d'usagers :

- ceux qui bénéficient de la prestation d'enlèvement des tags
- ceux auxquels ont été livrés des composteurs
- ceux qui ont été verbalisés pour des sacs poubelles ne correspondant pas aux critères.

-les circuits de collecte (couche graphique, SIU)

-description des tournées

-des tableaux de données de gestion par tournées selon le type de déchet collecté, avec les fréquences, les kilomètres parcourus et collectés, les durées, les tonnages.

-des tableaux de données sur les anomalies

La principale difficulté pour traiter ces données est le référentiel géographique. Si les données sont précisées à la rue, les données que nous avons recueillies n'étaient pas géoréférencées. Le traitement nécessitait donc une étape préalable. Quand des éléments permettaient de réaliser « automatiquement » ce géoréférencement, les « objets » n'étaient pas les mêmes, rendant le dialogue avec les périmètres déjà existant délicat (par exemple, les noms des quartiers ne sont pas les mêmes). Nous avons également observé quelques erreurs.

**Pour mesurer l'effort engagé en matière de collecte des déchets**, deux solutions se présentent, comme l'analyse détaillée ci-dessous nous y a conduit :

- les kilomètres parcourus, et si possible, uniquement ceux qui correspondent à la collecte (car le haut le pied, ce n'est pas la collecte, donc pas l'action environnementale...)

- la durée (qui tient compte non seulement des km, mais aussi du temps nécessaire pour décharger les bacs, mais inclus le haut le pied...)

On a a priori tout ce qu'il faut pour localiser cela par rue par exemple. Le problème c'est que tout cela aboutit essentiellement à actualiser la carte des fréquences. Pour avoir des résultats intéressants, il faudrait introduire la notion de densité ou de forme urbaine, ce qui n'a pas pu être fait dans le cadre de ce travail (une telle carte existe, mais elle n'a pas pu être mise à notre disposition pour cette recherche).

#### Détails du questionnement sur la mesure

-Etat initial

Les tonnages sont déjà produits : ils sont l'objet du service et précèdent l'action de collecte. C'est le gisement.

-Produit effectif

Transport (y compris du conteneur à la benne : chargement et déchargement des déchets) : nb de vidages, nb km parcourus

-Résultat/impact

Propreté, hygiène (et production de déchets plus importante...) : Surface de zones propres après collecte, par les échecs : plaintes, nb de sacs retrouvés sur le trottoir... Délicat à mesurer car les plaintes relèvent également de la perception.

Relais pour le traitement

Moins de « perte en ligne » entre le gisement et les déchets traités que dans le cas de l'apport volontaire

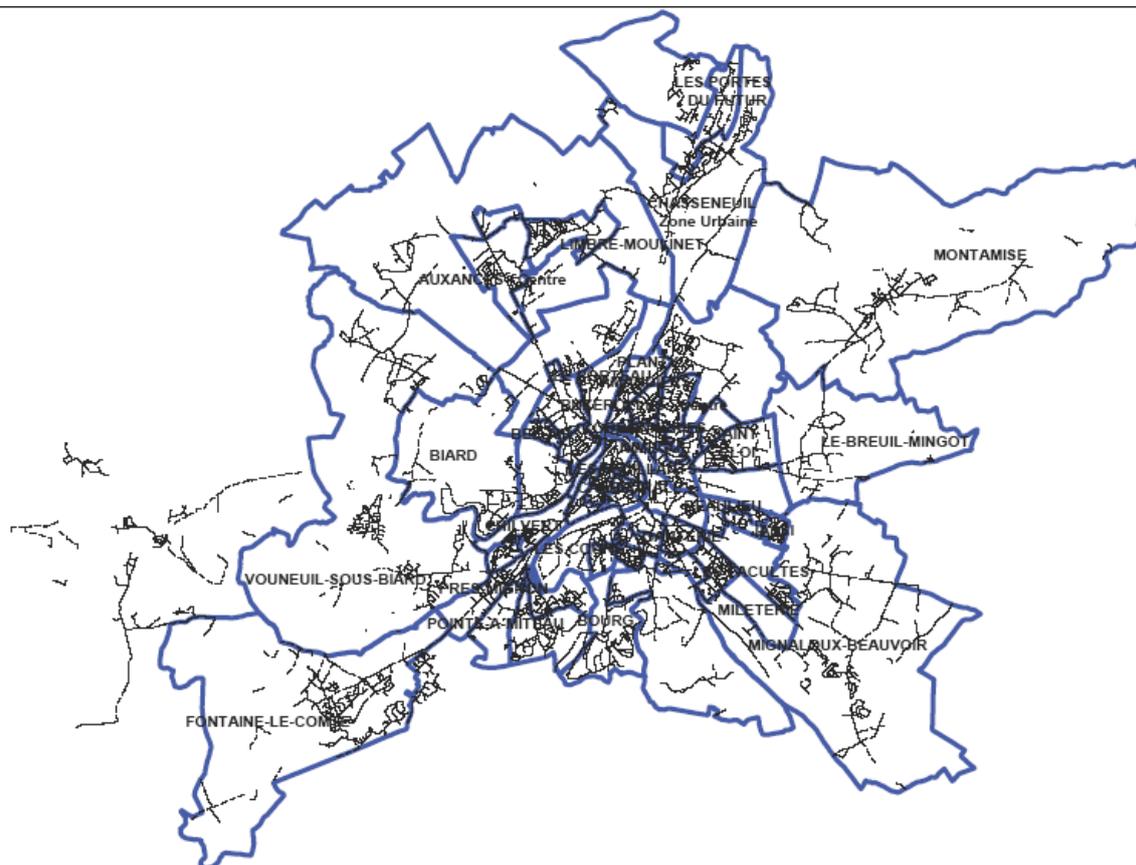
-Efficience

Le produit obtenu par rapport aux moyens : coût du km parcouru,

Résultat par rapport aux moyens

Taux de présentation

Nous proposons donc de mesurer l'effort réalisé à travers la carte des fréquences et des kilomètres parcourus, que nous avons réactualisées en utilisant les plannings qui nous ont été fournis par le délégataire et des tableaux des tournées (issus du logiciel de gestion interne à SITA).



**Pour mesurer le résultat de l'action de collecte sont disponibles les tonnages:** cette information paraît plus intéressante car porteuse de résultats plus inédits. En revanche cette information a été très lourde à reconstituer par IRIS à partir des fichiers image (format « pdf ») transmis, d'autant plus que les tournées coïncident mal avec les zones iris et que les libellés géographiques sont propres au délégataire et conduisent à des erreurs en les ajoutant à ceux de l'INSEE ou de la CAP.

**La procédure suivie consistait à affecter aux ilots Iris, les tonnages d'OM collectés dans ces zones.** La sélection opérée dans un premier temps sur la ville de Poitiers ne permet que difficilement de réaliser ces localisations. Les informations fournies par le service gestionnaire permettent de calculer les tonnages des différentes tournées, cependant il est "improbable" de localiser les Iris concernés. Le test a été fait, mais hormis sur la fréquence de desserte, il est difficile de conclure sur une quelconque disparité de traitement des habitants des quartiers.

Dans le test nous avons extrait toutes les tournées OM et CS concernant la ville de Poitiers, et calculé les tonnages transportés pour chaque "secteur" de collecte sur une année. Ces secteurs étant différents des secteurs Iris ou quartiers un rapprochement permet de localiser au mieux ces informations.

Les principales approximations concernent les secteurs suivants:

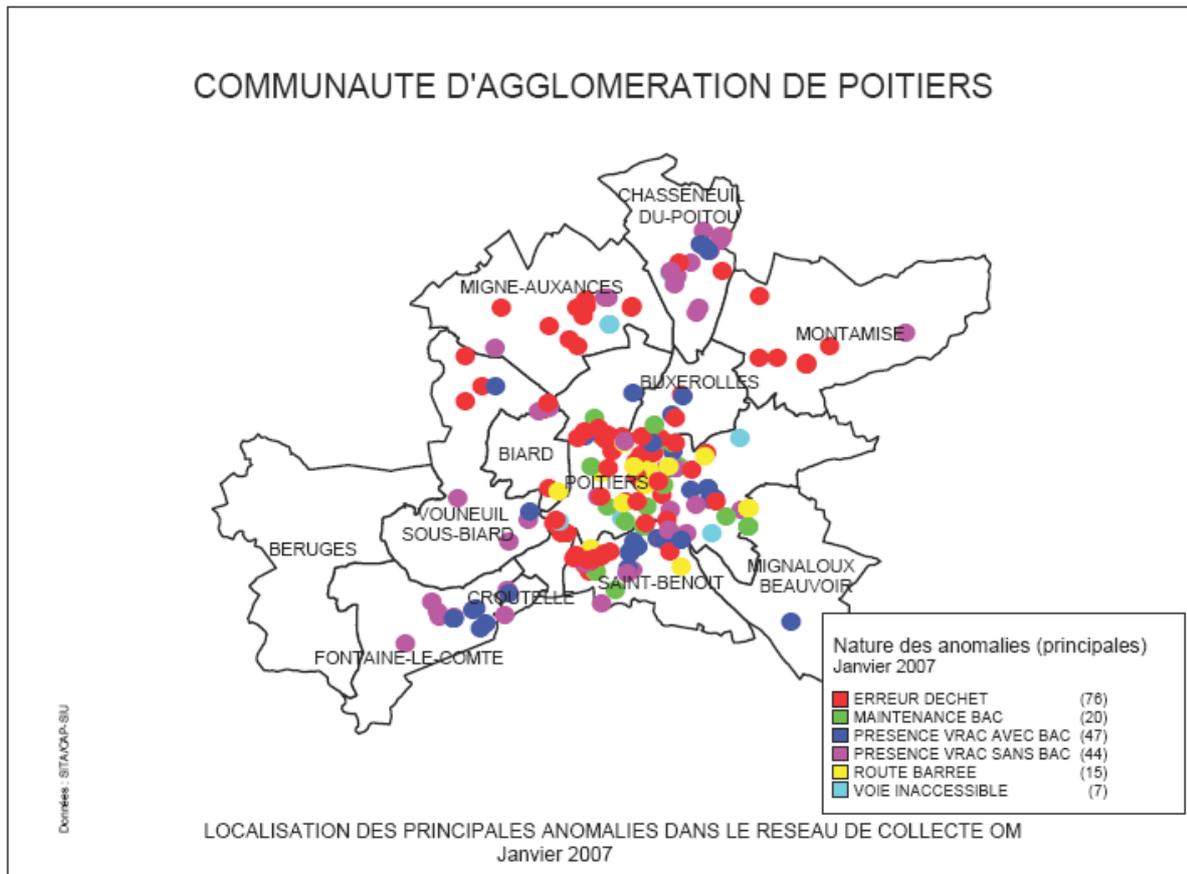
- Sur l'hyper centre de Poitiers une répartition égale des tonnages a été faite par rapport aux secteurs de ramassage "voies étroites et voies larges"
- secteurs Pont neuf et Dolmen ont été regroupés sur l'iris "Quatre routes-les dunes"
- Bien qu'ayant sélectionné la ville de Poitiers, on trouve le secteur de ramassage "Fontaine" qui regroupe les quatre villes de Biard, Vouneuil, Crutelle et Fontaine-le-Comte
- Le secteur Buguellerie a été regroupé sur l'Iris 'Le Porteau'

etc...

Comme on le constate, toute étude doit pouvoir disposer d'informations dont la cohérence doit être élargie aux autres services et ne pas n'être dédiée qu'au service gestionnaire de ces informations... Or la cohérence n'est pas encore établie entre les différents services de la CAP : si les mêmes noms se retrouvent dans la définition des secteurs de nettoyage, des secteurs d'entretien des espaces verts, des tournées de collecte de déchets et des arrêts de bus, les libellés ne sont jamais complètement identiques et les périmètres ne se recouvrent pas.

Une représentation à partir des données iris rapportées aux dix quartiers dialogue devrait permettre de lisser les données, en limitant le nombre de répartitions à faire entre périmètres non superposables.

L'exploitation des anomalies permet de signaler les besoins locaux (d'information, d'adaptation des moyens engagés, etc.), plus que l'effort engagé ou les résultats. On ne peut pas y rapporter de données financières. Ce n'est donc pas notre premier objectif, mais cela représente un potentiel d'information pour adapter le service aux besoins locaux. C'est pour cela que nous avons testé leur exploitation.



L'analyse de la répartition des points est difficile avec peu de récurrences et les tendances géographiques qui se dessine devraient être confirmées dans la durée. Des ratios seraient nécessaires pour aller plus loin, même si on peut en conclure en première approche qu'elles se répartissent dans toute l'agglomération. Les différentes catégories introduisent une différence entre certaines aires géographiques, mais quine peut être analysée sur un seul mois.

#### 5.4 Données financières et calcul des dépenses affectées

Les seules données financières facilement accessibles sont les montants des différents marchés concernant la collecte et le traitement des déchets dans la CAP. Le détail ne pourrait être obtenu qu'auprès du délégataire, pour qui ces informations sont stratégiques. Nous avons donc traité collecte des ordures ménagères et collecte sélective ensemble.

Les données population sont celles de 1999 (sauf Beruges et Croutelle 2006). Les circuits de ramassage d'OM sont issus du fichier 2006 disponible au CAP-SIU.

Le budget annuel à affecter est de 5,9 M€ (2006, pour correspondre avec la nouvelle organisation et les données disponibles seulement depuis la réorganisation du service de 2006). Le kilométrage parcouru est déterminé à partir du kilométrage et de la fréquence des tournées sur chaque iris.

Le kilométrage total parcouru par semaine sur l'ensemble des tournées est de 4145 kms (la longueur sans tenir compte des fréquences est de 1417kms), soit un coût kilométrique (fonctionnement) de  $5.900.000\text{€} / 4145 \text{€} \times 52 \text{ semaines} = 27,38\text{€/km}$ .

## 5.5 Résultats

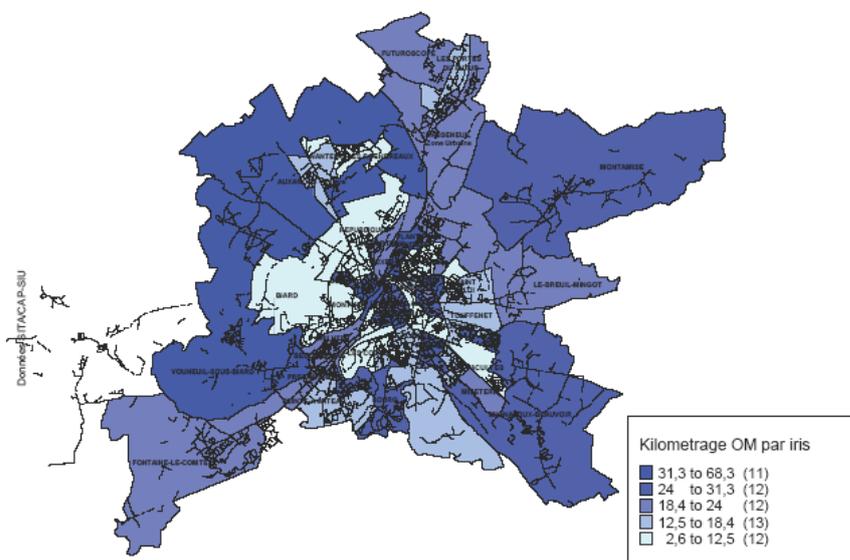
### Moyens engagés en kilomètres parcourus

En ce sens, les moyens engagés sont inégaux, mais ces résultats ne signifie pas grand chose, car on compare des quartiers qui n'ont pas la même taille.

La taille des iris joue un rôle important dans la variation des résultats : ressortent essentiellement (en bleu ciel) les quartiers où les kilométrages sont faibles, faute d'habitant : grands iris et quelques zones peu urbanisées (secteurs proches de la rivière avec de nombreux espaces verts par exemple ou des équipements : îlots iris Les Facultés, les Cours, Biard et République).

Certaines zones exigent de déployer des moyens plus importants pour desservir de l'habitat plus diffus ou pour desservir un réseau d'habitat dense malgré de petits quartiers. Cet indicateur des km parcourus par Iris classe dans la même catégorie des zones très denses et des zones peu denses.

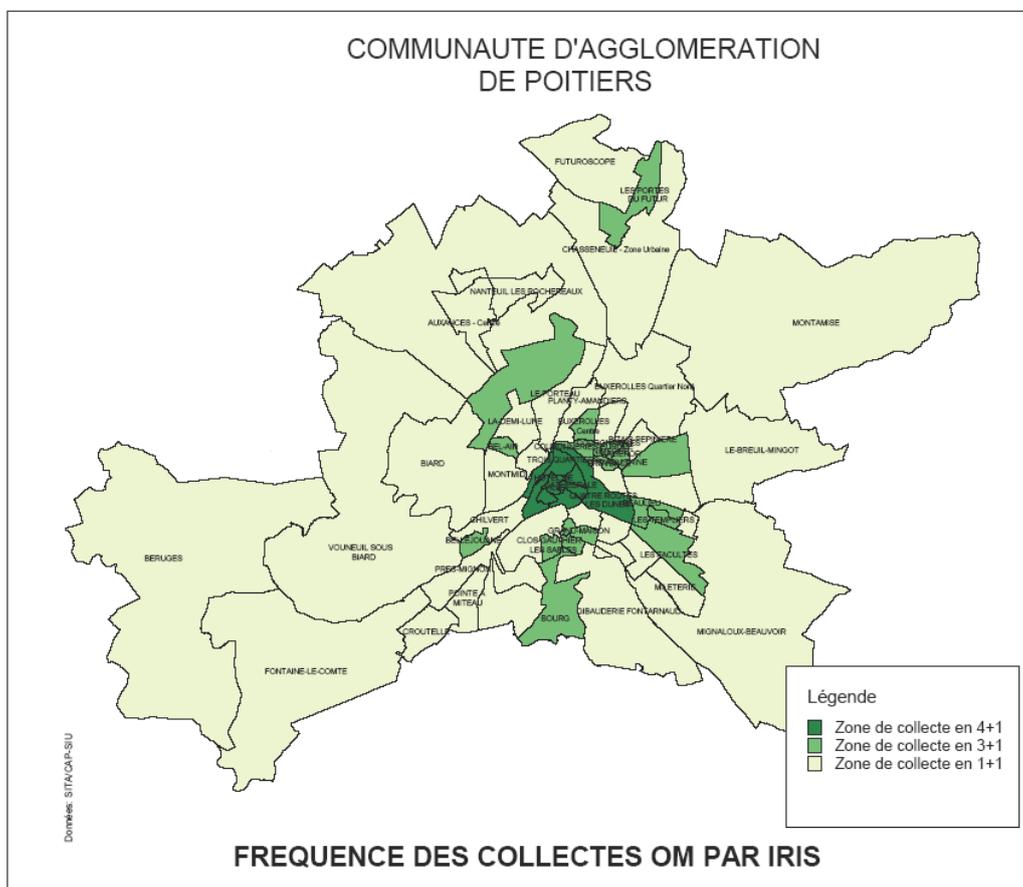
### COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE POITIERS



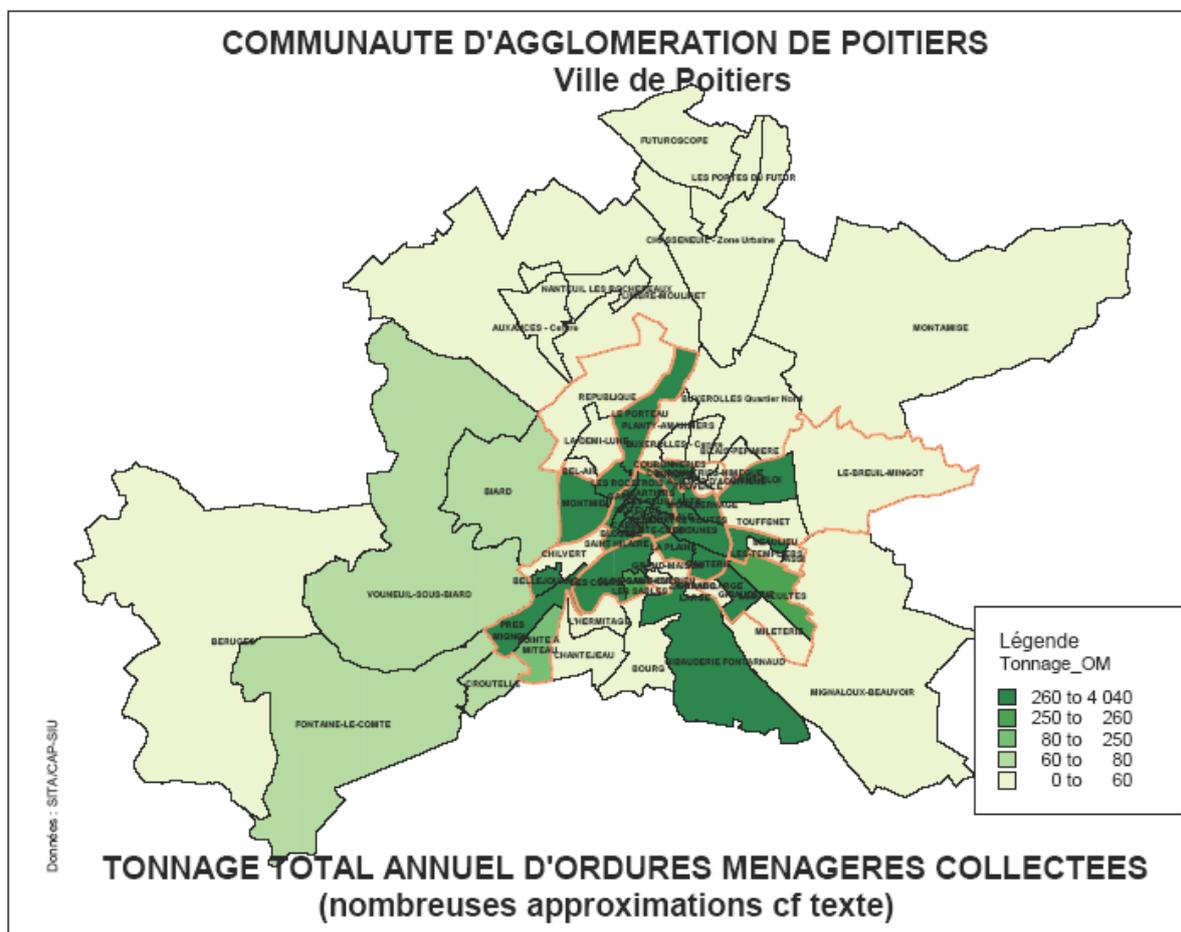
KILOMETRAGES PARCOURUS PAR IRIS ( y compris haut le pied)

**L'autre élément déterminant de l'effort déployé est la fréquence de collecte** (sans entrer ici dans le débat sur son aspect positif ou négatif du point de vue de l'environnement). La carte réactualisée sur la fréquence par iris est moins précise que celle réalisée à l'occasion du marché signé en 2005, bien que mise à jour. Le transfert de données à la rue (localisation GSP ou des tournées par rues, à l'adresse)

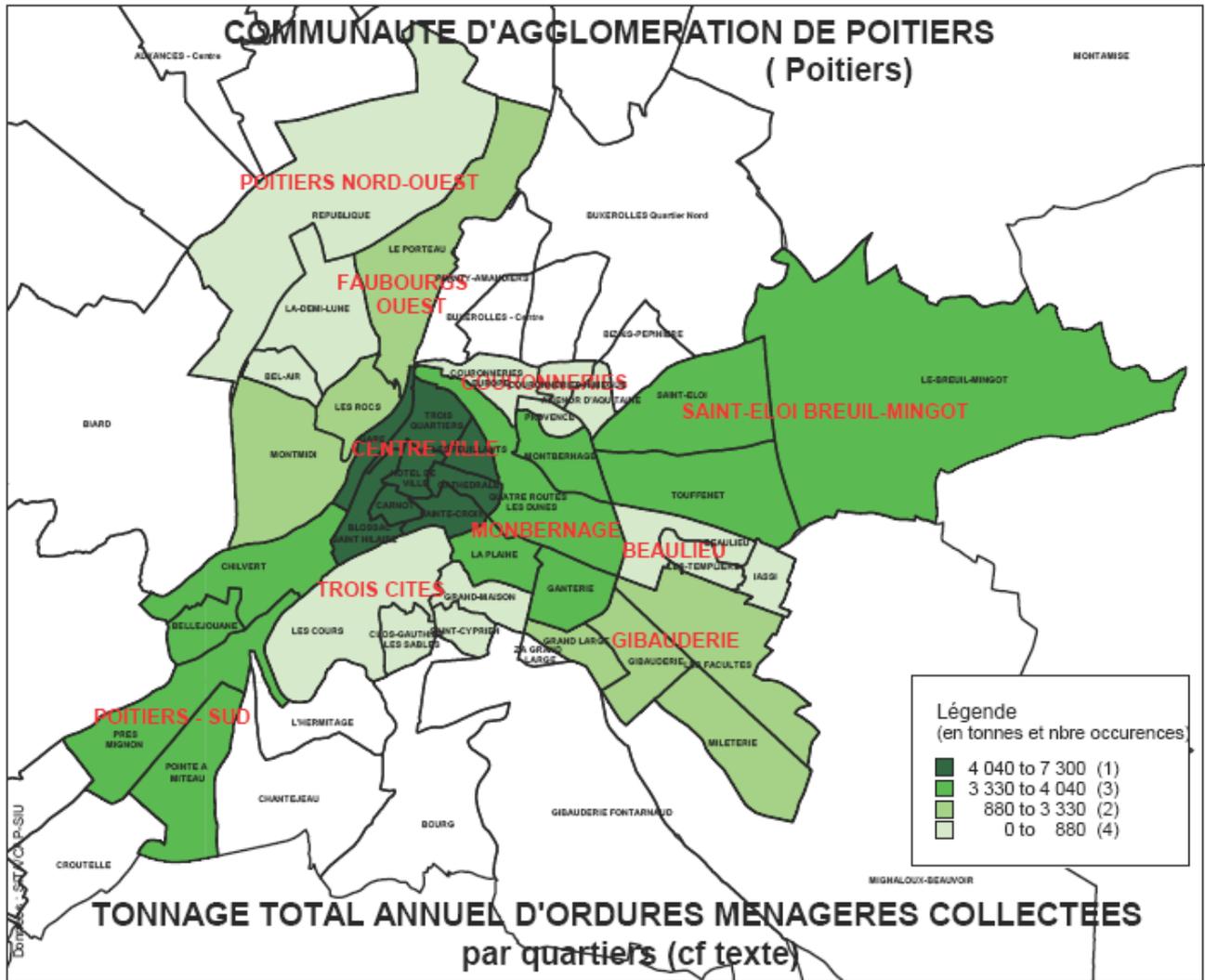
vers des surfaces d'iris pour les rapporter à la population fait perdre une partie de la précision sur la localisation de l'information. On retrouve logiquement sur cette carte la relation entre fréquence de collecte et type d'habitat, avec un bémol lié aux zones d'activités qui font l'objet de collectes spécifiques (qui n'ont pas pu être exclues du raisonnement, centré sur les habitants).



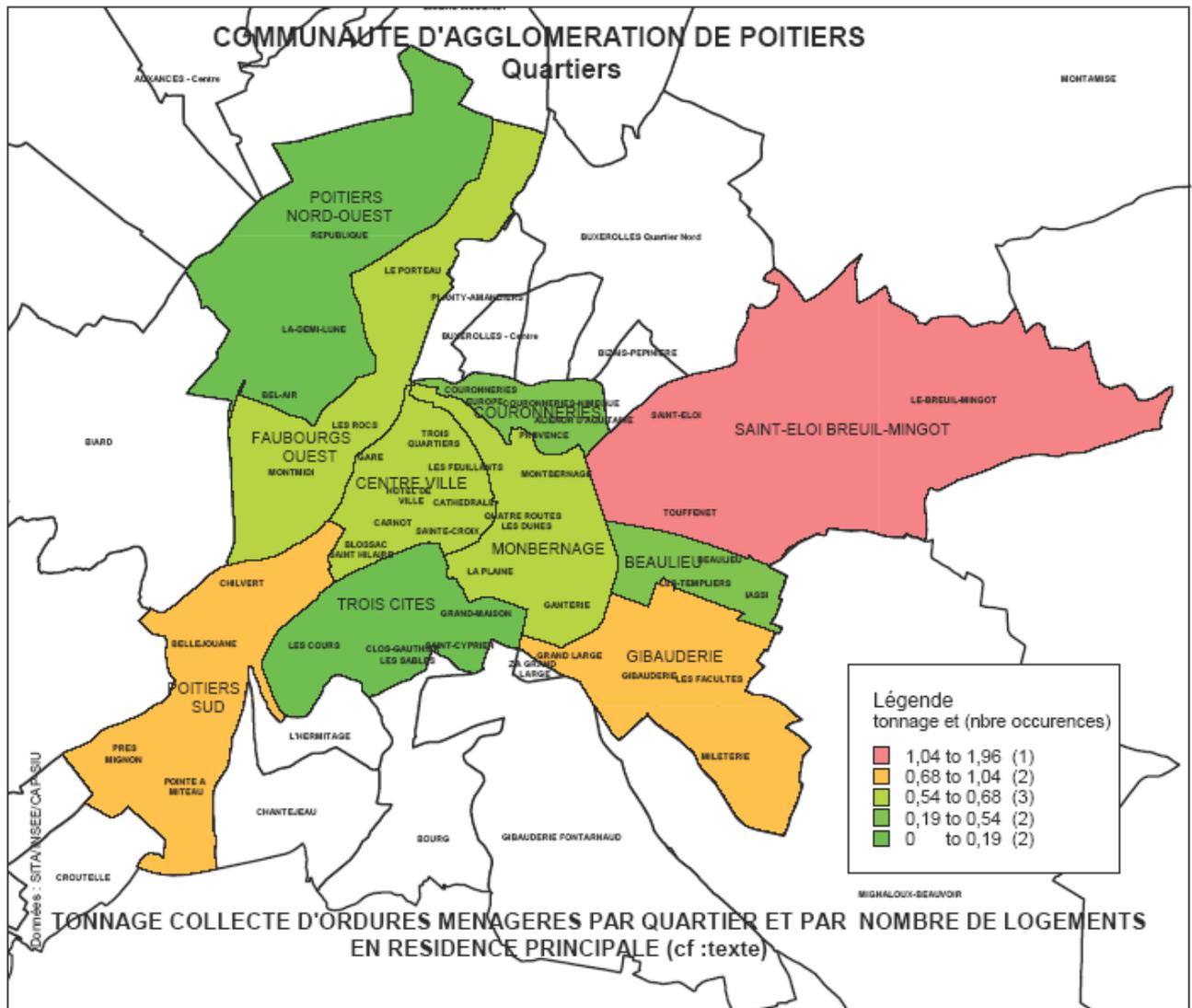
**Le résultat de l'action menée peut se mesurer en tonnages collectés.** La carte ci-dessous laisse apparaître la relation entre population et tonnage collecté. Cette carte en unité physique est une étape pour parvenir au coût par habitant. D'autres explications aux différences entre quartiers pourraient probablement être avancées, mais les approximations nécessaires pour parvenir à un résultat par iris remettent en cause la fiabilité des résultats.



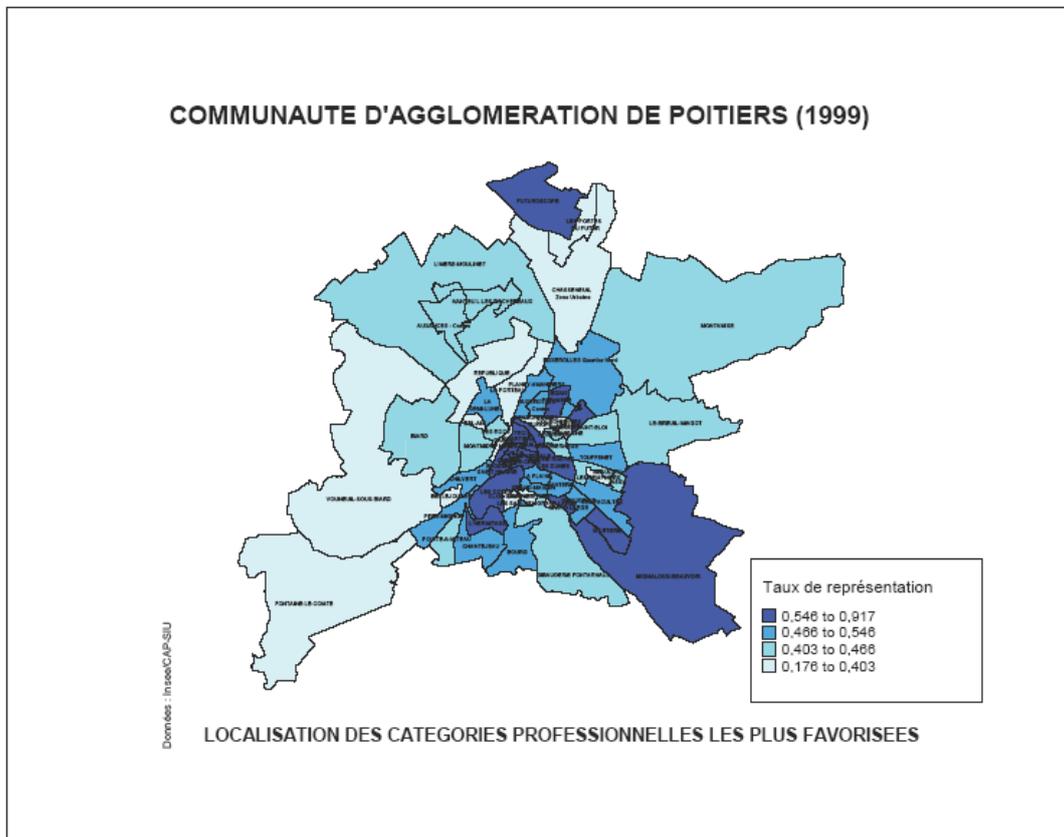
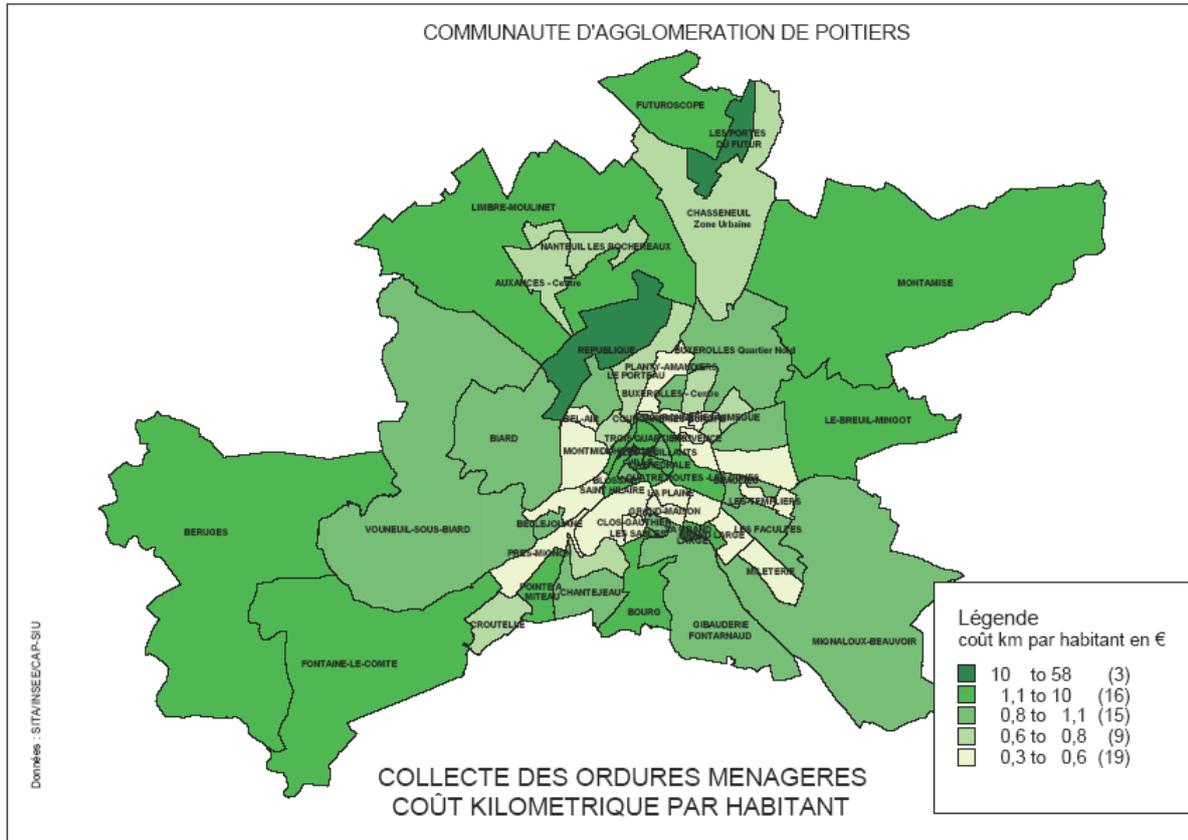
Par grands quartiers (dix quartiers dialogue), les problèmes de périmètres sont moins criants et aboutissent à des résultats plus fiables.



**Rapportés à l'unité de résidence principale (ou ménage)**, les résultats apparaissent tout à fait cohérents. Ce serait l'unité la plus pertinente pour obtenir un coût comparable entre les quartiers, le service étant organisé à cette échelle des ménages. Mais l'objectif de comparer la dépense avec celles d'autres domaines nous a amené à travailler avec le nombre d'habitants (cf coût par kilomètre et par habitant ci-dessous).



L'obtention d'un coût par habitant permet d'aboutir à un effort en unité monétaire qui devient donc comparable à celui réalisé dans d'autres domaines environnementaux (47€ en moyenne par habitant).



	fréquence	tonnage	longueur	longueur calculée	population	dépense /km/1000 hab
IASSI	1	0	11,45	22,9	1841	341
COURONNERIES-NIMEGUE	3	0	9,21	36,84	2817	358
MONTBERNAGE	1	289	14,39	28,78	2149	367
LES-TEMPLIERS	3	0	7,25	29	2123	374
LA PLAINE	1	509	15,2	30,4	2173	383
GIBAUDERIE	1	2173	27,38	54,76	3821	392
TOUFFENET	1	0	5,81	11,62	781	407
MONTMIDI	1	474	23,96	47,92	2965	442
GANTERIE	1	276	23,36	46,72	2585	495
CLOS-GAUTHIER LES SABLES	3	253	12,54	50,16	2741	501
CHILVERT	1	0	24,52	49,04	2651	506
COURONNERIES-EUROPE	3	879	16,04	64,16	3358	523
PROVENCE	3	0	7,68	30,72	1575	534
PLANTY-AMANDIERS	1	0	18,37	36,74	1826	551
BEL-AIR	3	0	9,75	39	1927	554
GRAND-MAISON	3	0	15,57	62,28	3015	566
LES COURS	1	306	21,86	43,72	2074	577
MILETERIE	1	0	2,63	5,26	245	588
PRES-MIGNON	1	407	22,1	44,2	2041	593
L'HERMITAGE	1	0	19,45	38,9	1761	605
LES ROCS	1	389	25,37	50,74	2295	605
AUXANCES - Centre	1	0	21,08	42,16	1862	620
LE PORTEAU	1	954	24,61	49,22	2169	621
BIZAIS-PEPINIERE	1	0	31,69	63,38	2566	676
NANTEUIL LES ROCHEREAUX	1	0	28,43	56,86	2195	709
ALIENOR D'AQUITAINE	3	0	10,66	42,64	1632	715
CROUTELLE	1	75	8,47	16,94	648	716
CHASSENEUIL - Zone Urbaine	1	56	44,39	88,78	3211	757
LA-DEMI-LUNE	1	0	31,27	62,54	2066	829
GIBAUDERIE FONTARNAUD	1	357	28,94	57,88	1896	836
BEAULIEU	3	687	18,93	75,72	2479	836
SAINT-CYPRIEN	3	0	17,63	70,52	2205	876
CHANTEJEAU	1	0	27,57	55,14	1681	898
CARNOT	4	912	14,47	72,35	2200	900
BUXEROLLES Quartier Nord	1	0	40,54	81,08	2450	906
VOUNEUIL-SOUS-BIARD	1	75	68,3	136,6	4121	907
BELLEJOUANE	3	2680	16,64	66,56	1822	1000
BUXEROLLES - Centre	3	0	17,69	70,76	1934	1002
LES FEUILLANTS	4	912	14,88	74,4	1983	1027
LES FACULTES	3	259	20,3	81,2	2131	1043
BIARD	1	75	28,62	57,24	1502	1043
SAINT-ELOI	3	4035	33,48	133,92	3408	1076
MIGNALOUX-BEAUVOIR	1	0	66,81	133,62	3345	1094
FONTAINE-LE-COMTE	1	75	63,33	126,66	3111	1115
TROIS QUARTIERS	4	912	29,86	149,3	3664	1116
CATHEDRALE	4	912	19,93	99,65	2391	1141
LIMBRE-MOULINET	1	0	36,95	73,9	1745	1159
MONTAMISE	1	0	57,06	114,12	2612	1196
GRAND LARGE	1	0	10,78	21,56	493	1197
BLOSSAC SAINT HILAIRE	4	912	25,69	128,45	2851	1233
HOTEL DE VILLE	4	912	18,21	91,05	1983	1257
FUTUROSCOPE	1	0	13,6	27,2	587	1269
SAINTE-CROIX	4	912	21,48	107,4	2175	1352
QUATRE ROUTES -LES DUNES	4	2682	43,27	216,35	3553	1667
BOURG	3	0	26,17	104,68	1640	1747
POINTE-A-MITEAU	1	246	11,49	22,98	359	1752
BERUGES	1	0	48,58	97,16	1103	2412
LE-BREUIL-MINGOT	1	0	22,08	44,16	288	4198
GARE	4	912	11,72	58,6	191	8399
REPUBLIQUE	3	0	36,61	146,44	287	13969
ZA GRAND LARGE	1	0	5,53	11,06	17	17811
LES PORTES DU FUTUR	3	0	22,6	90,4	43	57554

## 5.6 Conclusions

Le cas des déchets est intéressant car les informations sont théoriquement disponibles pour comparer les moyens mis en œuvre aux résultats, par quartier (kilomètre parcouru comparés au tonnage). Mais ce rapprochement n'a pas pu être fait faute de pouvoir répartir le budget en fonction du poids collecté : de nombreuses données sont en effet indisponibles pour certains iris.

Les résultats chiffrés par quartier sur l'effort déployé pour la collecte des déchets, à travers le coût kilométrique par habitant, montrent que les habitants ne sont pas traités également selon leur quartier d'habitation. Les écarts vont de 1 à 169 ce qui est considérable. Le retrait des valeurs extrêmes correspondant aux zones d'activité très peu peuplées (pour éliminer une partie de la distorsion liée aux déchets industriels banaux collectés avec ceux des ménages et que nous n'avons pu retirer), aboutit à des écarts plus modestes de 1 à 5. Les différences restent toutefois flagrantes.

Il apparaît que, malgré une réflexion poussée sur l'adaptation des moyens aux besoins, en fonction de la forme urbaine, des inégalités importantes persistent. Du même ordre que celles introduites par les variations du service de 2 à 5 collectes par semaine). Il est intéressant de constater que les quartiers qui bénéficient d'une fréquence plus élevée en raison de leur habitat dense et collectif, les empêchant de stocker les déchets, ne ressortent pas uniformément. Les quartiers avec des grands ensembles de périphérie (que l'on retrouve majoritairement en vert pâle, dans la dernière catégorie) sont destinataires d'un effort par habitant beaucoup plus faible que le centre ville. Ces éléments donnent à réfléchir sur les modalités de traduction de l'égalité devant le service en moyen, qui est pourtant l'objectif affiché par la collectivité. La densité est un facteur important, mais il n'est pas le seul à justifier un effort complémentaire. L'investissement différent peut se justifier par des explications objectives : les quartiers périphériques sont à vocation presque uniquement résidentielle, ce qui n'est pas le cas du centre-ville ; les conditions de collecte en centre-ville sont beaucoup plus contraignantes que dans des quartiers de grands ensembles, ce qui peut justifier un investissement plus lourd ; enfin, le nombre d'habitant est sous-estimé en centre-ville car les étudiants ne sont pas comptabilisés dans les populations INSEE utilisées alors qu'ils sont nombreux dans les petits logements du centre. Aller plus loin dans la précision des données, dans les tests, permettrait d'obtenir des données plus fiables, plus utilement exploitables.

L'analyse géographique avec les services a porté sur le coût de la desserte périphérique qui est relativement élevée par habitant, comme on pouvait l'attendre. En revanche, plus surprenant est ce résultat sur le centre-ville, où, vraisemblablement, les économies d'échelles ne sont pas suffisantes pour compenser les coûts de la centralité.

Enfin, une analyse parallèle des données chiffrées et d'un indicateur social ne montre pas de corrélation évidente entre investissement réalisé et profil favorisé de la population. On peut faire l'hypothèse que la réflexion technique poussée a probablement écarté tout risque d'arbitrages en fonction des niveaux sociaux des quartiers (exprimés en moyenne). Mais il est également probable que cette absence de corrélation soient due au caractère tout à fait hasardeux de l'analyse d'une relation en moyenne entre des données sociales et des montants investis, dans un cas comme celui de l'agglomération poitevine où la mixité est relativement présente.

## 6 Espaces verts

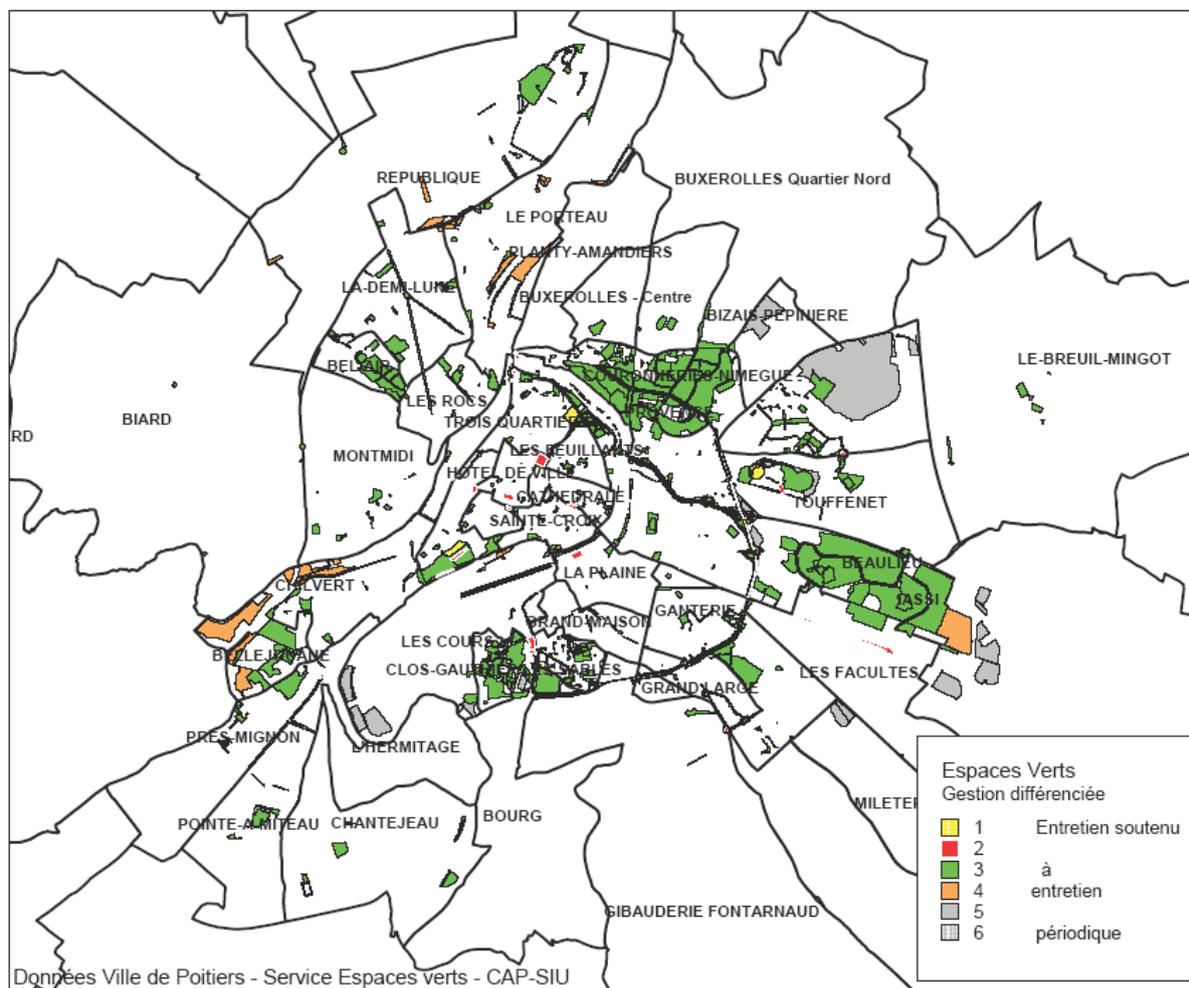
Est ici largement traitée l'action d'entretien des espaces verts, puis est abordée la partie investissements.

### 6.1 Contexte et organisation

Avec des sites naturels et paysagers inscrits et classés, un parc qui date de 1750, un parc floral, des espaces verts de proximité et un bois aménagé en périphérie (bois de Saint-Pierre), l'agglomération de Poitiers a un patrimoine vert diversifié. Le parc de Blossac date de 1750, les jardins anglais et des plantes de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. Les bois de Saint-Pierre ont été aménagés à partir de 1968 dans



GESTION DIFFERENCIEE DES ESPACES VERTS  
 Localisation des espaces entretenus par le service  
 Espaces verts de la Ville de Poitiers



Le service des espaces verts gère également pour la CAP une partie des espaces verts liés aux équipements sportifs, dont la gestion est elle aussi territorialisée au niveau de chaque équipement important : piscines, deux principaux stades et gymnases. Le service réalise enfin quelques prestations pour d'autres entités publiques ou privées (Organismes HLM, organismes publics d'état, etc.).

L'initiative en matière d'esthétique et de verdissement est partagée par les élus et le service d'espaces verts de la ville de Poitiers (participation au concours Villes Fleuries depuis 1995). Le service s'efforce de travailler en concertation avec les autres services pour créer des espaces nouveaux. Il travaille autant que possible transversalement en collaboration avec d'autres services : un travail avec le service propreté a permis d'optimiser le girobroyage des abords de routes grâce à un nettoyage préalable, comme pour le ramassage des feuilles ; adaptation de réseaux d'eau aux exigences de la gestion centralisée de l'arrosage intégré pour les terrains de sport, ...

## 6.2 Espaces verts et inégalités spatiales

La mise en place de la gestion différenciée a suscité une réflexion sur les critères de différenciation de niveau de prestation où la question des quartiers et des habitants a surgi. La question de l'égalité entre quartier n'était pourtant pas à la base de cette réflexion qui visait avant tout l'optimisation du point de vue écologique (processus de dégradation impossible à enrayer faute de résistance naturel des végétaux) et de l'organisation des moyens humains (la gestion plus écologique a facilité le passage aux 35 heures). **L'intérêt pour cette question est donc connexe et ne fait pas partie des principales préoccupations locales.** Les justifications à la mise en place de la gestion différenciée sont multiples

et seulement une minorité d'entre elles touchent les populations directement (cf. schéma en annexe). Encore une fois, **les motivations qui appuient la décision publique sont d'abord d'ordre interne, sur le plan de l'organisation humaine, des économies financières, ou visent l'environnement, mais à un niveau supérieur au quartier** (logique environnementale).

Avant la gestion écologique, étaient principalement pris en compte pour définir la prestation selon les espaces verts et les quartiers :

- Les souhaits des jardiniers,
- Les lettres de réclamation,
- Les remontées des élus.

A ces éléments, s'ajoutait d'après le responsable du service une partie de non dit, qui peut inclure à la marge le type d'habitat et de population concernée. Ainsi, les secteurs résidentiels ont des espaces gérés de manière différente de ceux d'habitat social où l'accent est mis sur le fleurissement et l'esthétique et l'accès pour les enfants. Or cette partie que l'on peut qualifier de subjective ne permettait pas d'expliquer rationnellement la différence de prestation d'un quartier ou d'un site à l'autre. Cela rendait le service à rendre difficile à mémoriser pour les personnels (dans une période de fort renouvellement due à des départs en retraite) et pouvait induire un sentiment d'injustice.

**LE "TOUT CHIMIQUE" REMIS EN QUESTION**

Depuis 1990, le service de l'Environnement et des espaces verts de la Mairie de Poitiers a remis en question l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires (insecticides, désherbants, fongicides...). Sa réflexion s'appuie sur trois constatations :

- La nocivité des produits chimiques pour la santé humaine ;
- la résistance des maladies ou des ravageurs à certains produits ;
- la pollution croissante de l'environnement.

Une partie des produits utilisés se retrouve dans les rivières et les nappes phréatiques. L'utilisation systématique de pesticides conduit inévitablement à une perte de patrimoine génétique et des perturbations irréversibles des écosystèmes.

**LA GESTION ÉCOLOGIQUE, UN OUTIL EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE**

La gestion écologique des espaces verts :

- contribue à l'amélioration de la qualité de l'eau, en réduisant chaque année les quantités de produits phytosanitaires (-65 % depuis 1997) ;
- respecte les équilibres écologiques et la biodiversité ;
- contribue à lutter contre l'érosion des sols et la gravité des crues.

**OBJECTIF « ZERO POLLUTION »**

Cette nouvelle gestion des espaces verts participe à la préservation des écosystèmes en s'intégrant dans une politique de développement durable où l'homme est responsable de la gestion de la diversité du patrimoine végétal et animal.

**RENSEIGNEMENTS**

Mairie de Poitiers  
Service de l'Environnement et des espaces verts  
1 bis, rue Léopold Thézard - 86 000 Poitiers  
Tél. 05 49 41 39 37 - Fax: 05 49 41 06 48  
env@espacesverts@agglom-poitiers.fr

Une brochure explicative détaillée est disponible à l'Agence, le point d'information sur l'environnement et le Conservatoire d'Agglomération de Poitiers, situé 2 rue des Droits Sociaux (Poitiers).

**La gestion écologique des espaces verts**

**ENVIRONNEMENT**

**Pour une gestion plus respectueuse de l'environnement...**

Entretien différencié des espaces verts selon leur nature, leur situation et leur fonction, pour laisser à nos enfants un patrimoine naturel riche et vivant.

Plaquette de présentation de la gestion différenciée à destination des habitants, Ville de Poitiers

LES DANGERS DE LA SUR-UTILISATION DE PESTICIDES	LES DIFFÉRENTS OBJECTIFS ET NIVEAUX D'ENTRETIEN	VERS UNE DIVERSITÉ DE PAYSAGES
<p>Depuis plusieurs années, les professionnels des espaces verts, et particulièrement les services municipaux, prennent conscience qu'un entretien horticole uniforme peut être lourd de conséquences :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ différentes pollutions apparaissent, conséquences d'une trop forte utilisation d'engrais, d'insecticides ou d'herbicides ;</li> <li>■ une taille excessive mutilé et affaiblit les arbres ;</li> <li>■ des dégâts sont constatés sur les plantes (chancres au niveau du collet, toxicité des produits phytosanitaires sur les végétaux plantés...)</li> <li>■ des phénomènes de résistance aux traitements chimiques apparaissent ; rendant les soins inefficaces ;</li> <li>■ La monotonie d'aspect des gazons est le reflet de la pauvreté biologique du milieu (appauvrissement de la faune et de la flore)</li> </ul> 	<p>Six niveaux d'entretien ont été définis, selon la situation du site, sa vocation (son utilisation) et son intérêt écologique.</p> <p>Différents paramètres les différencient, parmi lesquels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ la limitation des traitements phytosanitaires (notamment insecticides et désherbants) ;</li> <li>■ le retour de la matière organique au sol : broyat de branches enpaillage, tontes aérocondensées à recyclage ;</li> <li>■ la fréquence des tontes et la hauteur de coupe en fonction de l'aspect souhaité ;</li> <li>■ la taille douce des arbres et des haies ;</li> <li>■ l'engazonnement et la végétalisation du pied des arbres et de certains stabilisés ;</li> </ul> <div data-bbox="651 719 1326 952"> <p><b>Sur site, quand vous observez...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ de l'herbe plus haute...</li> <li>■ des fleurs et des herbes sauvages sur les pelouses...</li> <li>■ des surfaces artificielles gagnées par la végétation...</li> <li>■ de l'herbe et des fleurs sauvages aux pieds des arbres...</li> <li>■ des haies taillées à la main...</li> <li>■ des massifs binés...</li> </ul> <p><b>C'est le signe :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ d'un habitat pour les insectes,</li> <li>■ de fleurs à butiner pour les insectes pollinisateurs,</li> <li>■ de l'absence de pollution chimique,</li> <li>■ d'une réduction de l'écoulement des eaux de surface et d'une absence de désherbage qui est bénéfique pour le développement de l'artère,</li> <li>■ d'arbustes en meilleure santé,</li> <li>■ de moins de désherbage.</li> </ul> </div>	<p>L'objectif est aujourd'hui de trouver un équilibre entre les besoins du public et les contraintes écologiques, techniques et économiques.</p> <p>Cette méthode de gestion est la traduction de la volonté de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ lutter contre les pollutions,</li> <li>■ diversifier les formes d'espaces verts,</li> <li>■ favoriser le retour de la nature en ville.</li> </ul> 

La mise en place de la nomenclature a conduit à expliciter les critères pour chaque type d'espace et donc à refonder la hiérarchisation de l'entretien sur des critères plus techniques ou objectifs, à tous le moins plus argumentés et explicites. Ainsi le niveau 1 correspond-il aux « Parcs de prestige » dont l'emblème est le parc de Blossac pour tous les poitevins. Les espaces des ensembles d'immeubles locatifs sociaux sont eux souvent au moins partiellement de niveau 2 « Espaces verts emblématiques », ce qui correspond entre autres à un effort de fleurissement et à des tontes régulières. Les autres étant des « Espaces verts à caractère urbain (niveau 3). Un parc se compose en général des niveaux 0 à 3, c'est-à-dire de jardinières fleuries (ou cultures hors sols comme des toitures végétalisées) aux espaces verts à caractère urbain. Les deux derniers niveaux, 4 et 5, concernent les espaces verts à caractère champêtre et les bords de rivière puis les espaces verts boisés.

Le résultat, marqué par le souci politique de traiter les quartiers également et de ne pas privilégier l'hypercentre, est une organisation de type polycentrique. Pourtant, sans vouloir traiter le centre-ville de manière spécifique par rapport à l'extérieur, les services avaient proposés une organisation radioconcentrique fondée sur un raisonnement plus écologique, permettant d'aller vers une intégration progressive des espaces verts à la campagne. L'idée de corridors n'a pas non plus été traduite dans cette organisation, mais il est vrai que les rives du Clain ou de la Boivre remplissent déjà cette fonction.

Par la suite, le niveau d'entretien ou l'aspect est modifié en fonction du comportement des gens et des usages (intensité, piétinement). Mais la volonté de départ est l'homogénéité de chaque type d'espace. Toutefois, il subsiste un hiérarchie implicite pour les jardiniers, le niveau 1 étant le plus jardiné, le plus « propre », le plus esthétique. Mais elle peut être remise en cause par les usages (demande de pelouses rustiques pour des activités ludiques ou sportives, de bancs à l'ombre, sous les arbres que l'on voudrait isoler pour les mettre en valeur).

**La notion d'espaces verts recouvre des fonctions différentes : fonction d'agrément – cadre de vie, de loisirs et de lieu de socialisation, et fonction écologique<sup>13</sup>.** Cela rend l'analyse délicate car la confusion intervient rapidement si on ne cadre pas la réflexion, comme le montre l'analyse détaillée des actions qui a été réalisée et qui est présentée ci-dessous. Selon les fonctions, les bénéficiaires de l'action ne sont pas les mêmes : les habitants qui résident autour d'un espace vert, ceux qui le fréquentent, voire la faune et la flore ; sans parler des nuisances éventuellement subies ou ressenties.

<sup>13</sup> Voir par exemple l'analyse des liens réalisée dans l'étude écossaise sur la justice environnementale, Investigating environmental justice in Scotland, 2005

L'objectif étant d'analyser d'éventuelles inégalités entre les quartiers, essentiellement du point de vue des habitants d'un quartier, notre travail a été centré sur les espaces qui leur sont destinés, avec une notion d'espaces verts de proximité. Nous avons approché cette notion en retirant les espaces de faible surface tels que les espaces de rond-point ou de terre-plein central et en reprenant les catégories d'espaces verts selon leur niveau d'entretien. L'hypothèse est que l'effort de la collectivité dépend des équipes mobilisées et des niveaux d'entretien, ces derniers synthétisant le type d'espace et ses différentes fonctions, donc le type de gestion et le coût.

Une approche intéressante aurait été d'introduire la notion d'usage. Les usages ne sont pas les mêmes, ce que mettent en évidence les catégories présentées dans la brochure aux habitants : aire de jeux, zoo (ici exclus), parc, pique-nique, promenade, square. Mais cette variable n'est pas utilisée pour la gestion quotidienne et n'est pas disponible dans les fichiers (le recensement aurait dû être réalisé avec les agents) et une partie importante des dépenses n'auraient pas pu être réparties par quartier car concernant des espaces non recensés dans ce guide comme les grands massifs de centre-ville (place de l'Hôtel de ville par exemple).

#### Analyse détaillée des actions menées

De nombreuses actions environnementales sont menées dans ce domaine concernant les espaces verts et les espaces naturels. Elles ont été étudiées à travers l'action d'entretien des espaces verts et l'action d'acquisition d'espaces verts et naturels (ou de terrains à aménager en tant que tels), mais de manière plus globale que dans la liste étant donné les informations disponibles à l'échelon infracommunal<sup>14</sup>.

**Concrètement, le service de la ville de Poitiers réalise pour principale prestations en interne :**

- Réalisation d'études et de projets paysagers,
- Participation à des projets transversaux initiés par d'autres services
- Réalisation de travaux de création en régie ou à l'entreprise
- Entretien des espaces verts, des cimetières et des parcs zoologiques
- Production des végétaux nécessaires à la décoration végétale
- Renouvellement de la décoration végétale extérieure et intérieure

En 2005, son activité a concerné 5000 m<sup>2</sup> de massifs dont 2700 m<sup>2</sup> fleuris toute l'année et 560 jardinières fleuries (soit 1050m<sup>2</sup>). 30000 bulbes, 6000 vivaces et 1750 arbustes ont été plantés. Les quelques 550 ha gérés se répartissent entre parcs publics, squares, promenades, aires de jeux, parcs animaliers et aires de pique nique.

**Des actions d'animations, de sensibilisation et de communication** sont régulièrement menées, directement par le service (visites guidées, participation à des manifestations locales, parc animalier) ou avec l'aide d'autres services ou de prestataires. Ainsi, un guide des espaces verts de la ville a été édité en juillet 2005, à destination des habitants et notamment des nouveaux arrivants. Il localise les différents espaces par type (parc public, square, promenade, parc animalier, aire de jeux, jardin thématique, aire de pique-nique) et présente la gestion des espaces vers à Poitiers. A ces actions s'ajoutent des actions de sensibilisation (dépliant, réunions de quartiers) à l'évolution des espaces verts dans le cadre de la gestion différenciée afin d'éviter le refus par la population.

Elles s'adressent à tous les habitants directement, ce qui rend inutile l'analyse de leur répartition, uniforme par principe, ou sont parfois clairement localisées (lieu de la manifestation), mais le public est alors diffus et souvent impossible à localiser (pas de données disponibles sur la fréquentation). Si ces données existent, la relation est quoi qu'il en soit distendue entre ces actions de sensibilisation et leur effet sur l'environnement.

**La gestion plus écologique des espaces verts** a permis de réduire de moitié l'usage des produits phytosanitaires entre 1998 et 2005, ainsi que la consommation d'eau. L'objectif vers lequel tend le service est le « 0 pesticide », à travers le paillage, la plantation d'espèces rustiques et locales, la garniture des pieds des arbres pour éviter les plantes indésirables, etc.

Si des hypothèses peuvent être émises sur la relation entre niveau de gestion et réduction de la pollution et de la consommation, il est alors possible d'utiliser la gestion différenciée comme moyen de mesure localisée de l'effort de la collectivité en matière d'environnement. Le montant de la dépense sera alors, par hypothèse, une mesure à l'inverse de l'effort environnemental réalisé. La difficulté est que, dans ce cas, la mesure portera essentiellement sur un effort localisé dans le domaine de la protection de la ressource qui a des effets qui s'exportent bien au-delà (pour la pollution de l'eau par exemple) et peuvent concerner d'autres territoires (l'ensemble du bassin versant, la nappe souterraine, les populations desservies par d'autres réseaux qui exploitent une ressource liée au bassin), alors que les populations expriment essentiellement leur besoin en matière d'accès à des « espaces de nature », en privilégiant les dimensions esthétiques ou de loisir à la présence d'espaces plus naturels au sens de moins pollués et respectant les équilibres écologiques.

**La végétalisation de surfaces** dont le désherbage n'est pas fonctionnellement justifié se poursuit : stabilisés, allées non fréquentées dans les cimetières, ... Cette action conduit à mieux adapter l'action aux usages et donc, plus ou moins directement, aux besoins, au moins fonctionnels. Cela amène également progressivement à des changements esthétiques voire culturels, le

<sup>14</sup>Voir liste en annexe. Distinguer des actions environnementales de nature différentes est intéressant quand on peut obtenir les données financières ou physiques correspondantes. Or, ce qui a été possible pour des actions considérées globalement à l'échelle de l'agglomération ou de la ville, ne l'est plus à l'échelon infracommunal, ou avec une accumulation d'imprécisions qui rend l'exercice improbable.

statut de tel ou tel espace et son caractère enherbé étant parfois mal perçu par les riverains ou les usagers. Cette évolution qui met en valeur la fonction écologique de ces espaces parfois résiduels (allées, bas côtés) ou peu fréquentés (stabilisés en pied d'immeuble HLM, servant de terrains de boules) peut aller à l'encontre des autres fonctions que les habitants attribuent à leurs espaces verts, plus centrées sur leurs propres besoins. L'élue aux espaces verts de la ville a même voulu répondre avec le guide à la question « comment je consomme les espaces verts ? ».

Il est possible de retracer l'évolution dans l'espace et dans le temps en faisant appel à la mémoire des services. En revanche, isoler des données financières comme indicateur est beaucoup plus délicat. Pour le reste, le raisonnement est le même que pour la gestion différenciée, puisque cela n'est qu'une de ses déclinaisons.

Le service utilise depuis longtemps **des produits d'entretien des plantes moins agressifs**, grâce aux nouveaux produits proposés et à la formation donnée par les fournisseurs, pour une utilisation plus raisonnée, donc plus économique. Le regroupement des produits sur quelques sites doit également permettre de respecter les normes de stockage (sécurité) et de mieux maîtriser encore leur usage. Mais malgré les objectifs écologiques affichés, cette tendance à diminuer l'utilisation des produits chimiques entre en concurrence avec la tendance à contenir les dépenses de personnel. Or la main d'œuvre est la principale alternative à ces produits. La gestion différenciée apparaît donc comme un compromis permettant de concilier tant bien que mal souci écologique et souci de gestion économe. Dans la majorité des petites communes de l'agglomération, le personnel est commun avec la voirie, et se sensibilise progressivement à ces problèmes.

Entre 2004 et 2005, l'objectif de diminution des produits phytosanitaires a été rempli avec une consommation des pesticides en baisse d'un tiers. Ce résultat est atteint malgré une facture des produits chimiques et moyens biologiques en augmentation en raison d'une augmentation des coûts issue de la rigueur croissante de la législation et à une utilisation plus intensive des moyens biologiques.

En premier lieu, cette action et son contexte met en évidence le caractère imparfait de la dépense comme indicateur de l'effort mené par la collectivité, caractère déjà mentionné qui est d'ailleurs aux fondements de nombreuses actions dites environnementales alors que leur premier objectif est économique (économie d'énergie, de personnel, de coût, ...). Or si cet obstacle peut être contourné quand le rapport entre dépense et effort est inverse, comme on l'a vu ci-dessus, en inversant le rapport dépense/effort, il n'y a pas de solution quand la cause de l'évolution du prix est fortement déconnectée de l'action menée et de ses effets (volumes utilisés, effet sur l'environnement, ...). Dans ce cas, une solution est de distinguer la mesure physique de la mesure financière, la première mesurant précisément l'effort consenti (réduction des volumes de produits phytosanitaires utilisés), mais n'étant absolument pas commensurable à d'autres actions. Une autre solution est de choisir comme indicateur l'évolution des seuls moyens biologiques, considérant que dans le cas de l'année 2005 à Poitiers, la facture de produits chimiques varie peu. Finalement, la mesure plus ou moins précise de l'effort accompli est toujours possible pour une action, en explicitant les conventions utilisées. La difficulté est dans la production de données comparables entre elles et agrégeables, avec des modalités identiques et, si possible, simples pour réduire la complexité. La mesure de l'environnement et de ses politiques conduit à rester humble face à cette complexité. Le principal enjeu se situe dans les moyens d'appréhender la complexité sans la réduire à des secteurs ou à des politiques séparées, ce à quoi l'analyse amène fréquemment.

Du point de vue de la répartition spatiale, deux difficultés apparaissent : La première a déjà été analysée, il s'agit de la relation ténue entre réduction de la consommation et bénéfique pour la population. La deuxième réside dans la difficulté à localiser précisément la diminution des produits (ce qui présente un intérêt limité en pratique étant donné la première remarque). En revanche, jusqu'à présent, l'organisation des équipes permet de connaître la consommation par zone géographique, à quelques produits près. Mais cette organisation va évoluer. La fragilité et la contingence des moyens permettant de localiser nos actions est ici soulignée. Ce mouvement montre que la logique de gestion et le souci de maîtrise conduisent à concentrer les risques. Dans le cadre de cette action, les volumes globaux diminuant, l'augmentation des risques en certains endroits paraît acceptable pour la population, d'autant plus que le risque est très indirect pour elle. Mais la question de l'intérêt d'une nouvelle répartition spatiale accompagnée d'une concentration en certains lieux est au cœur de nombreux débats environnementaux et touche directement la question de la justice entre deux populations (à reprendre dans conclusion : au nom de quoi et à partir de quel seuil la diminution du risque ou du service environnemental pour de nombreuses personnes serait « acceptable » par une minorité ?<sup>15</sup>)

**L'arrosage intégré** a commencé en 1974-75 et a aujourd'hui couvert tous les terrains arrosés (5400M2 couverts), mais a surtout développé les surfaces arrosées, qui se limitaient auparavant au jardin botanique. Il ne s'agit donc pas d'économie d'eau, mais plutôt d'économie de personnel. Un projet de gestion centralisée des arrosages intégrés est prévu. Toutefois, depuis ces premiers développements, une plus grande cohérence est obtenue du point de vue de l'économie de la ressource en eau, même si le suivi du volume d'eau consommé dans le service, secteur par secteur, met en évidence que les plus grandes variations sont le fait d'événements techniques, sanitaires ou climatologiques (purge des canalisations du goutte à goutte, lessivage suite à des virus, sécheresse de 2003 et 2005 assortis d'interdiction d'arrosage)<sup>16</sup>. Ces fluctuations importantes masquent les résultats des efforts réalisés : arrosages manuels tôt le matin en cas de sécheresse, utilisation de l'eau de vidange des piscines (également utilisées pour le nettoyage), paillages pour limiter l'évaporation, ...

Un projet d'utilisation de la traction animale a conduit à investir dans une carriole à 2 essieux qui sert pour le transport du public au bois de Saint Pierre. Une réflexion sur l'accessibilité a conduit à imaginer une carriole utilisable par les personnes handicapées.

La nécessité de se mobiliser face à l'engagement politique en faveur d'un développement durable et face au réchauffement climatique s'est également traduit par des **actions de recyclage des déchets de l'activité d'entretien des espaces**. Les déchets de taille sont le plus souvent broyés sur place et utilisés comme paillage afin de limiter leur transport. Lorsqu'il est tout de même nécessaire, le transport des déchets verts vers la plate-forme de Saint Benoit est effectué par le centre technique municipal qui est le service qui dispose des poids lourds.

La lutte biologique intégrée est mise en œuvre autant que possible. Les serres sont ainsi gérées. Toutefois quelques limitations ont été apportées par le service régional de protection des végétaux : à sa demande, des moyens chimiques ont dû être employés

<sup>15</sup> On exclut a priori le cas, inacceptable ou indéfendable, même s'il est rencontré, de la minorité qui bénéficie d'une action qui nuit à une majorité.

<sup>16</sup> Un suivi de la consommation d'eau secteur par secteur est disponible depuis 1999 grâce à la facturation de l'eau consommée au service – mise en place depuis 2002 seulement pour Saint Pierre et depuis 2005 seulement pour le cimetière.

afin de lutter efficacement contre l'apparition de virus. La fertilisation dans les serres est rationalisée. Ainsi, la consommation d'engrais solubles a-t-elle diminué de 39% entre 2004 et 2005, au-delà de l'objectif de 20% envisagé<sup>17</sup>.

Pour compléter cette lutte biologique. Des zones de transition sont ménagées entre les différents écosystèmes afin de participer au rétablissement de certains équilibres naturels. Ces lieux permettent aux prédateurs venant limiter le développement des insectes nuisibles de subsister ce qui participe à la réduction des traitements chimiques. Ces zones sont également des corridors permettant de réduire les ruptures de l'urbanisation : la végétation y pousse jusqu'à fin août début septembre, date où une fauche est réalisée comme seul entretien.



Une zone refuge sur les berges du Clain

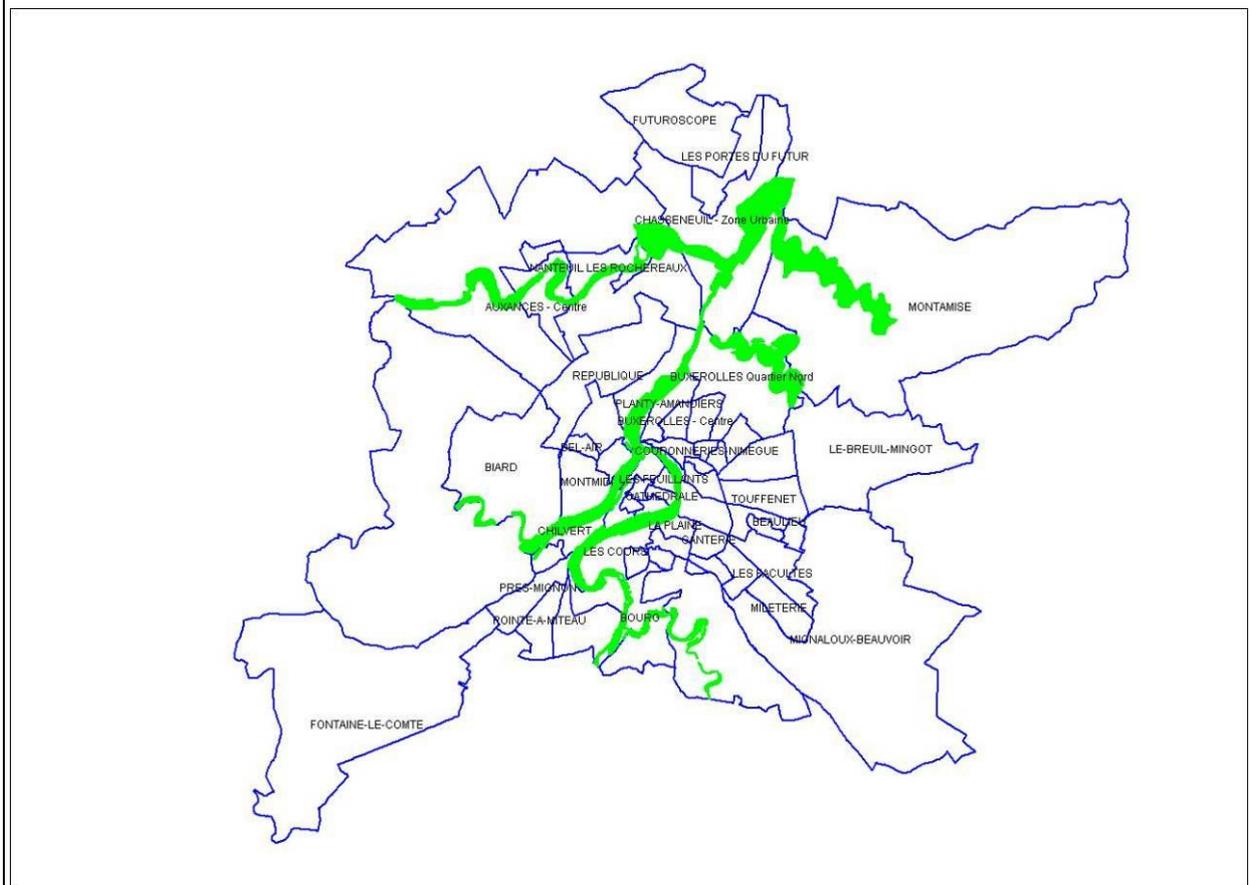


Un guide d'entretien des espaces verts à destination du personnel est régulièrement mis à jour, avec des objectifs tels que : tendre vers le zéro désherbant, économiser l'eau, le carburant, trier les déchets à la source, favoriser la biodiversité, etc.

Les nouvelles créations d'espaces verts sont essentiellement en périphérie, là où l'urbanisation progresse.

Dans le domaine des espaces naturels et des paysages, les deux grands acteurs sont la CAP et des associations (Conservatoire des Sites, Vienne Nature, Ecologie 86) dont le budget est pour l'essentiel fourni par l'Etat ou les collectivités. Les protections juridiques sont inscrites au POS (ZNIEFF, NC et ND), sur initiative de la DIREN et de la CAP, qui est ici dotée de la compétence d'urbanisme; mais des actions plus ponctuelles résultent de la prise en compte du paysage urbain traversé par les ouvrages routiers de la DDE et du Conseil Général. Enfin, les rivières sont gérées par des syndicats intercommunaux.

Entre les espaces naturels et les espaces dits verts, plus artificiels, existe à Poitiers un parc naturel urbain (PNU).



Source : Données cartographiques Ville de Poitiers et CAP-SIU

<sup>17</sup> 1552 kg en 2005 contre 2565 kg en 2004.

## SURFACE COUVERTE PAR LE PROJET DE PARC NATUREL URBAIN (PNU)

Suite à une étude de 1992, il a été créé en 1994, et a débouché sur la création de 7 ZAD en juillet 1995: la prise de conscience de l'intérêt du site de Poitiers, qui alterne vallées sèches et humides - des sites d'un grand intérêt paysager mais posant souvent problème, et des risques d'inondation, a abouti à une décision de protection. 14 km dans la vallée de l'Auxances, 22 km dans la vallée du Clain, 8 km dans celle de la Boivre, et 7,5 dans celle du Miosson sont ainsi couverts par ces ZAD. Le but est l'achat des terrains par la CAP, qui reviennent aux communes après trois ans pour la partie équipement. Ces actions visent à sensibiliser le public et relèvent en partie d'un volet touristique. Elles visent à remplacer l'entretien auparavant réalisé par les agriculteurs qui exploitaient ces zones. Désormais, les modes d'exploitations ont changé et ces derniers ont perdu la capacité et l'intérêt nécessaires à l'entretien, par exemple dans des zones difficiles d'accès. Le PNU vient prendre le relais d'actions communales de reconquête des berges du Clain et des coteaux déjà entamées dans la ville centre comme dans les autres communes. Ainsi, la commune de Saint-Benoît a aménagé ses berges grâce à des acquisitions entreprises depuis 1971 au fur et à mesure des opportunités: ce sont 5 km de berges de 20 m de profondeur qui ont ainsi été offertes à la promenade ou autres loisirs. Buxerolles entretient des sentiers pédestres et a acquis le parc de Valvert avant 1985. A Montamisé, la Maison de la Forêt est ouverte au public depuis 1991, à des fins touristiques, mais également pour sensibiliser les visiteurs à l'équilibre de la Forêt...



PNU Berges du Clain



PNU à proximité du Clain

Des écogardes sont chargés de la surveillance et de l'entretien des sites naturels et notamment des rivières, du suivi de la qualité des cours d'eau et de l'animation sur ce thème. A l'origine, deux postes ont été créés dans le cadre du dispositif des emplois jeunes. Le recrutement avait au départ une logique sociale ce qui a posé des difficultés par la suite : intégrer des profils différents de ceux de la fonction publique territoriale n'a pas été gérable pour la collectivité (tout du moins dans ce cas précis). Désormais, trois postes d'écogardes sont confiés à un agent de maîtrise et à deux agents techniques. Leur rôle consiste à pratiquer des analyses chimiques, à signaler les modifications des rives (remblaiements, pieux, arbres, ...). Selon que les dégradations concernent des terrains publics ou privés, les interventions diffèrent : elles sont directes quand les terrains appartiennent à la collectivité et se font par le biais d'une intervention auprès des propriétaires par l'intermédiaire de l'association Rives et Bois, association d'insertion qui réalise des campagnes de dégagement du lit du Clain, tous les deux à trois ans.

L'action des écogardes est difficile à localiser sauf à les interroger directement ou à leur imposer un recensement systématique et régulier de leurs lieux d'intervention. Les interventions qu'ils déclenchent ne posent en revanche pas de problème a priori, de même que les investissements et travaux relatifs au parc naturel urbain. L'intérêt de répartir la dépense du point de vue de la population et des quartiers s'il permet de localiser l'effort dans ce domaine, ne paraît pas évident si l'on prolonge l'analyse sur les effets. L'action ciblant d'abord la protection de la ressource (faune, flore, corridors, biodiversité, conservation d'espèces ou d'écosystèmes locaux), le bénéfice pour les habitants paraît bien indirect pour devenir une source d'inégalité, d'autant que les effets négatifs peuvent être plus âprement ressentis (présence de nuisibles, espaces ouverts générateurs d'insécurité, etc.). Dans une optique de loisir qui peut être associée à des aspects culturels ou de connaissance, le bénéfice pourrait se mesurer plus justement en termes d'accessibilité, plutôt qu'en termes de proximité.

### 6.3 Prise en compte des inégalités et traduction à Poitiers

**L'adaptation du service à la demande se fait sur le terrain, sans outil particulier.** Les plaintes et demandes des élus qui remontent en interne sont prises en compte par les équipes concernées, mais leur contenu n'est pas capitalisé : leur fréquence est rare et leur contenu très ponctuel. La gestion des réclamations prend toutefois de l'importance et devient plus réactive. 44 réclamations écrites ont été recueillies, contre 54 en 2004, 43 en 2003 et 35 en 2002. Les réclamations orales sont mieux prises en compte depuis 2005 ce qui explique que les interventions qui en sont issues soient passées d'environ 80 les années précédentes 142.

Ces constats nous poussent à conclure à **une faible prise en compte de la demande et des besoins locaux par quartier** sauf par l'intermédiaire des réclamations et des élus et, sur le terrain, des équipes.

L'organisation intègre peu les questions spatiale et sociale – on aurait pu imaginer que le service soit organisé à l'échelle des quartiers dialogue par exemple ou en tenant compte des formes urbaines, .... L'effort engagé par la commune dépend essentiellement de critères internes, financiers et techniques, et écologiques : fonctionnement en secteurs géographiques, gestion différenciée, exigences d'efficacité... L'adaptation et la différenciation par quartier se fait à la marge à la demande des élus pour offrir à tous les quartiers des espaces de diverses catégories et à l'usage par les services engageant les modifications nécessitées par le comportement des gens (piétinement, passage, jeux, ...). On peut toutefois estimer que l'accumulation d'ajustements à la marge peut en certains endroits aboutir à mieux ajuster le service.

## **6.4 Données disponibles et potentiel de mesure**

### **6.4.1 Informations financières**

Le bilan d'activité est la principale source d'information, mais il n'est pas exhaustif concernant les informations financières et il faut reconstituer de nombreuses informations géographiques avec les services si l'on souhaite aller dans le détail. Il n'existe pas de comptabilité analytique par site faute de personnel et en raison de la diversité des équipes pouvant intervenir sur un même site (notamment quand il nécessite plusieurs équipes spécialisées ou quand les pointes d'activités conduisent à regrouper les moyens humains).

Un document très intéressant dans l'objectif de spatialiser les dépenses est le débat d'orientation budgétaire : il inclut (depuis 2005) le document de débat sur les orientations budgétaires qui décrit le suivi des travaux avec une ventilation selon les imputations budgétaires et par secteur ou centre d'activité. Il est donc possible d'obtenir les dépenses de personnel par secteur. Pour les fournitures, le magasinier peut fournir un état par secteur également.

Le compte administratif dans sa présentation par chapitres et articles (par nature de flux comptable), issu de la nomenclature M14 appliquée depuis 1999, ne fournit désormais que des ordres de grandeurs et ne permet pas de distinguer précisément les moyens relatifs à telle ou telle action.

En revanche, la présentation croisée par fonction fournie en annexe IV permet d'isoler l'essentiel des dépenses et recettes correspondant aux espaces verts urbains, ceux-ci étant distingués dans la sous fonction 82 Aménagement urbain et sa subdivision 823 Espaces verts urbains. Le tableau ci-dessous présente les informations que l'on peut en extraire, qui restent trop imprécise pour distinguer d'une part certaines actions environnementales telles que la mise en place d'un arrosage intégré, qui est inclus dans le chapitre « Immobilisations en cours » à l'article « Installations techniques, matériel et outillage technique ».

## Code fonctionnel 823 Espaces verts urbains

### DEPENSES (REALISATION)

<b>Section de fonctionnement</b>			<b>5 048 612,53</b>
code fo	011	Charges de gestion générale	462 958,76
dont	60611	Eau et assainissement	45 896,03
	60612	Energie -Electricité	77 273,66
	60621	Combustibles	9 509,66
	611	Contrats de prestations de services avec d	22 699,68
	617	Etudes et recherches	717,60
	6281	Concours divers	43 453,48
espaces v	012	Charges de personnel	4 519 428,98
ante 82	65	Autres charges de gestion courante	65 901,00
dont	6574	Subventions de fonctionnement aux associ	65 901,00
	66	Charges financières	-
espaces	67	Charges exceptionnelles	323,79
<b>Section d'investissement</b>			<b>611 948,31</b>
23 Espæ	20	Immobilisations incorporelles	15 280,27
3 Espac	21	Immobilisations corporelles	73 335,61
Espace:	23	Immobilisations en cours	523 332,43

### RECETTES (REALISATION)

<b>Section de fonctionnement</b>			<b>78 088,30</b>
restatio	70	Ventes de produits fabriqués, prestations	20 912,86
	72	Production immobilisée	55 651,97
	73	Impôts et taxes	10,00
chose..	77	Produits exceptionnels (pas gd chose...)	130,00
	79	Transferts de charges	1 383,47
<b>Section d'investissement</b>			<b>146 340,99</b>
	13	Subventions d'investissement	146 340,99

PS : le montant d'environ 530000 euros de dépenses de fonctionnement est à rapprocher du budget de 570000 euros présenté dans le bilan d'activité 2005 du service qui regroupe prestations ville et communauté d'agglomération.

Pour la répartition géographique, le compte administratif ne fournit aucune information. Il ne renseigne pas non plus sur les dépenses correspondant à des prestations externes (à vérifier) spécifiques à tel ou tel type d'intervention que l'on pourrait relier à une zone particulière.

Pour répartir les dépenses de fonctionnement et d'investissement réalisées par la ville dans chacun des quartiers, plusieurs étapes sont nécessaires :

- Discerner les dépenses concernant le territoire de la ville dans les dépenses générales du service, qui fournit des prestations internes, mais également externes (réalisation d'études et projets paysagers, interventions auprès des autres communes de la CAP, entretien d'espaces verts pour d'autres entités publiques ou privées, fourniture de plantes, réalisation de décors pour des manifestations organisées ou accueillies par la ville)
- Puis
  - o partir de quelques actions (entretien et investissement en espaces verts par exemple) et distinguer les dépenses correspondantes
  - o ou prendre un aspect environnemental de l'action espaces verts et répartir la dépense globale de l'entretien en fonction de ce critère (par exemple la réduction des polluants chimiques) : mais cela est risqué et réducteur.  
C'est donc la première option qui a été choisie.

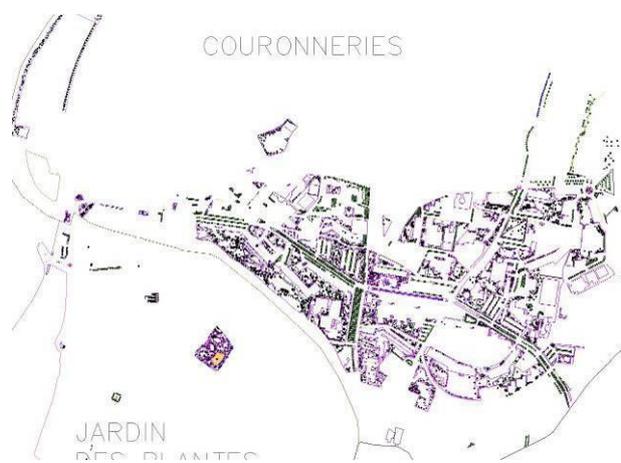
## 6.4.2 Données et périmètres disponibles

**Le service des espaces verts dispose de nombreuses données, mais au statut inégal, difficile à déchiffrer pour un intervenant extérieur.** Les efforts de connaissance manquent de coordination et de cohérence. Un plan général des zones d'intervention est développé, tenant compte des différents modes d'entretien. A ce jour, il reste incomplet (malgré un total de 850 espaces délimités), l'intégration

des différentes zones se faisant progressivement. Seuls sont distingués actuellement les espaces les plus importants, tels que le parc de Blossac ou la place de la Préfecture. Les points d'intervention tels que les arbres d'alignement ou les jardinières ne sont pas signalés. Deux sites ont fait l'objet d'inventaire concernant la biodiversité : cette vue partielle ne peut être utilisée. Seuls quelques quartiers disposent d'un recensement exhaustif des espaces entretenus par le service des espaces verts : il s'agit de zones qui ont connu un réaménagement à l'occasion duquel des cartes ont été élaborées en interne. Un recensement des arbres a été entamé, sur Blossac, les Couronneries, mais il est loin de localiser les 25000 arbres que compte la ville. Cette information pourra être utile pour ajuster les fréquences d'entretien et offrir un regard sur le végétal lors des constructions.

Une information sur l'ensemble de la ville de Poitiers est donc en cours de constitution par un travail progressif interne au service, dont l'avantage est la fiabilité puisqu'elle est constituée par le service utilisateur et présent sur le terrain. Une autre information plus précise existe, mais elle n'est disponible que sur un quartier (les Couronneries) et elle manque de fiabilité (sa source est un projet, qui peut être en décalage avec la réalité finalement observée ou qui a évolué et elle est stockée au SIU). Sa fiabilité ne sera probablement garantie sur l'ensemble de la ville que dans le cadre de l'identification des végétaux présentant des risques, engagée il y a peu.

La carte ci-contre illustre les précisions qu'apporteraient cette information précise sur le contenu des espaces verts.



Les données disponibles, à l'échelle de la ville de Poitiers, sont au final :

- 1- Délimitation des secteurs d'entretien avec personnels et coûts
- 2- Délimitation des zones Iris avec populations
- 3- Délimitation des zones entretenues avec code gestion différenciée
- 4- Délimitation des quartiers de Poitiers (10) avec regroupement de zones Iris

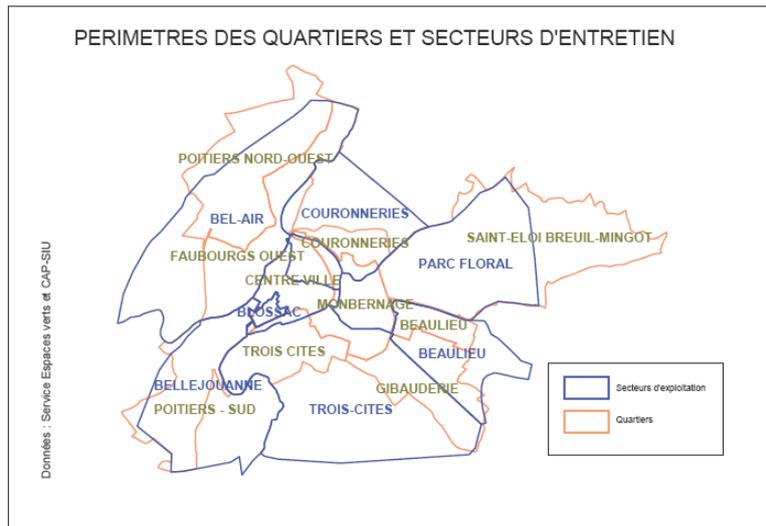
Ces données permettent de traiter les espaces verts comme entités surfaciques. En revanche, ne sont pas pris en compte la hauteur, la nature des espaces verts (alignements, haies, types de végétaux, pelouse, ...) ou le volume. Si l'approche en surface est pertinente pour analyser la thématique de l'accès aux espaces verts par exemple, elle est évidemment insuffisante pour apprécier des thématiques comme celle du paysage<sup>18</sup>.

Sur la base des centres d'activité ou secteurs d'entretien, il est possible de répartir les actions d'entretien courant des espaces verts.

Si les quartiers (10 quartiers dialogue) sont constitués d'assemblages de zones Iris, il n'en est pas de même des secteurs d'entretiens, adaptés à une problématique fonctionnelle d'exploitation et d'entretien

<sup>18</sup> L'accès et le paysage sont des thématiques intéressantes du point de vue des habitants. D'un point de vue plus « écologique » comme la protection de la ressource, les surfaces seraient pertinentes pour analyser les surfaces non construites et donc l'intérêt de ces espaces pour limiter l'imperméabilisation ou conserver un substrat « naturel ». Les informations sur le contenu des espaces verts (types de plantation, hauteur, etc.) seraient elles utiles pour étudier la biodiversité (protection de la faune et de la flore, l'espace vert comme habitat).

des espaces. La carte ci-dessous montre que ces zonages se superposent très mal. Il a donc été nécessaire d'évaluer la part de chaque quartier par rapport aux différents secteurs.



### 6.4.3 Approches envisageables

Pour avoir des données physiques et financières cohérentes, deux approches sont donc possibles :

1- Une approche par secteurs, mais on ne dispose pas des populations à cette échelle

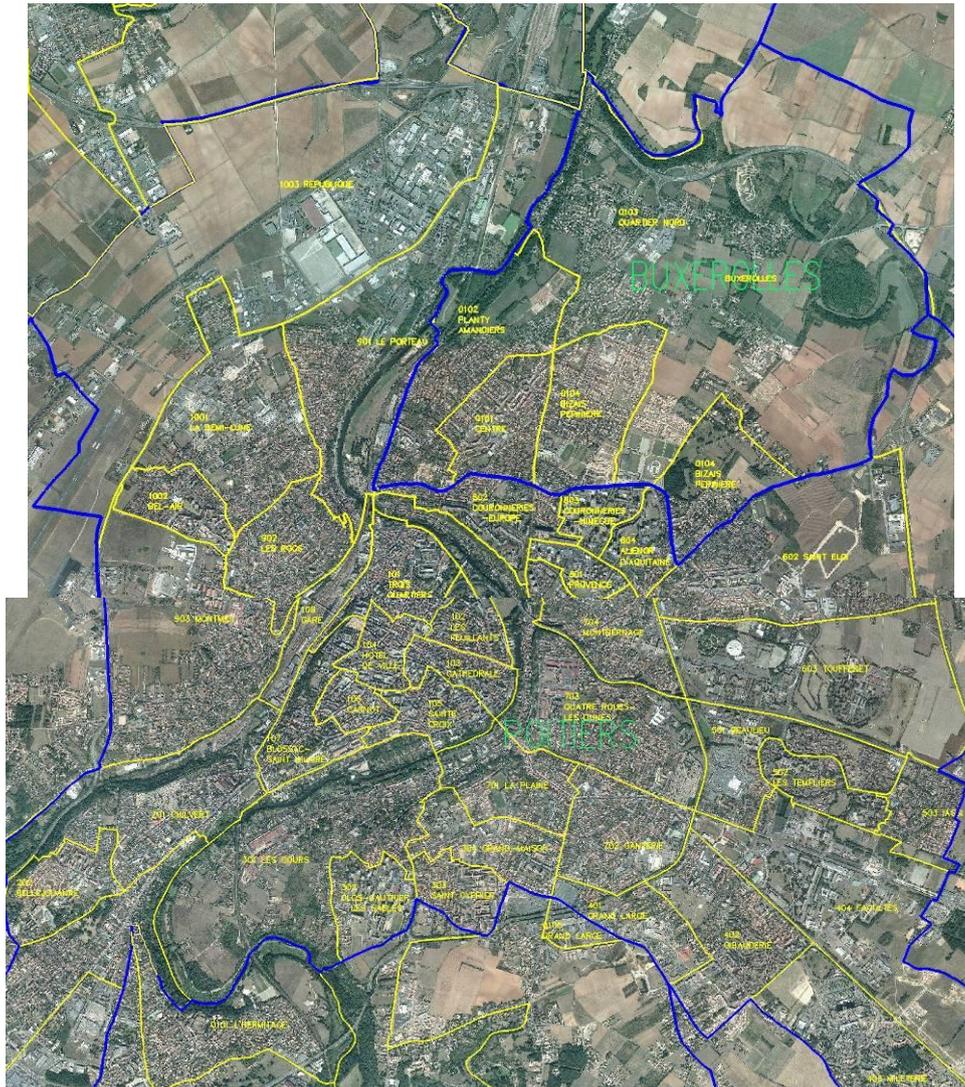
L'organisation du service par secteurs permet d'utiliser ces secteurs comme zonage pour localiser les dépenses de fonctionnement (cf carte des secteurs d'entretiens avec les espaces verts correspondants présentée ci-dessus).

2- Une approche par quartier ou IRIS, mais on ne dispose pas des dépenses à cette échelle

Une fois résolus les cas de périmètres d'espaces verts qui sont hors de la zone d'étude des quartiers ou à cheval sur deux quartiers<sup>19</sup>, on dispose des surfaces d'espaces verts par quartiers et par types d'espaces verts ce qui permet d'effectuer des ratios d'espaces verts par habitants.

<sup>19</sup> Lorsqu'un espace vert est sur deux quartiers différents il n'est pas intégré dans le calcul des surfaces (cas exceptionnel). Ces anomalies sont liées à des problèmes de localisation cartographiques.

## Zonages Iris dans la commune de Poitiers



Chaque approche apporte des résultats intéressants, mais la difficulté est de croiser les deux, pour obtenir des informations sur la dépense par habitant.

L'idéal aurait été d'obtenir une dépense par habitant et par quartier. Pour cela, il faut répartir les dépenses par secteurs puis par IRIS afin d'avoir une échelle comparable à celle utilisée par ailleurs dans la CAP (autres services, SIU, ...) et afin de pouvoir rapporter les dépenses à la population habitant les quartiers de manière fiable. Cette démarche suppose d'avoir une référence de coût par niveau d'entretien. Or cette donnée n'existe pas : les seuls éléments calculés sont incomplets et une démarche a été engagée fin 2007 pour obtenir ces données de manière fiable. Nous avons toutefois mené cette démarche jusqu'à son terme à des fins méthodologiques, en faisant l'hypothèse que la répartition de ces coûts (voir en annexe).

Faute de référence sur les coûts, nous avons opté pour une solution plus pertinente quant aux données obtenues, mais moins commode pour la comparaison avec d'autres domaines d'action. A l'échelle des secteurs, nous avons estimé les populations pour ensuite obtenir des dépenses par habitant. C'est la démarche présentée ici.

### 6.4.4 Données financières et calcul des dépenses affectées

Les dépenses de fonctionnement d'entretien des espaces verts du budget communal<sup>20</sup> sont réparties par secteur en utilisant la répartition du personnel par secteur géographique. L'hypothèse ici posée est que l'effort réalisé par la collectivité dépend du personnel affecté par secteur géographique, y compris pour les centres d'activités non géographiques. Or si cela paraît une bonne clé pour répartir les dépenses d'administration ou de direction, d'autres plus proches de la réalité devraient être trouvées pour répartir les dépenses de fonctionnement liées à la production en serre, à l'élagage ou à certains travaux. Les autres dépenses de fonctionnement (petit matériel, ...), qui représentent 10,4% de la dépense de fonctionnement totale en 2005. Ici, elles sont réparties selon la même clé que le personnel (C'est imparfait comme nous le verrons plus loin, mais permet une première approche).

#### Eléments pour des calculs plus pertinents

Chaque type de dépense pourrait être spatialisé selon des règles propres :

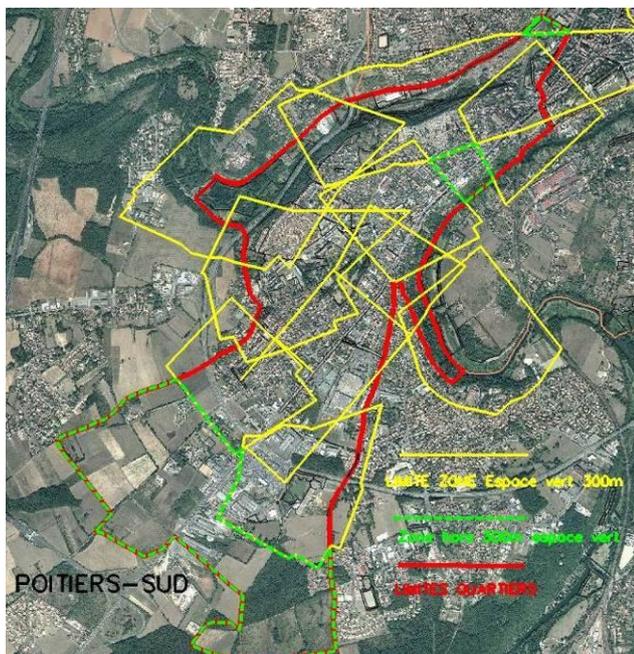
-Pour les dépenses de petit entretien : des précisions sont parvenues pour les dépenses issues du magasin de Blossac (dépenses d'entretien des espaces verts au sens strict, telles que outillage, produits phytosanitaires, entretien, pièces détachées, tuyaux, sacs, ...). Elles ont été utilisées pour mettre en évidence la répartition des dépenses d'entretien selon les secteurs géographiques, ratios à comparer à d'autres sur la répartition des surfaces ou des moyens humains. Cette information pourrait également être utilisée comme clé de répartition pour répartir les dépenses globales de fonctionnement (option non appliquée ici car cette répartition est peut-être plus juste, mais des erreurs beaucoup plus importantes sont introduites en affectant les dépenses des centres d'activité non géographiques selon la répartition du personnel à ces secteurs<sup>21</sup>.) ou pour analyser des actions à un niveau plus fin (utilisation de produits phytosanitaires par exemple).

-Dépenses de personnel des secteurs géographiques : le service des ressources humaines peut extraire de son logiciel les dépenses de personnel par service en tenant compte des profils effectivement employés, ce qui permet d'établir un coût moyen pour un intervenant. L'idéal serait d'aboutir à cette information par centre d'activité.

-Localisation des dépenses relatives aux autres centres d'activités (non géographiques) : aujourd'hui, il manque de données sur la localisation. Une partie peut être localisée par un travail documentaire ou avec les agents (aménagement et travaux par exemple), mais cela serait relativement lourd et resterait incomplet. Toutefois, quelques clés pourraient être trouvées ainsi et s'appliquer à des dépenses de même nature.

L'approche par secteurs d'entretien a été complétée par une **exploitation des données géolocalisées pour déterminer les zones de la communes situées à plus de 300 mètres d'un espace vert**. Ce critère est largement utilisé comme critère d'accessibilité des espaces verts. Il correspond à environ 5 minutes de marche à pied. Sa traduction peut être faite différemment : en partant des points d'accès au parc ou à vol d'oiseau. Nous avons retenu la deuxième option.

NB : Nous n'avons pas considéré dans ces délimitations les espaces verts séparateurs de voiries ou carrefours, ni les espaces verts de petite taille. Ce choix est en partie subjectif.



Explication à partir de l'exemple de Poitiers-Sud (carte ci-contre)

Ont été générés des périmètres à une distance de 300m des périmètres d'espaces verts entretenus (en jaune)

Le quartier Poitiers sud est en rouge.

La zone limitée par des pointillés verts représente la superficie hors de la limite des 300m.

<sup>20</sup> Retrouvée grâce à la fonction 823 de la nomenclature comptable (extraction du logiciel). Le repérage grâce à cette fonction est très utile, mais encore imparfait, comme l'on montré les comparaisons réalisées avec les coûts de personnel par services issues du logiciel de gestion des ressources humaines. Mais les ordres de grandeur sont respectés.

<sup>21</sup> On sait par exemple que l'équipe d'élagage n'intervient pas proportionnellement à l'importance de l'équipe chargée d'un secteur d'entretien.

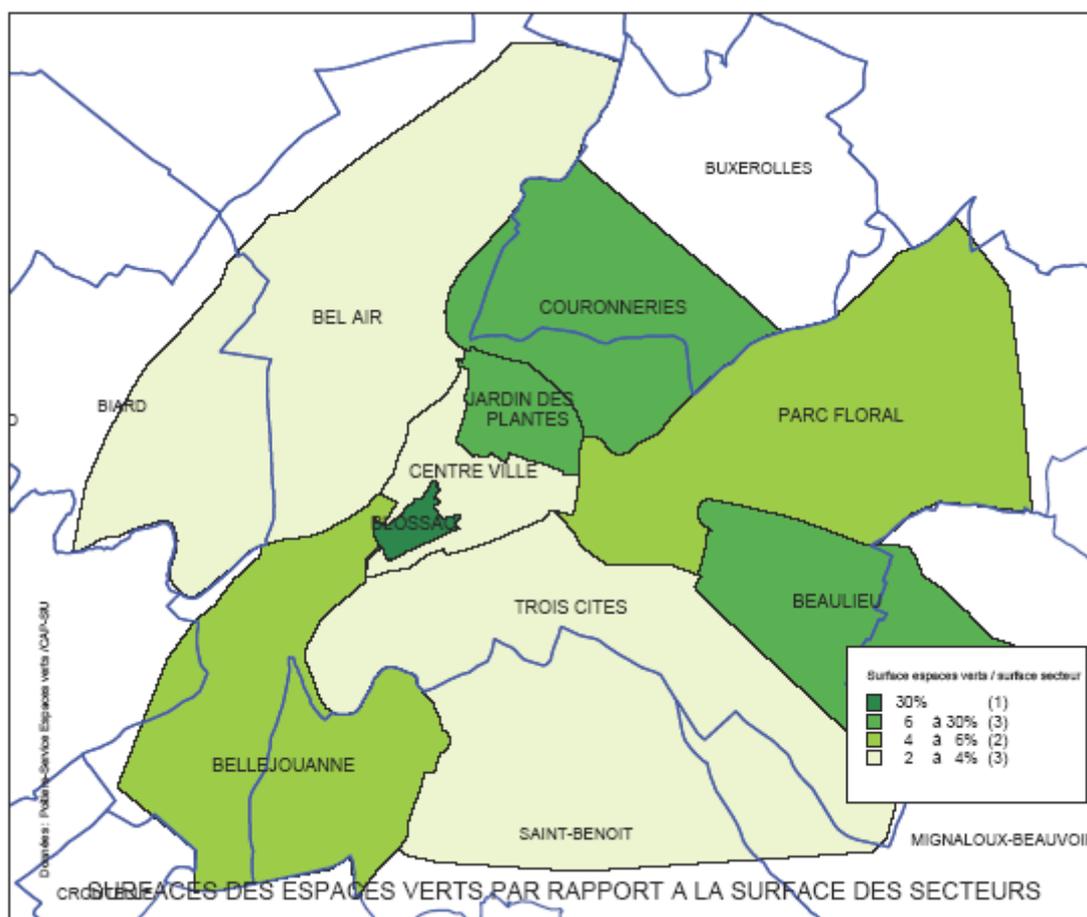
## 6.5 Résultats de l'approche par secteurs d'entretien

Les cartes et les données produites permettent d'observer le résultat de la politique menée.

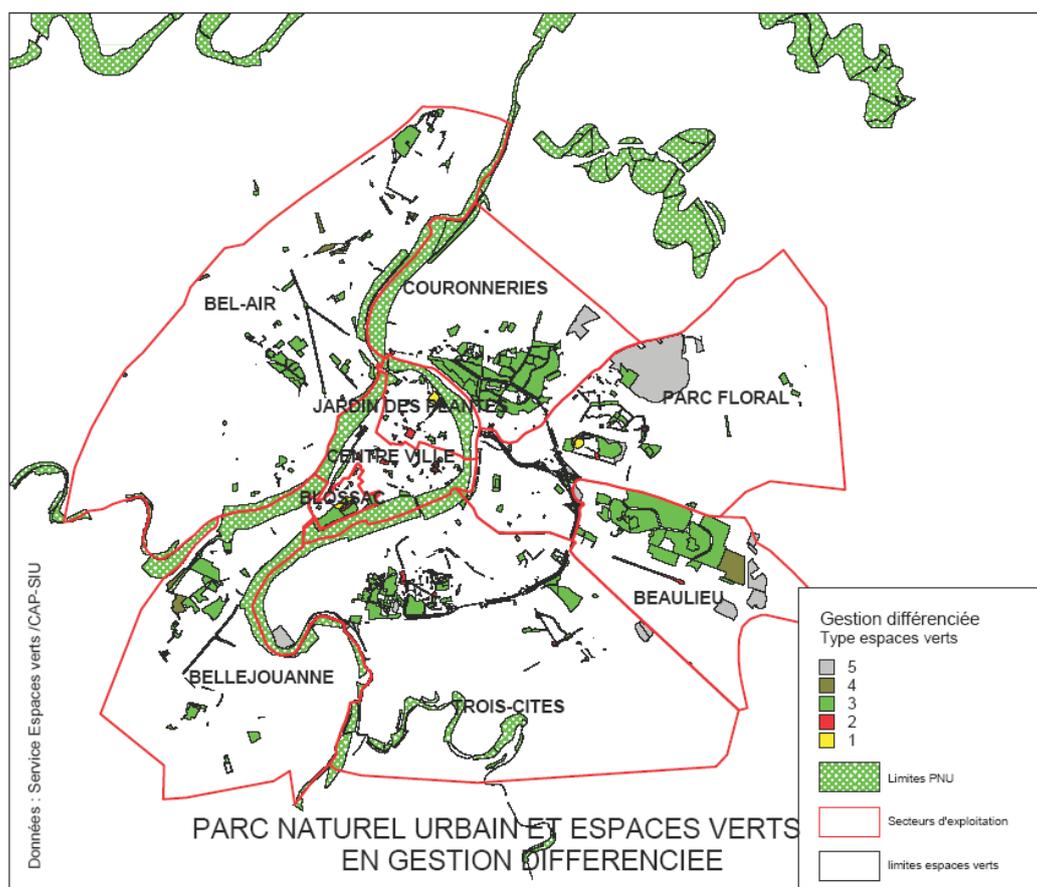
### 6.5.1 Analyse au niveau des secteurs en données physiques et financières brutes

**Les espaces verts sont répartis inégalement entre les secteurs de la ville**, en termes de surface et en termes de type d'espaces verts.

**Les différents secteurs de la ville ne sont pas également couverts en espaces verts publics.** Comme le montre la carte ci-dessous, certains secteurs sont mieux dotés en surfaces d'espaces verts par rapport à leur surface totale. Il faut se méfier des interprétations hâtives et tenir compte des effets liés à la taille des surfaces considérées (« moyennisation » des données sur des surfaces non équivalentes).



La carte ci-dessous fait apparaître des zones de grands espaces verts, en général ouverts, liés notamment à de grands ensembles de logements relativement récents, y compris sociaux (Bel air, Bellejouanne, Couronneries, Trois cités, Beaulieu, Blossac, ce dernier étant fermé et en zone d'urbanisation ancienne) et une dispersion d'espaces plus petits, presque régulièrement espacés en centre-ville, accompagnant souvent des voiries et des équipements ou les vallées dans le reste de la ville. **Cette répartition fait apparaître le lien entre présence et type d'espaces verts et urbanisation, ainsi que type de forme urbaine.**

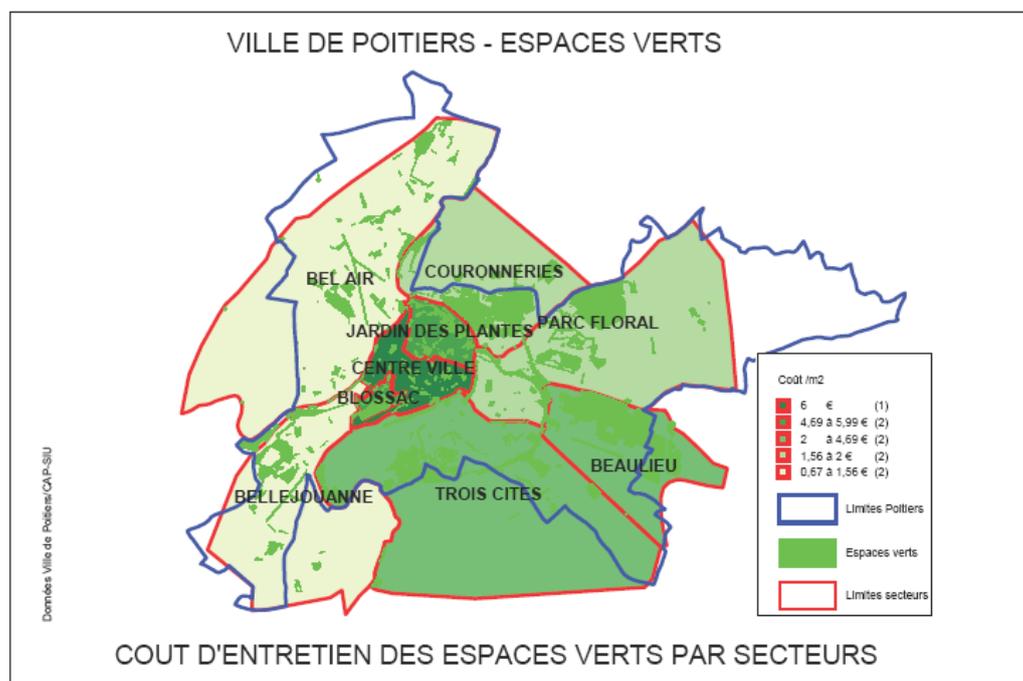


**En matière de dépenses, les secteurs mobilisant le plus de ressources** sont d’abord celui du parc floral (17%), puis Trois cités et Couronneries (16 et 15%). Viennent ensuite les secteurs de Beaulieu et du Jardin des plantes et Blossac (13%), puis le jardin des plantes (10%). Enfin, les secteurs de Bellejouanne, Bel Air et Centre ville reçoivent de 5 à 7% des dépenses totales. On retrouve donc les secteurs où se situent des espaces de prestige (jardin des plantes, parc floral, Blossac) ou ceux qui ont des surfaces importantes (à nouveau parc floral, puis Couronneries et Trois cités).

Tableau des montants globaux (personnel et fonctionnement) et des surfaces par secteurs d’entretien

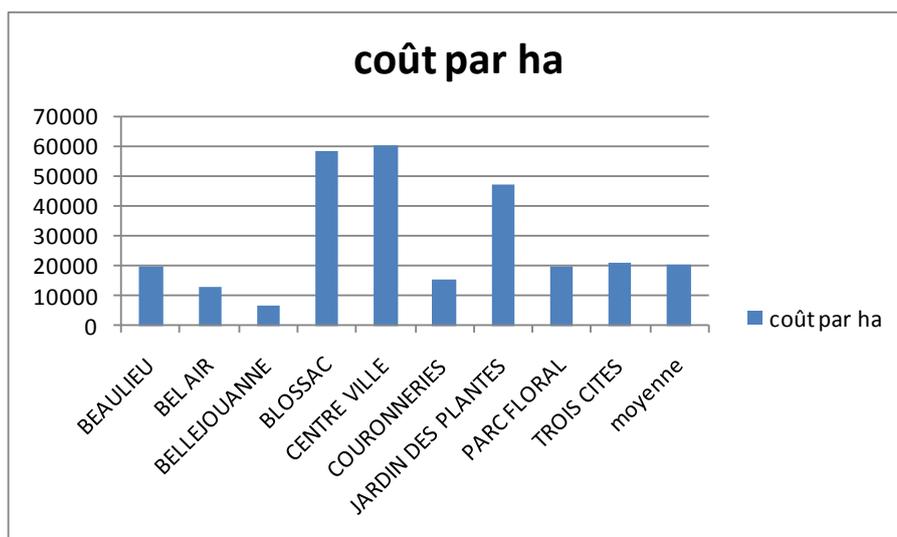
secteurs EV	Montant par secteur, en €	Surface des secteurs d'entretien	Surface totale des espaces verts et stabilisés	Surface du secteur couverte par des espaces verts	cout/m2	coût par ha
BEAULIEU	533416	4188853	266556	6%	2,0	20011
BEL AIR	254008	12413632	191739	2%	1,3	13248
BELLEJOUANNE	203206	7242347	301674	4%	0,7	6736
BLOSSAC	533416	307916	91346	30%	5,8	58395
CENTRE VILLE	279409	1655318	46621	3%	6,0	59932
COURONNERIES	635020	5156227	407234	8%	1,6	15593
JARDIN DES PLANTES	406413	1081857	86729	8%	4,7	46860
PARC FLORAL	711222	8793293	362881	4%	2,0	19599
TROIS CITES	685821	13356962	326739	2%	2,1	20990

Il faut bien sûr rapporter ces dépenses à la surface entretenue (à défaut d'avoir également le « contenu » de l'espace vert : hauteur, type de végétaux, volume, ...). **Les prix par mètre carrés mettent en évidence le prix élevé des espaces verts du centre ville, équivalent à ceux du parc de Blossac.** Le prix d'un mètre carré d'espace vert à Blossac ne revient pas plus cher que l'entretien d'un mètre carré en centre-ville, bien que ce parc soit la référence la plus élevée de niveau d'entretien. C'est que le coût dépend aussi de la dispersion des espaces à entretenir. Blossac réduit ses coûts par sa taille. Vient ensuite le secteur du Jardin des plantes. Puis Trois cités, Parc floral et Beaulieu. Enfin, Couronneries, Bel Air et Bellejouanne.



Si la répartition par niveau d'entretien semble pouvoir expliquer ces différences, la relation n'apparaît pas directement proportionnelle. En effet, les niveaux d'entretien ne sont pas d'abord définis sur un critère de coût : plus que la fréquence d'intervention, le type d'intervention influe grandement sur les dépenses. La taille de haies est souvent plus coûteuse que de la tonte. Or les niveaux d'entretien englobent des surfaces nécessitant des interventions très différentes.

secteurs EV	coût par ha
BEAULIEU	20011
BEL AIR	13248
BELLEJOUANNE	6736
BLOSSAC	58395
CENTRE VILLE	59932
COURONNERIE	15593
JARDIN DES PL	46860
PARC FLORAL	19599
TROIS CITES	20990
moyenne	20379



L'analyse des dépenses issues du magasin de Blossac peut être comparée à la part du personnel mobilisé sur tel ou tel secteur : on observe **une relation entre les dépenses de petit entretien et le personnel, la main d'œuvre augmentant avec la consommation de produits.**

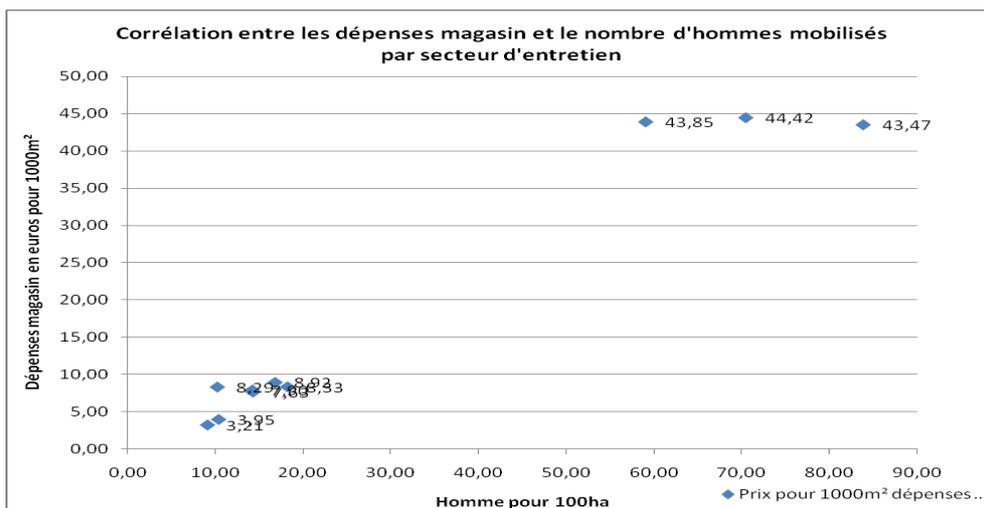
Trois groupes de secteurs apparaissent :

- Beaulieu et Bel Air, mobilisant peu de dépenses et de main d'œuvre par mètre carré
- Bellejouanne, Parc floral, Couronnerie, Trois cités, situés autour de la moyenne,
- Jardin des Plantes, centre ville et Blossac mobilisant beaucoup des deux.

Si la position des secteurs du dernier groupe ne surprend pas, la position de Beaulieu et Bel air ne s'explique pas immédiatement (les niveaux d'entretien n'apparaissent pas jouer un rôle par exemple).

L'analyse pourrait être approfondie en isolant les consommations de certains produits (pas localisables aujourd'hui), en analysant la répartition et le type d'espace dans chaque secteur, etc.

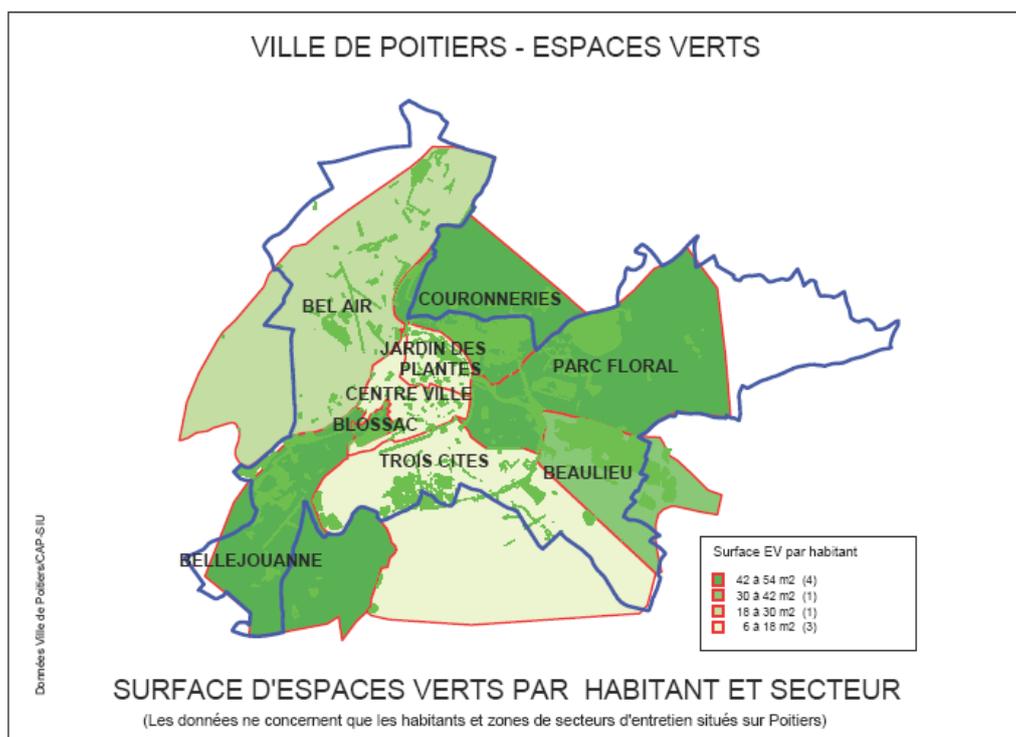
Secteur	Dépense magasin pour 1000m <sup>2</sup>	Homme pour 100ha
Beaulieu	3,21	9,07
Bel Air	3,95	10,34
Bellejouanne	8,29	10,19
Blossac EV	43,47	83,83
Centre Ville	44,42	70,44
Couronneries	7,63	14,25
Jardin des Plantes	43,85	59,02
Parc Floral	7,90	14,18
Trois Cités	8,33	18,18
moyenne	8,92	16,77



Au passage, ces éléments montrent que dépenses de fonctionnement (hors personnel) et dépenses de personnel sont en partie corrélées en matière d'entretien au moins. Les hypothèses posées sont donc fondées.

### 6.5.2 Résultats par habitant

Le coût moyen s'établit à 51 € par habitant, soit environ autant que la seule collecte des déchets, mais seulement un tiers des dépenses de transport. La carte ci-dessous montre non seulement des inégalités de traitement en coût par habitant selon les secteurs, mais aussi que, malgré l'impression donnée par nos interlocuteurs, **le centre-ville n'est pas favorisé en espace vert par rapport à la partie plus périphérique de Poitiers**. Ce constat, même s'il est en partie imprécis compte-tenu des estimations de population, est une base importante pour élaborer les prochains arbitrages sur les choix de niveau d'entretien ou de type d'espace dans certains quartiers. Ce « sous-investissement par habitant » dans le centre-ville paraît d'autant plus important que n'est pas prise en compte ici la population de passage (employés et touristes) qui sont pourtant aussi des usagers des espaces verts.



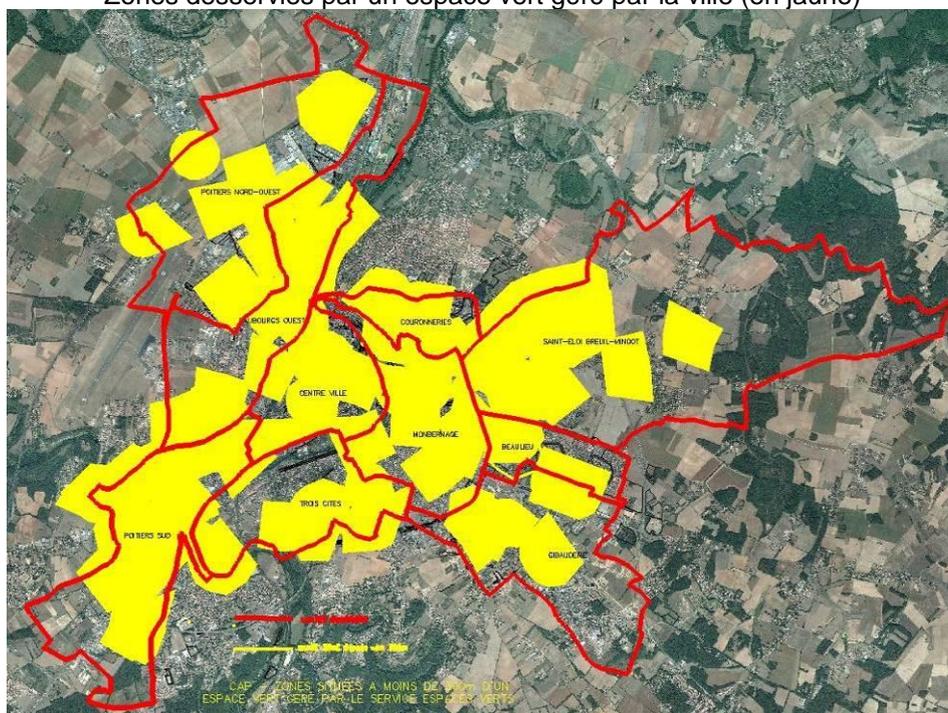
secteurs EV	population estimée	coût/ habitant	surface/ habitant	cout à l'hectare/ habitant
BEAULIEU	8574	62	31	2,33
BEL AIR	11709	22	16	1,13
BELLEJOUANNE	6873	30	44	0,98
BLOSSAC	2851	187	32	20,48
CENTRE VILLE	8940	31	5	6,70
COURONNERIES	9382	68	43	1,66
JARDIN DES PLANTES	5647	72	15	8,30
PARC FLORAL	10179	70	36	1,93
TROIS CITES	19352	35	17	1,08

### 6.5.3 Résultats en termes d'accès

On observe grâce à la carte ci-dessous que **certains espaces verts sont en dehors de la limite des 300m autour d'un espace vert géré par la ville**. Du point de vue de l'accès, certains habitants sont défavorisés. Mais l'analyse visuelle de la carte avec les zones urbanisées en filigrane permet de déduire qu'ils sont peu nombreux (pour savoir combien, il faudrait avoir des données de populations à l'adresse, ce qui n'est pas disponible, ou faire une estimation à partir d'une taille moyenne des ménages et du nombre de logements par zone calculée grâce au cadastre).

La photographie aérienne met également en évidence qu'espaces verts privés ou propriété d'autres collectivités peuvent modérer ce constat. Les espaces verts ne sont pas l'apanage du seul public...

Zones desservies par un espace vert géré par la ville (en jaune)



Pour lire la carte : en rouge, limite des quartiers et en jaune, les zones pour lesquelles un ev (public) est à moins de 300m

## 6.6 Partie sur les investissements dans le domaine des espaces verts et naturels

En matière d'**investissement**, deux types d'actions peuvent être étudiées : les aménagements et travaux, grosses réparations et autres petits investissements (budget espaces verts) et les acquisitions foncières liées aux espaces verts et au PNU.

**Concernant les aménagements et travaux**, le recours à des documents internes (document présenté lors du débat budgétaire par exemple) ou au savoir des services permet de retrouver la localisation de chaque investissement. Mais cela représente un long travail de repérage documentaire quand il n'est pas prévu en amont (libellés insuffisamment précis, sectorisation qui est ici présente) ou si l'utilisation des documents informatisés n'est pas possible. Ce travail est d'autant plus lourd qu'il doit être mené sur une durée suffisante pour être pertinent (caractère irrégulier des investissements). Le travail n'a pas été mené dans le cadre de cette recherche.

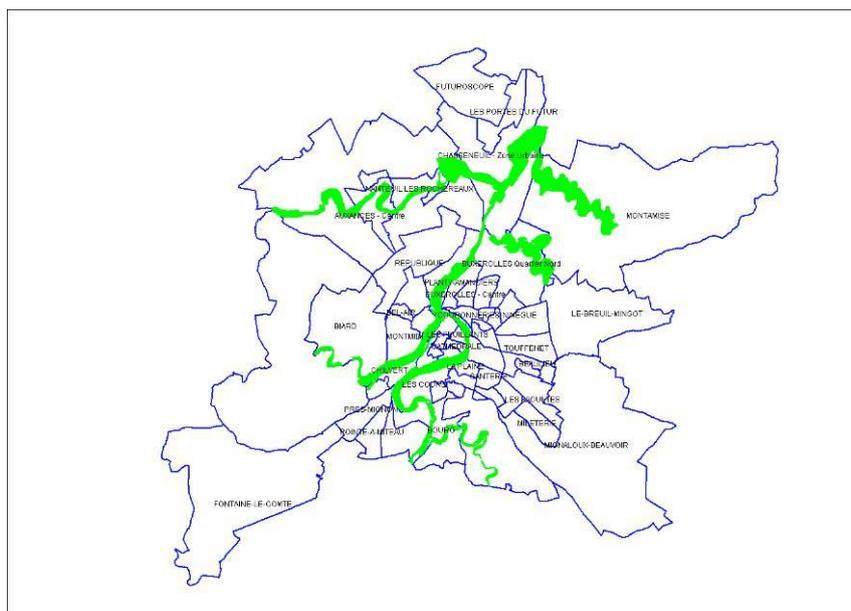
**Pour l'acquisition des espaces verts et naturels**, les interventions sont dispersées dans le temps, mais le service foncier peut fournir des données grâce à un logiciel de gestion du patrimoine. Elles sont disponibles sur les six dernières années et remontent parfois à des dates plus anciennes, mais l'information n'est pas complète au-delà de 2000 (ancienneté du logiciel de gestion du patrimoine). Il est possible d'extraire une liste de terrains acquis en vue de réaliser des espaces verts ou à destination du parc naturel urbain (PNU). En matière d'investissement, cette période risque d'être trop courte pour observer des effets massifs et une évolution de la tendance, mais elle permet de valider la méthode. En dehors de ce logiciel, les dépenses seraient très difficiles à repérer car elles peuvent être faites sur des budgets différents (communes ou CAP).

Le tableau suivant présente les champs offerts par le logiciel de gestion du patrimoine foncier et utiles à ce questionnement. Pour les données des six à sept dernières années, l'exhaustivité et la fiabilité sont bonnes. Le géoréférencement des acquisitions est donc tout à fait simple à réaliser, grâce aux références cadastrales à la parcelle. Nous n'avons pas pu le faire, ne disposant que du cadastre à l'échelle des sections cadastrales. Or à cette échelle, l'information perd beaucoup de sa pertinence. Concernant les dépenses liées à ces acquisitions, il faut noter que l'indicateur sera dans ce cas faiblement proportionnel à la surface ou aux caractéristiques du terrain du point de vue de son futur usage comme espace vert ou espace naturel. En effet, le prix dépend essentiellement des modalités d'acquisition (amiable, préemption, ...) et de l'usage potentiel du site (constructibilité, ...).

CHAMPS	VARIABLES	FIABILITE, EXHAUSTIVITE
COLL	CAP ou ville	systematique
PROJET	type de projet pour lequel est acquise la parcelle: espace vert, PNU, aménagement, équipement, ...	systematique
SITE	nom du site	systematique
DATE_ACQ°	date d'acquisition	selon ancienneté (plus on recule dans le temps, moins les données sont saisies)
COMMUNE	code INSEE	systematique
SECTION	lettres désignant la section	systematique
PARCELLE	numéro de parcelle	systematique
SURFACE	m <sup>2</sup>	environ un tiers des données concernant le PNU ne sont pas renseignées: ce sont les plus anciennes (avant 2000)
NUMVOIE	numéro de voie	rarement rempli
ADRESSE	nom de rue, mais souvent nom de site, de lieux dit, ....	selon ancienneté
MODE ACQUISITION	Signalement quand acquisition amiable ou préemption	apparaît très partiel
NATURE	Terre, jardin, berge, terrain, ...	selon l'ancienneté
PRIX_ACQUI	prix en euros, mais parfois en francs.	information très variable qui dépend du mode d'acquisition et du type de parcelle, moindre disponibilité avec l'ancienneté

Bien que ces données n'aient pas été traitées, leur analyse montre que les acquisitions récentes se font majoritairement dans le cadre du PNU. Cette politique de développement d'un parc naturel urbain mobilise donc les efforts de la ville sur un périmètre limité, qui ignore largement la question des bénéficiaires potentiels et de leur proximité à ces espaces. Fondé sur une logique écologique et d'usage lié à une fréquentation plus ponctuelle, mais plus longue (pique-nique, promenade, étude de la faune et flore, et non fréquentation courte et quotidienne), le PNU est développé dans une logique d'agglomération qui favorise certains quartiers sans que les déséquilibres induits du point de vue des quartiers n'aient été pensés. On pourrait imaginer que des contreparties soient envisagées (et elles existent d'ailleurs peut-être dans d'autres domaines). Il faudrait probablement vérifier que les investissements dans les autres quartiers n'ont pas été complètement stoppés.

CAP - Délimitation du PNU



## 6.7 Conclusions

**De nombreux éléments sont disponibles, même s'ils ne couvrent pas tout le champ d'action du service et ne sont pas toujours localisables directement.** Grâce à des efforts de formation et d'ouverture, le service intègre dans sa réflexion l'ensemble des impacts de son activité sur l'environnement, en parallèle aux diverses injonctions relatives à la gestion, à la sécurité, aux aspects sociaux ou à la prise en compte de besoins spécifiques voire personnalisés (gestion des réclamations). Progressivement, les pratiques sont ensuite modifiées en conséquence : autant du point de vue du suivi et des informations produites que des surfaces concernées.

**L'approche par le détail menée pour le service des espaces verts montre à quelles limites et contradictions une analyse trop détaillée peut mener sur la question qui nous occupe.** Si la compréhension des mécanismes et leur complexité est essentielle et doit être mise au jour pour éviter les contradictions de l'action et convaincre de l'intérêt de questionnements renouvelés, elle ne facilite ni la compréhension, ni les décisions qui ne peuvent pas s'offrir le luxe de décortiquer dans le détail des relations en chaînes, plus ou moins certaines (l'analyse des effets n'a pas été mesurée comme prévu au départ).

**Pour l'aspect environnemental,** cela nécessite, tout en gardant une veille sur l'ensemble des conséquences de l'action menée, de définir un objectif environnemental prioritaire après analyse des marges de manœuvre, des moyens disponibles pour y parvenir et du bénéfice attendu. Or les priorités sont encore trop souvent fixées par des élus dont la commande est très influencée par l'actualité environnementale, faite par les développements techniques, les découvertes scientifiques, les prises de

conscience collectives, mais rarement spécifique à un contexte local donné et issues d'un diagnostic étayé, ayant mis en évidence les « zones de méconnaissance ».

**Concernant l'adaptation aux besoins de la population, les mesures effectuées ont montré que certaines intentions sont concrétisées** (les quartiers d'habitat social sont favorisés, au moins par rapport au centre-ville), **mais surtout que le diagnostic initial est faussé** (le centre-ville n'est pas privilégié). Le calage de la politique menée n'est pas possible et il y a un risque de non maîtrise important. Les résultats risquent d'être contradictoires avec les affichages des élus, bien que ceux-ci ne soient chiffrés ni à Poitiers, ni au niveau national faute de données de référence (peut-on considérer qu'avec un espace de 500 m<sup>2</sup> en niveau 2 on répond à la demande d'espace vert fleuri d'un quartier ou non ?). En matière de répartition des surfaces offertes comme de la diversité, le traitement est inégal et les justifications ne sont pas évidentes, même si on peut penser que ces différences de traitement peuvent tout à fait se justifier. La notion d'usage serait peut-être plus pertinente que des niveaux d'entretien, destinés à l'organisation du service, pour adapter les réponses aux besoins des habitants des quartiers. Les niveaux d'entretien ne prennent pas en compte toutes les dimensions caractéristiques des espaces verts. Le flou autour des catégories de gestion et des niveaux d'entretien (ni financier, ni environnemental, ni technique) introduit la confusion. Or les facteurs de la dépense sont nombreux, ils ne faut pas en omettre certains, sauf à le justifier :

- surface
- volume
- type de végétal
- fréquence d'intervention
- sol ou substrat
- modalités d'intervention (manuel ou produits par exemple)

Un approfondissement par rapport aux surfaces offertes et aux besoins des habitants pourraient être réalisé en considérant la présence d'espaces verts privés.

Les constats de cette recherche pourraient être à la base d'une politique visant à augmenter les espaces verts sur ces secteurs où à voir comment un moindre investissement sur tel ou tel quartier peut se justifier ou être compensé par d'autres actions.

## 7 Transports urbains

Les actions environnementales locales recensées en matière de déplacements appartiennent au domaine Air et Bruit. Ce dernier regroupe notamment les actions relatives à la voirie (aménagement anti bruits, réseaux cyclables, etc.) et celles relatives au transport et à la flotte municipale.

Nous ne traitons ici que des transports en commun et du réseau de circulations douces.

Ce choix se justifie par l'importance du budget (12, 7 millions d'euros pour le budget de Vitalis, régie des transports en commun), l'importance de ce service directement perçu par les habitants et conçu pour eux (contrairement à la flotte municipale). Les dimensions sociale et environnementale fortes sont un dernier argument.

### 7.1 Contexte : de la gestion des transports urbains, de la voirie et de la circulation vers une gestion de la mobilité

La compétence des transports en commun est transférée à la CAP. L'interlocuteur technique est donc le service "Déplacement" qui est commun à celui de la ville de Poitiers.

Ce service Déplacement a été créé lors de la réorganisation des services de 2003. La RTP- Vitalis (Régie des Transports Poitevins) est placée sous sa responsabilité directe. Elle a remplacé au 1<sup>er</sup> janvier 2004 une SEM intercommunale. Le service gère le réseau de transports urbains, mais aussi l'ensemble de la question des déplacements, avec les déplacements piétons, ceux des cycles, les aménagements de voiries correspondant. Il a succédé à un service « Voirie – Circulation » également responsable de la gestion des déchets.

Ce changement d'organisation reflète en partie l'évolution de la logique d'organisation des déplacements. Elle est passée d'une prédominance de la circulation automobile, d'une vision routière à celle d'une gestion des déplacements, dans toutes leurs dimensions, redonnant progressivement leur place aux autres modes de transport (piétons, cycles, transports en commun). L'objectif est aujourd'hui d'évoluer vers une gestion de la mobilité, qui tient compte du contexte dans lequel se font les déplacements. Cette gestion de la mobilité a une priorité désormais affichée clairement par les responsables locaux et reprise successivement dans plusieurs textes de loi : la réduction de la pollution de l'air par les transports. En ce sens, il n'y a guère plus d'ambiguïté sur la nature environnementale de la gestion des transports, au moins pour les transports collectifs : pour les acteurs locaux, le débat est aujourd'hui tranché. La gestion des transports urbains relève de la lutte contre la pollution de l'air<sup>22</sup>. En trente années, les objectifs principalement sociaux sont devenus environnementaux au niveau national et l'agglomération poitevine n'échappe pas à cette tendance : l'action en matière de transports en commun vise à réduire les nuisances et à favoriser la mobilité.

## 7.2 Transports urbains et inégalités spatiales

Avec cette évolution, la question spatiale prend une nouvelle dimension. A la vision de l'espace maillé par un réseau (vision « routière »), puis d'un espace traversé par de multiples réseaux de natures différentes mais complémentaires où primait l'infrastructure et son optimisation technique, succède une vision globale de l'agglomération couplée avec des quartiers ou communes. Ces zones « infracommunautaires » ont chacune leur propre fonctionnement et abritent une communauté d'usagers potentiels aux besoins desquels il faut répondre et avec qui il faut réfléchir. Ce management de la mobilité veut affiner les questions d'usage et de comportement face aux réseaux. L'enjeu est alors d'adapter les réponses du réseau à des besoins différenciés selon les quartiers ou les communes.

Actuellement, l'architecture du réseau est très centrée sur le centre-ville, conditionnée par la demande de déplacements. Toujours orientée massivement sur cette desserte centre/périphérie, **la demande évolue cependant avec une baisse des volumes et des besoins plus dispersés**. La structure et l'organisation des déplacements se sont adaptées aux nouveaux quartiers et aux nouvelles localisation d'activités. Le système de bus n'a pas échappé à cette tendance issue notamment de l'urbanisation périphérique (nouvelle configuration du réseau en 2002). **Trois évolutions récentes permettent d'améliorer encore l'efficacité des transports en commun** par l'amélioration de l'attractivité du réseau par rapport à l'automobile: la **limitation des trajets inutiles**, le **service Pti'bus (Poitiers transport individualisé)**, une formule Handibus en porte à porte et la mise **en place des points relais**.

## 7.3 Prise en compte des inégalités et traduction dans la CAP

En complément de cette nouvelle approche des déplacements, les principes d'égalité de tous devant le service public et d'égalité d'accès « à la ville » sont mis en avant par les élus.

Les élus de la CAP affichent une politique volontaire en faveur des transports en commun et de l'amélioration de la qualité du service rendu à la clientèle. Mais cette volonté peut aussi bien répondre à des objectifs en termes sociaux, environnementaux ou en termes d'image et d'équipement. La commande politique est difficile à traduire en termes techniques, bien que des résultats aient été proposés par les services, grâce notamment à la mobilisation de l'outil SIG, qui a surtout permis de faire évoluer la représentation mentale du réseau et de son efficacité. Le SIG n'est pas encore associé à des applications et sources de données permettant de simuler des changements de configuration du réseau. Le seul moyen actuellement disponible pour formuler des hypothèses est l'exploitation des enquêtes origine-destination, les dernières datant des années 1998 et 2004.

La demande des élus pour la reconfiguration du réseau consistait à améliorer l'accès au centre ville. L'objectif de mobilité est traduit en termes d'égalité d'accès à une zone de l'agglomération pour tous les habitants. L'aspect spatial est ici introduit par des relations entre différents points de l'agglomération. Cette conception est réductrice car elle repose sur une vision des échanges périphérie/centre-ville qui ne correspond plus à la réalité de nombreux déplacements qui s'effectuent de périphérie à périphérie. De plus, cette amélioration a été traduite par l'idée d'offrir l'accès direct au centre-ville de chacun des

---

22

centres des communes ou quartiers de l'agglomération, en privilégiant l'absence de correspondance. Mais cette option augmente les temps de trajets et rend obligatoire le passage par le centre-ville, facilité, il est vrai, par l'existence d'une ligne faisant le tour du centre-ville. Cela ne répond donc pas à la demande d'un pan entier de la clientèle, notamment dans des quartiers périphériques plus éloignés des bourgs. Les services avaient mis en garde les élus contre les effets de cette restructuration sur la fréquentation. Sans avoir les moyens de l'évaluer précisément, une note indiquait que la fréquentation n'en serait pas forcément augmentée.

Ces inadaptations du réseau ont été vérifiées après la première année d'exploitation. La performance n'a pas été améliorée, au moins du point de vue du rapport entre l'augmentation de l'offre et celle des déplacements. Des estimations montrent que la fréquentation est passée de 50049 à 50558 voyageurs, avec une réduction des correspondances liée à la nouvelle configuration du réseau, soit une augmentation des déplacements estimée à 5%. Or l'offre en nombre de kilomètres parcourus a été accrue de 20% ! Mais le politique a pris le pas sur la décision technique. L'arbitrage s'est fait sur une conception de l'amélioration du service rendu en termes d'accessibilité au centre ville, plus que sur la performance globale du réseau. La traduction spatiale des objectifs peut jouer un rôle important sur la décision et les conséquences pour certains espaces de l'agglomération (qui n'ont pas été évalués à Poitiers, faute de données notamment).

#### **7.4 Données disponibles et potentiel de mesure**

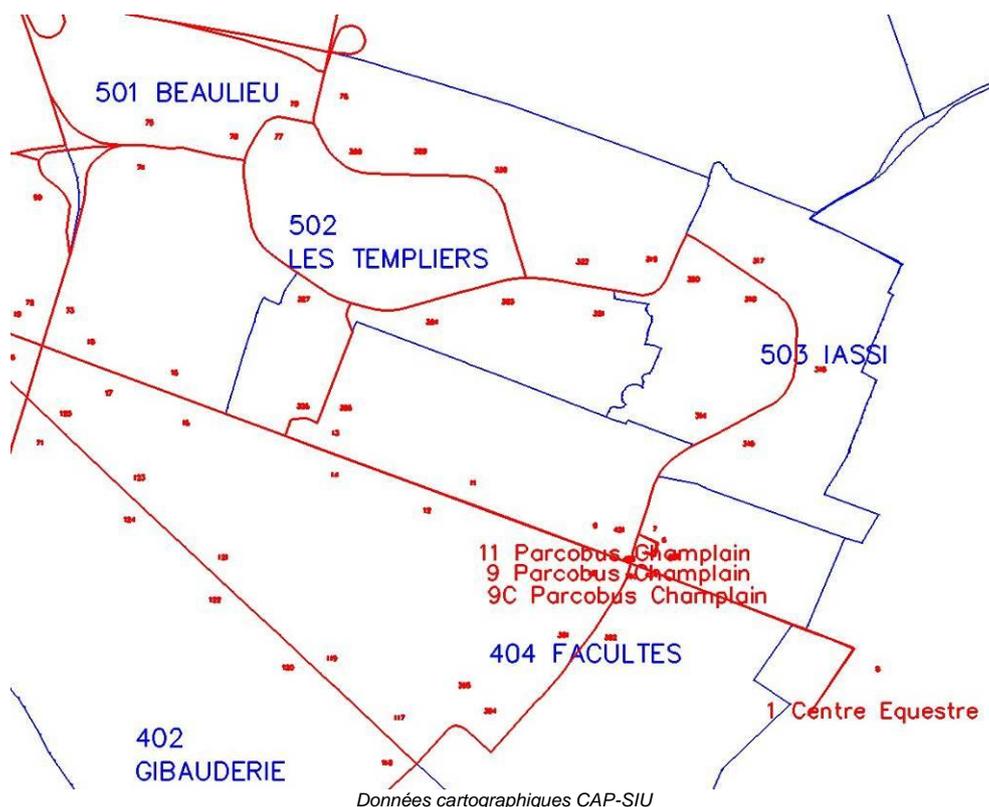
-Sur le réseau des bus les données utilisées sont celles du descriptif du réseau avec localisation des arrêts fourni par le service CAP-SIU. Seules les lignes « permanentes » ont été analysées en ignorant le réseau spécifique des scolaires, ainsi que les lignes p'tit bus de déplacement à la demande (cette cartographie représentative ne prend pas en compte les sens de circulation).

-Les zones Insee-Iris permettant de connaître les populations résidentes concernées

-L'enquête O/D réalisée en novembre 2003 sur le réseau, avec les codes des stations pour la montée et la descente et quelques informations complémentaires sur la nature des déplacements

-le n° des lignes de bus (donnée non traitée),

Les arrêts sont numérotés et positionnés sur le plan (cf extrait ci-dessous).



#### COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE POITIERS - EXTRAIT DU PLAN BUS

La localisation d'une action environnementale n'est pas une notion simple. Mais en matière de transport en commun, on peut toutefois faire l'hypothèse qu'une bonne desserte offre au moins le potentiel d'une bonne qualité de l'air aux habitants (conversion de plusieurs voitures en un seul bus, moins polluant...). Il s'agit ici de mesurer un moyen mis en œuvre par la collectivité, parmi d'autres qui parfois ont plus d'importance sur la situation environnementale de tel ou tel quartier. Notons que la présence d'une offre de transport en commun permet aux habitants de moins polluer, mais que la pollution de l'air ne sera pas forcément améliorée dans ces quartiers. L'effort par quartier de la collectivité a des effets diffus.

Deux options sont envisageables pour mesurer la desserte des habitants des différentes zones iris. Une répartition de l'effort de la collectivité selon une traduction de la desserte :

- en nombre d'arrêt par zone iris : le bénéfice du transport en commun est considéré à partir des points d'accès au réseau ;
- en linéaire de lignes par zone iris : le bénéfice du transport en commun est alors supposé proportionnel aux kilomètres parcourus par le bus dans le quartier.

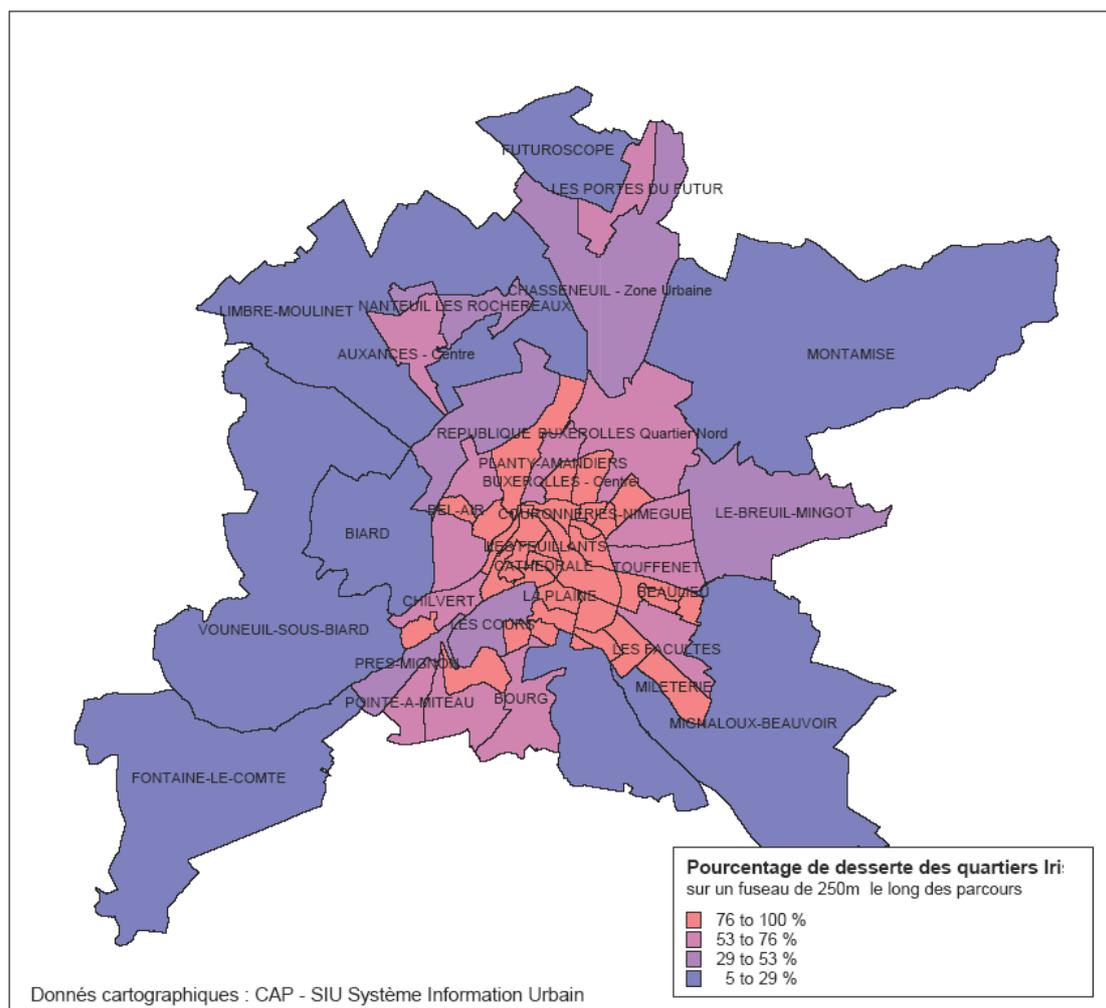
Associées à des données de fréquence, très variables selon les lignes et parfois, selon les parties de lignes,, cette information sur le réseau devient une clé pertinente pour répartir la dépense.

Un raisonnement en termes de « couverture » par le réseau est également possible en mesurant la surface des iris « couverte » par le réseau (mesure de la superficie des iris dont les points sont situés dans un fuseau de 250m le long du parcours, dans une logique linéaire)<sup>23</sup>.

La carte ci-dessous représente les quartiers selon la surface desservie par le réseau. Elles montrent que les lignes de bus irriguent mieux les zones iris centrales, ce qui est logique en présence d'un réseau centralisé. On observe toutefois quelques écarts dus à des zones d'activités bien desservies bien que situées en périphérie et à quelques quartiers connaissant des ruptures physiques et empêchant la desserte malgré la proximité du centre ville (autres explications ?).

Cette information aurait pu servir de base à une répartition des dépenses de transports en commun, mais la population est inconnue à cette échelle. Il ne serait pas possible d'obtenir un coût par habitant pour une comparaison entre zones.

<sup>23</sup> Le même raisonnement peut être mené à partir des points du réseau.



## 7.5 Données financières et calcul des dépenses affectées

### Montant global du budget des transports collectifs

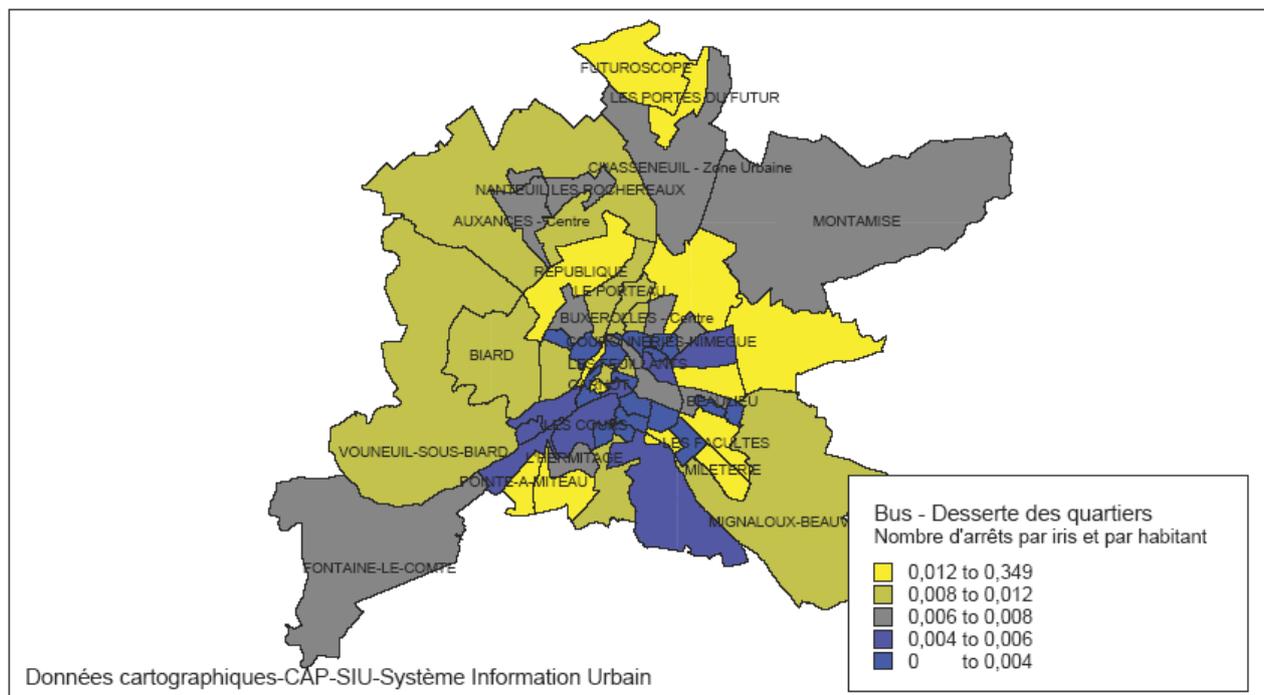
A partir du réseau issu du SIG et retravaillé, nous avons affecté les dépenses de transports en commun, recomposées en interrogeant les services et en utilisant le document du compte administratif de la CAP (compte annexe transports). 22 millions du budget annexe transports ont été répartis : cela correspond à une approche très globale de la dépense liée aux transports en commun. Elle est obtenue en ajoutant dépenses réelles de fonctionnement et d'investissement auxquelles nous avons tenté de retirer les dépenses relatives aux autres modes de transports au sens du budget annexe, mais non liées aux transports en commun (investissements pour pistes cyclables par exemple).

## 7.6 Résultats

### 7.6.1 Résultats à partir des points d'accès au réseau en nombre d'arrêt par zone iris

Les données recueillies nous permettent de calculer le nombre d'arrêt par iris, puis de le rapporter au nombre d'habitants. Cette vision ne tient pas compte de la proximité des populations par rapport aux arrêts et aux lignes. L'utilisation des iris pour rapporter la population à une mesure de la desserte conduit à lisser les résultats et à nier la distance au point de contact avec le réseau, qui est pourtant un élément majeur du service rendu (et de l'attractivité du réseau). Cela est d'autant plus dommageable que nous utilisons des périmètres qui ne sont pas du tout équivalents (ni en surface, ni en population) ce qui oblige toujours à avoir recours à une unité de référence pour comparer (habitant, surface, logement).

Cette carte fait apparaître des zones où le nombre d'arrêts par habitant est faible, au cœur et plutôt en partie sud de l'agglomération, sans que des explications pertinentes n'émergent immédiatement. En revanche, apparaissent nettement les lieux d'activité qui apparaissent favorisés en raison du faible nombre d'habitants qu'ils comptent la nuit. Une analyse tenant compte des populations présentes en journée pour leur activité permettrait probablement de redresser ces résultats, mais ils ne sont pas disponibles (cela supposerait l'ajout d'informations issus du fichier SIRENE de l'INSEE, à l'îlot).

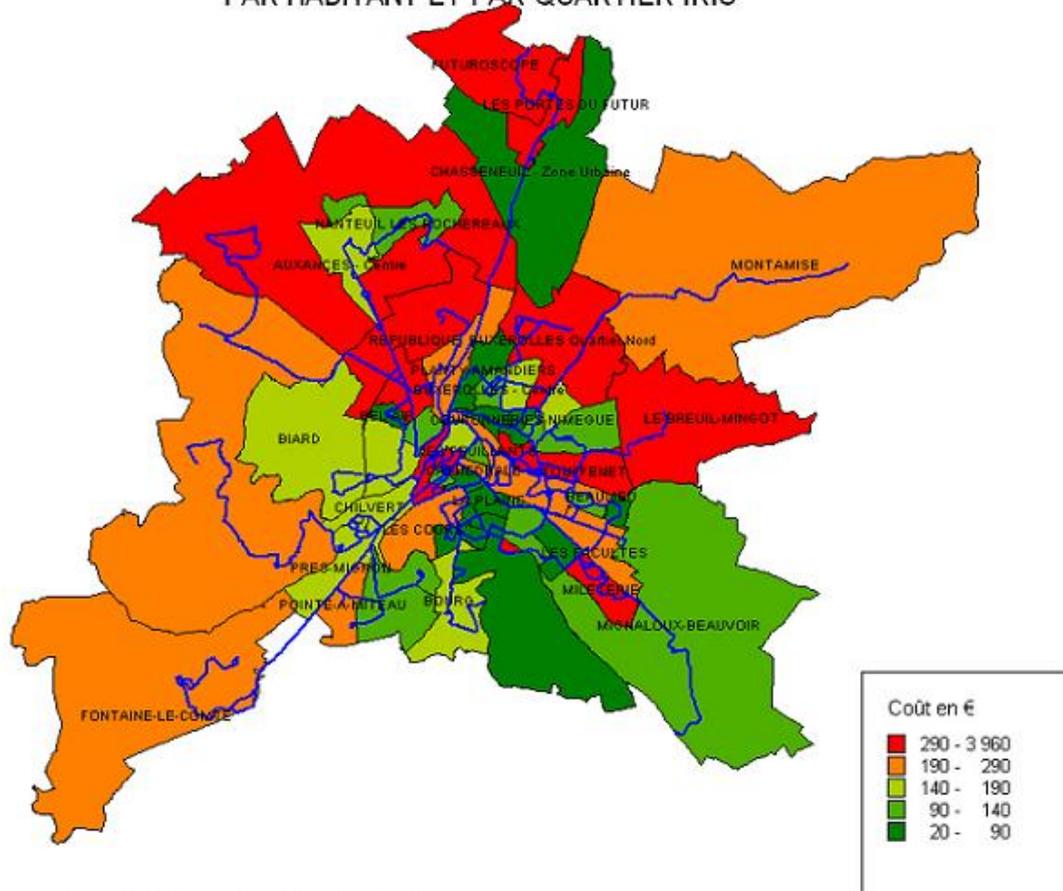


### 7.6.2 Résultats de l'approche linéaire en longueur de lignes par zone iris

La répartition des dépenses par iris en fonction de la longueur des lignes et de la fréquence, fait apparaître un secteur mobilisant fortement les ressources, partant du sud-ouest de l'agglomération, remontant vers le nord et rejoignant le centre en faisant une forme d'escargot. Si le coût important dans certaines zones centrales s'explique par la présence d'équipements tels que l'université, ce déséquilibre en faveur de l'ouest de l'agglomération ne trouve pas de justification, sauf dans un secteur plus peuplé au sud-ouest.



COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE POITIERS  
 COUT DU RESEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN  
 PAR HABITANT ET PAR QUARTIER IRIS



Documents cartographiques -CAP-SIU Système Information Urbain

IRIS	POPULATION	COMMUNE_IR	NBRE_ARRET	NBRE_ARRET /1000 hab.	PISTES_CYC	DESSERTER_B	LONGUEUR	COUT_TU	COUT_TU /hab.
NANTEUIL LES ROCHEREAUX	2195	1580102	15	7	0,00	30	3,05	258385	118
FUTUROSCOPE	587	620102	16	27	0,00	15	2,47	209249	356
PLANTY-AMANDIERS	1826	410102	16	9	0,00	65	1,35	114367	63
LES PORTES DU FUTUR	43	620103	15	349	0,00	60	2,01	170279	3960
CHASSENEUIL - Zone Urbaine	3211	620101	22	7	0,00	40	2,06	174515	54
FONTAINE-LE-COMTE	3111	1000000	21	7	0,00	20	7,97	675189	217
AUXANCES - Centre	1862	1580101	12	6	0,00	70	3,72	315144	169
LIMBRE-MOULINET	1745	1580103	19	11	0,00	25	8,98	760753	436
MONTAMISE	2612	1630000	19	7	0,00	20	6,31	534560	205
MIGNALOUX-BEAUVOIR	3345	1570000	38	11	0,00	10	5,14	435442	130
ALIENOR D'AQUITAINE	1632	1940804	6	4	0,28	100	2,33	197389	121
L'HERMITAGE	1761	2140101	11	6	0,00	85	2,59	219415	125
VOUNEUIL-SOUS-BIARD	4121	2970000	38	9	0,00	20	9,99	846316	205
BUXEROLLES Quartier Nord	2450	410103	39	16	0,11	60	9,46	801417	327
BIARD	1502	270000	18	12	0,00	15	2,96	250760	167
GRAND-MAISON	3015	1940304	12	4	0,80	100	2,67	226192	75
MONTMIDI	2965	1940903	26	9	0,66	65	5,17	437983	148
BUXEROLLES - Centre	1826	410101	16	9	0,00	90	1,99	168585	92
LES ROCS	2295	1940902	6	3	0,25	90	2,90	245677	107
IASSI	1841	1940503	5	3	0,00	85	1,89	160113	87
GIBAUDERIE FONTARNAUD	1896	2140104	9	5	0,66	5	1,97	166891	88
LA PLAINE	2173	1940701	6	3	0,37	90	1,12	94882	44
CARNOT	2200	1940106	29	13	0,06	100	2,91	246524	112
LES FACULTES	2131	1940404	29	14	1,33	70	6,35	537949	252
CHANTEJEAU	1681	2140102	21	12	1,54	70	2,71	229581	137
PRES-MIGNON	2041	1940203	11	5	1,69	45	3,64	308367	151
GANTERIE	2585	1940702	10	4	0,73	90	3,85	326158	126
LA-DEMI-LUNE	2066	1941001	15	7	1,51	70	7,55	639608	310
GRAND LARGE	493	1940401	6	12	2,87	95	0,74	62690	127
BIZAIS-PEPINIERE	2566	410104	16	6	0,23	80	4,29	363433	142
BELLEJOUANE	1822	1940202	8	4	0,00	80	3,25	275328	151
GIBAUDERIE	3821	1940402	9	2	0,63	85	2,39	202472	53
LE PORTEAU	2169	1940901	20	9	0,00	90	7,19	609110	281
BEL-AIR	1927	1941002	7	4	0,00	95	1,20	101659	53
MONTBERNAGE	2149	1940704	12	6	2,24	80	9,99	846316	394
QUATRE ROUTES -LES DUNES	3553	1940703	26	7	1,33	85	8,29	702298	198
CATHEDRALE	2391	1940103	2	1	0,00	100	5,41	458315	192
CHILVERT	2651	1940201	12	5	0,96	65	4,67	395625	149
SAINT-CYPRIEN	2205	1940303	6	3	0,00	100	1,79	151642	69
BOURG	1640	2140103	17	10	0,35	60	3,66	310062	189
LES FEUILLANTS	1983	1940102	16	8	1,22	90	2,82	238900	120
POINTE-A-MITEAU	359	1940204	5	14	3,19	75	1,21	102506	286
COURONNERIES-NIMEGUE	2817	1940803	4	1	0,35	100	1,96	166044	59
COURONNERIES-EUROPE	3358	1940802	10	3	0,62	95	3,30	279564	83
PROVENCE	1575	1940801	0	0	0,10	80	0,39	33039	21
TROIS QUARTIERS	3664	1940101	7	2	0,11	95	6,17	522700	143
LE-BREUIL-MINGOT	288	1940601	5	17	0,00	30	2,00	169432	588
HOTEL DE VILLE	1983	1940104	16	8	1,52	100	9,99	846316	427
CLOS-GAUTHIER LES SABLES	2741	1940302	8	3	0,07	95	1,60	135546	49
LES COURS	2074	1940301	11	5	0,13	45	6,79	575224	277
SAINTE-CROIX	2175	1940105	9	4	0,30	100	2,17	183834	85
LES-TEMPLIERS	2123	1940502	2	1	0,40	90	3,32	281258	132
MILETERIE	245	1940403	11	45	4,18	90	6,82	577765	2358
BEAULIEU	2479	1940501	15	6	0,75	100	7,85	665023	268
SAINT-ELOI	3408	1940602	14	4	0,41	70	4,08	345642	101
ZA GRAND LARGE	17	2140105	2	118	0,00	100	0,23	19484	1146
TOUFFENET	781	1940603	12	15	0,97	75	9,66	818360	1048
BLOSSAC SAINT HILAIRE	2851	1940107	7	2	0,00	100	9,99	846316	297
REPUBLIQUE	287	1941003	9	31	4,05	35	3,51	297354	1036
GARE	191	1940108	6	31	7,07	90	7,85	665023	3482
Totaux et moyennes	123504		810	7	0,00	0	0,00	21999970	178

## 7.7 Circulations douces

### 7.7.1 Circulations douces et inégalités spatiales

Un schéma directeur des circulations douces existe depuis 2003. Le développement de ce réseau, plutôt orienté vers l'usage « touristique » ou de promenade au départ, est progressivement orienté vers les déplacements quotidiens. Mais il reste très discontinu.

Dans la mesure où le réseau cyclable n'est qu'un complément au réseau de voirie que les cycles peuvent emprunter habituellement, il est délicat de parler de différences de traitement entre les quartiers. Pour le reste, on peut avoir le même raisonnement que pour les transports en commun (difficulté à trouver le bénéficiaire, car ce n'est pas directement l'habitant).

L'enjeu social paraît mineur, bien que le coût de l'usage d'une automobile puisse être rédhibitoire.



### 7.7.2 Données disponibles et potentiel de mesure

Données disponibles

- Les zones Insee-Iris permettant de faire les rapprochements avec la population
- Les données sur les pistes cyclables et piétonnes récentes fournies par le service Circulation
- La cartographie 2006 de ces pistes issue de la base de données du SIU.

### 7.7.3 Données financières et calcul des dépenses affectées

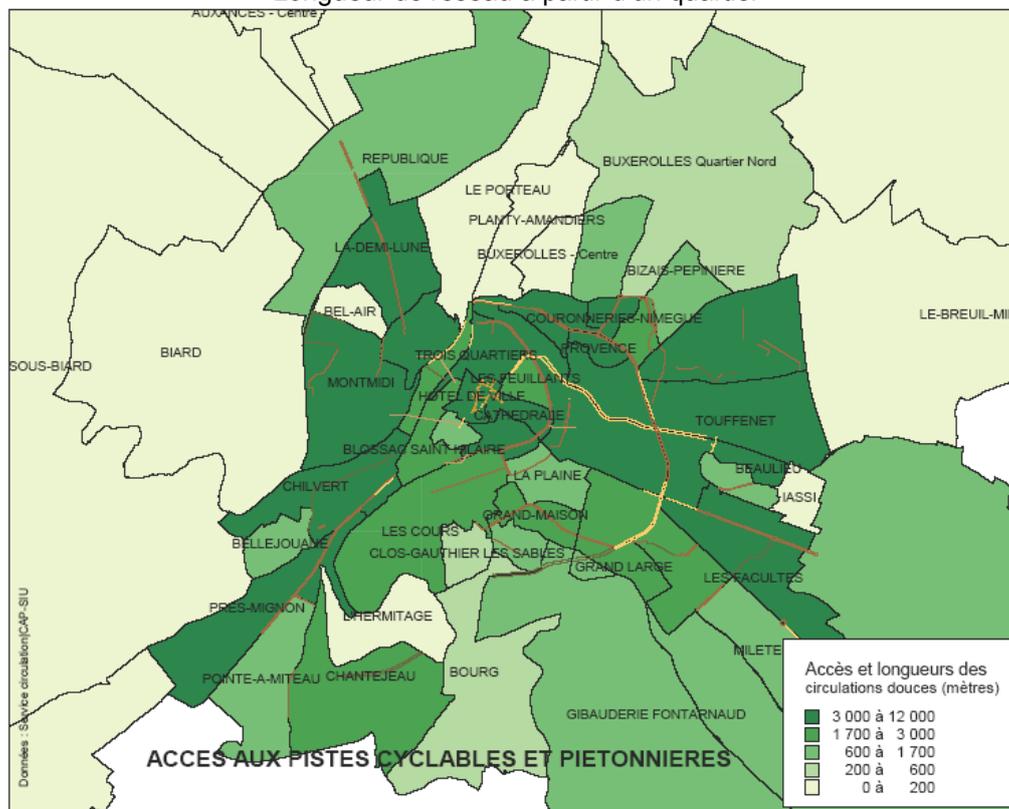
Il s'agit de données d'investissement (donc durée) et repérage délicat (documents administratifs, le compte administratif reprend certaines subventions, mais elles ne représentent qu'une partie du coût. Les règles de financement par la CAP sont définies : 75% pris en charge par la CAP des liaisons structurantes et 25% pour les autres, dans la limite des prix plafonds.

### 7.7.4 Résultats

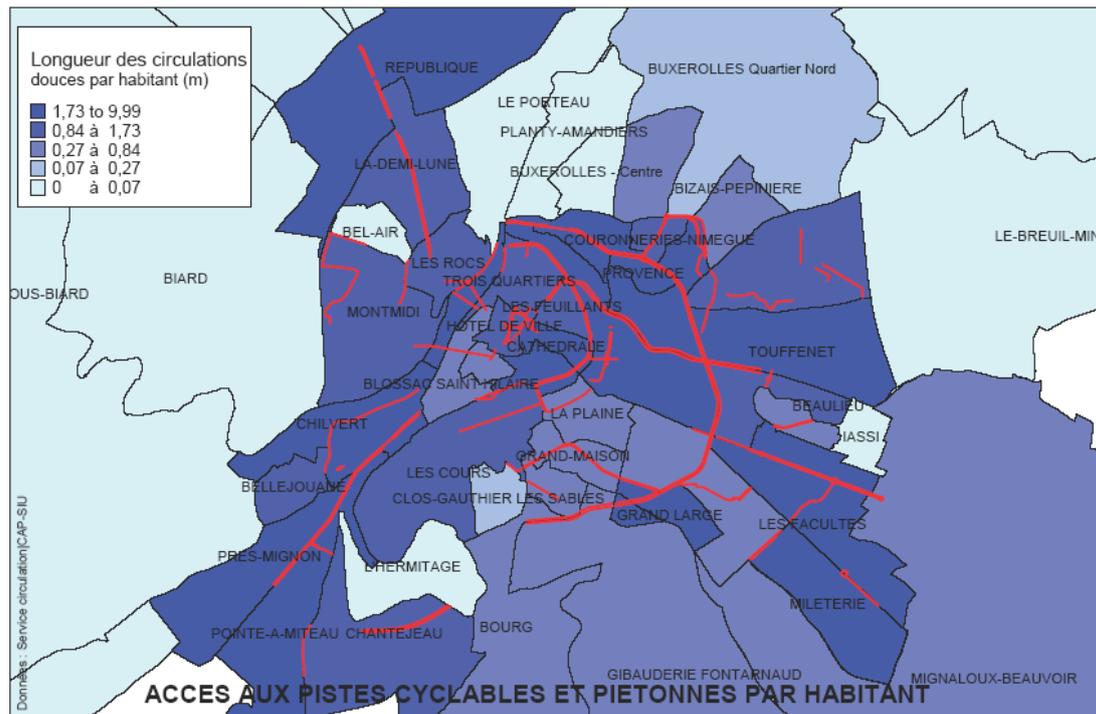
Le réseau des pistes cyclables atteint à ce jour 5,2 kms situés principalement hors du centre ville avec dans ce quartier la possibilité pour les cycles d'utiliser les couloirs bus sur 6,8kms. L'affectation des pistes à des zones iris a été fait avec le parti d'affecter toute la longueur d'une piste aux zones iris qui sont irriguées. En clair une piste de 1000m qui se retrouve sur deux iris est comptée sur les deux iris, ce qui correspond à l'usage de la piste sur les deux zones. La longueur totale des circulations douces est donc utilisée est donc très nettement supérieure à la longueur réelle puisqu'une piste peut être présente sur 2 iris ou plus.

Pour simplifier la mise en œuvre, les voies piétonnes et les couloirs de bus ont été intégrés sous la dénomination voies cyclables.

Longueur de réseau à partir d'un quartier



Longueur de réseau à partir d'un quartier par habitant



## 7.8 Conclusions sur les déplacements dans leur ensemble

Nous avons vu dans la réflexion sur la méthode que la localisation d'une action environnementale n'est pas une notion simple. Mais en matière de transport (déplacement) on peut toutefois faire l'hypothèse qu'une bonne desserte offre au moins le potentiel d'une bonne qualité de l'air aux habitants (conversion de plusieurs voitures en un seul bus, moins polluant...). Il s'agit ici de mesurer un moyen mis en œuvre par la collectivité, parmi d'autres qui parfois ont plus d'importance sur la situation environnementale de tel ou tel quartier.

Il aurait été intéressant de disposer d'informations sur la pollution de l'air à l'échelle des quartiers, mais les points de mesure ne sont mesurés qu'en trois points afin d'estimer l'évolution de la qualité de l'air à l'échelle de l'agglomération.

**Les résultats apparaissent difficile à interpréter autant du point de vue technique que social.** Leur modalités de construction expliquent probablement une bonne partie de cette situation. D'autres mailles mériteraient d'être testées, pour obtenir la population de manière plus précise et éviter ainsi des erreurs importantes lors de l'affectation d'une population à un quartier, qui nuisent à la lisibilité et à l'interprétation. Les résultats devraient à l'inverse probablement être présentés à des échelles plus vastes pour apercevoir des tendances.

**L'approche considérée par les services comme la plus pertinente pour qualifier le bénéfice apporté est celle qui a été retenue ici : le linéaire de ligne traversant un quartier (ici l'IRIS).** Mais ces modèles très simples mériteraient d'être couplés avec des modélisations plus complexes sur la relation entre le transport et l'espace, qui ont été élaborées depuis quelques années déjà dans ce secteur. La comparaison entre les deux clés de répartition met en évidence le biais qu'introduit l'utilisation des iris pour mesurer une desserte qui est fonction de la distance à pied au point de contact avec le réseau, dimension complètement lissée lors du recours à l'iris pour répartir la population.

**Dans la politique de déplacements, la question spatiale apparaît immédiatement comme essentielle au responsable de ce service.** Le thème des déplacements est traité à l'échelle des quartiers ou de la commune pour les plus petites communes de la CAP. La demande des élus est également facilement exprimée en termes spatiaux. L'organisation est très centrée sur le centre-ville. La logique du quartier est importante car l'optique actuelle du responsable de service est d'entrer dans la question des déplacements à travers la question des comportements. Le paradoxe est que la finesse

des données disponibles ne permet pas de tester si la traduction technique des objectifs (accès des bourgs aux centre-ville privilégiés) est correcte, du point de vue de l'habitant. A l'extérieur de la ville centre, les bourgs ne se distinguent pas, même quand des IRIS existent.

## 8 Incursions dans un service plus transversal, le service d'hygiène

Les rapports d'activité analysent les actions menées avec une typologie de 21 quartiers pour certaines informations (dossiers instruits), mais ce traitement ne permettrait pas une analyse très poussée. Les données sources devraient être retraitées pour croiser les thématiques (habitat, bruit, animaux, ...) avec les quartiers. A cela s'ajoute des problèmes de définition de périmètres : les quartiers définis dans ce service sont au nombre de 21 : ils ne correspondent donc ni aux zones iris, ni aux quartiers dialogue. Cette information pourrait être traitée à l'avenir, mais il serait utile de redéfinir les périmètres pour pouvoir comparer les résultats à ceux des autres services ou partenaires.

### **Le service d'hygiène (air et bruit) : de la gestion des nuisances aux limites de la politique de santé publique**

Le service relève de compétences ville pour la partie bruit et de compétences CAP pour l'assainissement non collectif et le bruit. Il appartient au pôle de compétence bruit du département (où se trouve la DDASS également).

Le quartier ne paraît pas être la bonne échelle (bonne maille) pour appréhender la question environnementale. L'échelle de l'agglomération paraît plus adaptée pour mener ces actions selon le service rencontré. En revanche le quartier peut être pertinent par rapport au ressenti des populations en fonction du contexte social et de l'habitat. Cette première approche n'a pas résisté à l'analyse qui a mis en évidence le caractère variable de cette notion d'échelle pertinente. En matière environnementale, la vision systémique met en évidence qu'à toutes les échelles des processus ont lieu et interagissent avec ceux de niveaux inférieur et supérieur.

Les actions menées : description

**Actions de sensibilisation par des interventions en milieu scolaire** sur la qualité de l'eau, l'air et le bruit. Ces actions concernent aussi bien l'objectif de protection de la ressource, que celui de la protection des personnes et du cadre de vie. Ces actions sont menées au rythme moyen d'une par an. En 2006, il n'y en a pas eu. Les demandes d'intervention dépendent des programmes scolaires. Dans le cadre de l'éducation civique, les programmes contenaient avant un volet droit et environnement qui conduisait les écoles à être demandeuses d'intervention.

Par exemple, l'intervention du service hygiène et santé pouvait aborder le thème de l'environnement dans la ville, de la dégradation du domaine public et du coût, puis un magistrat ou la police décrivait les aspects réglementaires et pénaux. Des actions en matière de bruit ont également été menées, notamment ciblant les adolescents (bruits de voisinage, bruit des véhicules à moteur, risque des walkman, boîtes de nuit, concerts, ...).

Ces interventions ont eu lieu dans des collèges, dont les cartes scolaires vont pour certains au-delà de la CAP.

Il s'agit d'actions de prévention qui engagent des moyens humains (deux personnes) pour quelques heures d'intervention précédées d'une préparation et quelques moyens matériels (diffusion de dépliants et photocopies).

Exemple : action préventive deux roues menée en 2004 dans deux ou trois collèges de Poitiers et à Montmorillon et Loudun. Ont été menés des contrôles sonométriques et de sécurité avec distribution de plaquettes sur le sujet (prévention/information), puis une action dans un registre répressif avec dressement de PV.

L'action a un effet indirect sur la diminution de la pollution sonore, par le biais du changement de comportement. Les effets ne sont pas mesurables à l'échelle de quartiers : les populations touchées sont diffuses et mobiles. Il s'agit d'une action de long terme dont la portée est diffuse.

Un travail important a été réalisé sur **l'insertion de l'animal dans la ville**, en termes d'environnement et de comportement (objectif cadre de vie), depuis 5 ans.

Il s'agit d'actions de sensibilisation, de communication et d'animation menée avec des associations et des éducateurs canins en comité de quartier (échelle ville).

Ont été mis en place une politique de ramassage individuel des déjections canines et un dispositif de canisite. Deux quartiers (centre-ville et Bel Air – Blaiserie) ont été choisis à partir d'une étude diagnostic menée en 2002 par l'association AFIRAC<sup>24</sup>, pour engager des actions locales, au-delà des actions d'échelle communale (communication par le biais des supports communaux habituels : journal de la ville, affichage dans les mairies annexes, services municipaux, ...). Ces deux quartiers ressortaient de l'analyse des plaintes recueillies au service propreté et au service hygiène et santé et de la connaissance du terrain des services municipaux. Le quartier Ouest était fortement demandeur d'actions sur ce thème. Le centre-ville se distingue comme ailleurs par

<sup>24</sup> Association française d'information et de recherche sur l'animal de compagnie.

la fréquentation, la prépondérance de l'espace minéral, l'absence d'espaces et la présence de sites souillés bien repérés et connus. Ces problématiques sont beaucoup moins sensibles à l'extérieur.

La cartographie des sites souillés élaborée dans ce diagnostic a permis d'organiser le dispositif des canisites qui, autant que possible, ont été placés à proximité de ces sites. Cette localisation est évidemment plus délicate en centre-ville où les espaces manquent. Désormais, les canisites sont programmés en même temps que les espaces verts ;

Les contraintes de la décision publique obligent à des compromis par rapport aux arguments propres à la politique environnementale. En zone dense, les espaces nécessaires sont difficiles à développer, donc la création (canisites, espaces verts) se fait là où c'est encore possible et non là où se serait le plus pertinent.

Cette politique de traitement des déjections canines a été mise en place au printemps 2003, avec une campagne de communication (« A Poitiers, on ramasse »), et la mise à disposition de sacs dans 32 points de retrait, ciblant tous les propriétaires de chiens (mairies, maisons de quartier, office du tourisme, relais Georges Charbonnier à destination des SDF, vétérinaires, ...). Elle est complétée par des opérations d'éducation canine, menées sur un site dans les quartiers ciblés, qui permettent de rappeler le dispositif et informent sur les moyens de mieux gérer son animal ; La campagne a été relancée en 2006 (« A Poitiers, on ramasse toujours ») et en 2007, 20 distributeurs doivent être installés dans l'hypercentre. Cette politique aura pour prochaine étape la répression (verbalisation des contrevenants).

Vers les quartiers, une action a été engagée fin août 2006 dans le quartier des Trois cités avec une opération menée avec le comité de quartier et le centre de loisir (opération coquelicot, qui consiste à mettre une fleur factice à côté de chaque déjection avec les enfants, afin de sensibiliser). Elle sera suivie en 2007 de la création d'un canisite.

L'analyse de l'efficacité a été mesurée globalement au niveau du ressenti des passants lors d'une enquête (microtrottoir) réalisée en 2003 puis en 2006. La comparaison des réponses met en évidence une amélioration dans la perception du public.

Cette action relève de la prévention (information, canisite). Les sacs coûtent environ 8 à 9000 euros par an (300000 sacs distribués en 3 ans).

Un volet complémentaire relevant plutôt de la réparation consiste en un ramassage par une « motocrotte ».

En théorie, l'action menée doit permettre de réduire les tonnages de déjections canines ramassées. Mais les tonnages ne sont pas connus à l'exception de ceux collectés par la motocrotte. Or celle-ci fonctionnant sur la voirie et sur les canisites, le tonnage n'a pas beaucoup varié pour l'instant (4 à 5 tonnes par an, le maintien du passage de la motocrotte peut avoir l'effet pervers de ne pas inciter les propriétaires à ramasser eux-mêmes les déjections de leur animal).

L'observation de la qualité de l'air est recueilli par le service hygiène santé dans le rôle est de relayer les alertes si nécessaires. Le traitement des données est lui réalisé par l'association pour la qualité de l'air de la région Poitou Charentes. L'Observation permanente a lieu en trois points. Cette observation permet d'établir l'indice ATMO qui est le reflet de la pollution atmosphérique urbaine de fond de l'agglomération ressentie par le plus grand nombre d'habitants. Il ne permet pas de mettre en évidence des phénomènes particuliers ou localisés de pollution (pollution de proximité du trafic par exemple). C'est un indicateur d'exposition moyenne.

Station	Polluants mesurés
Les Couronneries (Poitiers)	Monoxyde d'azote(NO), Dioxyde d'azote (NO2), Ozone (O3), poussières (PM10)
Chasseneuil du Poitou	Monoxyde d'azote(NO), Dioxyde d'azote (NO2), Ozone (O3), poussières (PM10)
Place du Marché (Poitiers)	Monoxyde d'azote(NO), Dioxyde d'azote (NO2), Ozone (O3), poussières (PM10), Dioxyde de Soufre (SO2), Monoxyde de Carbone (CO), Benzène (C6H6)

Par ailleurs, des campagnes de mesures sur l'ensemble du territoire ont été réalisées en 2000, 2001, 2002, notamment en complément du PDU, sur les CO2 et le dioxyde d'azote.

## 9 Conclusions et mise en perspective de l'étude de cas

Le quartier ne paraît pas immédiatement être une bonne échelle (bonne maille) pour appréhender la question environnementale. L'échelle de l'agglomération paraît plus adaptée pour mener ces actions selon le service rencontré. En revanche le quartier peut être pertinent par rapport au ressenti des populations en fonction du contexte social et de l'habitat. **L'enjeu est bien de faire correspondre attentes des populations et solutions apportées par les services, malgré ces mailles d'analyse différentes.** Cette première approche dans certains services n'a pas résisté à l'analyse qui a mis en évidence le caractère variable de cette notion d'échelle pertinente. En matière environnementale, la vision systémique met en évidence qu'à toutes les échelles des processus ont lieu et interagissent avec ceux de niveaux inférieur et supérieur.

Pourtant, le chemin reste long à parcourir. La prédominance de l'agglomération comme niveau de réflexion nuit à l'apparition de solutions innovantes, plus proches des besoins des usagers, plus locales et plus « environnementales ». Dans le cas des déchets, la réflexion sur les putrescibles

**L'application de la méthode au cas de l'agglomération de Poitiers** apporte des réponses aux trois volets de la question initiale. **Les politiques environnementales locales sont conçues au départ dans une préoccupation d'égalité de traitement.** Marquées comme les autres domaines d'intervention des collectivités locales par les principes du service public, elles doivent selon leurs initiateurs apporter le même niveau de service en tout point de l'agglomération (ou de la commune selon l'organisation du service).

**Mais ce principe d'égalité affiché résiste mal à l'observation des moyens mis en œuvre.** Malgré l'imperfection des résultats obtenus, de grandes tendances se dessinent. **Les actions environnementales ne bénéficient pas de façon égale à tous les quartiers d'une ville**, dans les domaines où une approche géographique est envisageable (principalement les espaces verts, le nettoyage, qui ont une relation directe à l'espace urbain, et les déplacements).

Du point de vue de l'accès aux espaces verts, certains habitants paraissent défavorisés. Mais ils sont peu nombreux et l'offre en espaces verts privés ou propriétés d'autres collectivités peuvent modérer ce constat. Les ratios de surface et de dépenses par habitants font apparaître des écarts de 1 à plus de 10 entre les quartiers. La politique à visée environnementale du Parc naturel urbain mobilise les fonds publics sur les sites à proximité des vallées et conduit à investir massivement dans des secteurs sans que les conséquences par rapport aux autres quartiers ne soient envisagées.

Les services liés à l'environnement organisés en réseau tels que la distribution d'eau potable et l'assainissement ont atteint une certaine maturité et l'accumulation des investissements comme leur longue durée d'amortissement rendent très délicate l'analyse : dans ces cas là, la comparaison à la norme est la seule référence utilisée et la dimension spatiale est largement passée sous silence dans les arbitrages d'investissement. Malgré tout, les incidents sur les réseaux montrent que certaines zones subissent régulièrement des effets négatifs sans contrepartie envisagée.

Concernant l'adaptation aux besoins de la population, les mesures effectuées ont montré que les intentions n'étaient pas toujours concrétisées, en tout cas pas à la hauteur des attentes que suscitent les choix et affichages des élus, bien que ceux-ci ne soient chiffrés ni à Poitiers, ni au niveau national faute de données de référence.

Historiquement, l'adaptation du service se faisait au contact avec les habitants, avec un personnel et une organisation du service moins spécialisé. Désormais, la médiation par des données techniques est nécessaire, en raison de l'évolution de l'organisation du service (ici, délégation et relation contractuelle à contrôler) et de sa technicité. Aujourd'hui, l'avis des habitants est peu sollicité : au mieux les plaintes sont prises en compte, mais comme des faits extrêmes non révélateurs d'une majorité, qui reste silencieuse. Il apparaît également que c'est principalement le dialogue entre le service et le prestataire technique qui fait le contenu de la prestation et l'analyse de l'adéquation des moyens aux attentes ou aux besoins. Les élus font ensuite des arbitrages sur certaines priorités, sur les aspects financiers. Finalement, les relations et les enjeux de démocratie entre les élus et les usagers sont souvent évoqués. Mais il apparaît que la relation, dans l'organisation municipale ou intercommunale, entre celui qui réalise le service sur le terrain et le responsable qui discute avec le contribuable, l'habitant ... est un maillon essentiel. **Un enjeu de « démocratie interne » s'ajoute à celui de « démocratie externe ».** Cela signifie que les moments de concertation doivent rassembler les vrais parties prenantes : ceux qui sont sur le terrain, le prestataire et les habitants, en présence de l'élu. Dans la réalité, les acteurs du service sont souvent mal représentés, et notamment les prestataires privés.

A Poitiers, lors des journées dialogue, présentées comme de grands moments de la démocratie locale, le débat s'ouvre par une visite du quartier et des réalisations récentes. Sont également abordés les projets à venir et les problèmes rencontrés. La préparation consiste à faire le tour des questions qui sont remontées, mais les aspects techniques sont quelque peu oubliés. Aucun bilan des services liés à l'environnement n'est réalisé à l'échelle du quartier en vue de cette échéance. Ils n'y a pas non plus de représentation de chaque service concerné. Si une question technique est posée, les élus renvoient vers les services, comme au quotidien, pour des précisions ou se réfèrent à des logiques de niveau supérieur : celle du service, celle de l'agglomération ou de la ville, l'intérêt général, ... Les différences entre quartiers sont d'ailleurs souvent peu reconnues, de peur de susciter des réclamations considérées comme indues.

**On peut donc conclure à un décalage entre les objectifs affichés et les réalités.** Or les explications des services ne viennent pas justifier toutes ces différences. Pour conclure sur le rôle de ces politiques dans l'aggravation des inégalités, il faudrait disposer d'éléments d'état des lieux des inégalités qui n'existe pas: de nombreuses incertitudes restent à lever. Toutefois, nos résultats relancent localement le débat sur les raisons de niveaux de service différents et la pertinence des catégories utilisées. Et de nombreuses idées couramment admises comme l'existence d'effets de centralités, censés réduire le coût par habitant n'apparaissent pas de manière évidente. Il est en revanche certain que **les résultats des politiques de ce point de vue sont très mal maîtrisés.**

**Plusieurs facteurs sont à l'origine de ce manque de maîtrise** et de ces inégalités :

- Bien que la réflexion sur les inégalités de traitement existe au sein des services de la CAP, elle est peu outillée. Elle repose essentiellement sur des avis qualitatifs, parfois très proches du terrain et donc vraisemblablement des réalités, mais parfois par des relais qui semblent moins sûrs (impressions d'élus, d'associations, avis exclusivement techniques, ...). La dimension spatiale est peu étudiée au plan quantitatif faute de données ou faute d'exploiter les données existantes. Il est vrai qu'elles sont souvent partielles et peu adaptées à un raisonnement par quartier (problèmes de fiabilité, d'incohérences, caractère incomplet, modalités de traitement, choix techniques, ...). L'inégalité des informations aux différents stades d'une action<sup>25</sup> (Les moyens engagés pour nettoyer la ville sont connus par exemple, mais aucune information systématique n'est recueillie par quartier sur le résultat ou sur l'état initial) limite leur valorisation et leur interprétation. Ce constat s'applique aux données techniques, mais encore plus aux données financières.
- La traduction technique et opérationnelle du principe d'égalité est rarement débattue et n'est pas validée. L'idée d'un résultat équivalent dans toutes les zones de l'agglomération est avancée, mais sans préciser s'il s'agit des moyens ou du résultats. Il semble toutefois que la logique des moyens (qui sont mesurables, contrairement aux résultats ou aux effets le plus souvent) prédomine. Faute d'accord sur cette traduction, le recours à la norme ou à des principes généraux qui ne sont pas valables localement est courant. L'adaptation au local est vue comme une source potentielle d'inégalité: pour ne pas prendre le risque de se fourvoyer, on en reste à l'énoncé d'un principe général.
- Historiquement, l'adaptation du service se faisait au contact avec les habitants, avec un personnel et une organisation du service moins spécialisé. La volonté des services de prendre en compte les inégalités de situation liée à l'histoire, à la fréquentation, au type d'habitat, aux dispositifs, aux modes d'urbanisation, au peuplement... pouvait se réaliser par une sorte de discrimination positive. Désormais, la médiation par des données techniques est nécessaire, en raison de l'évolution de l'organisation du service (ici, délégation et relation contractuelle à contrôler) et de sa technicité. Toute variabilité locale doit être justifiée par les données en raison d'une méconnaissance du terrain ou, plus souvent, d'une connaissance très partielle et déformée par la généralisation abusive de cas particuliers (effets de loupe).
- La faiblesse des outils pour mesurer les attentes et la satisfaction à ce niveau du quartier conduit souvent à des réponses plus techniques ou issues de logiques internes à la collectivité (organisation du personnel, contraintes budgétaires, relations élus/services, ...) que répondant à la demande. La confusion des objectifs fait primer des logiques qui ne correspondent pas à la volonté des élus.

**Pourtant, la question du quartier joue un rôle majeur**, tant sur le plan de la participation que de l'urbanisme. L'aménagement fait largement appel à cette notion pour créer des lieux de vie sociale pour les extensions urbaines, mais aussi pour caractériser les grandes villes (Paris et ses villages, Bordeaux et ses quartiers, etc.). A Poitiers encore plus tôt qu'ailleurs, les quartiers ont été reconnus comme des lieux de participation, d'échanges et de débat démocratique avec une organisation technique (mairies annexes, lieux culturels, ...) puis politique (élus, quartiers dialogues). Pourtant à cette échelle, il est très rare de produire des informations quantifiées pour fonder la réflexion. Les seules démarches qui existent en ce sens, comme l'expérience des observateurs de quartier (Rillieux-la-Pape) ne vise pas à produire de l'information comparable.

**Ce décalage entre rôle du quartier dans la vie locale et observation des moyens déployés à cette échelle peut laisser croire à une volonté d'entretenir l'ambiguïté** grâce à la globalité. Il est vrai que

<sup>25</sup> Diagnostic préalable, mise en œuvre, résultat, effets positifs, effets négatifs.

la finesse complique grandement l'analyse et introduit des questionnements coûteux et inutiles dans certains cas. Mais il paraît impossible de se passer d'une analyse à ce niveau pour adapter l'action menée à la demande qui est de plus en plus différenciée.

**Ce travail met en évidence les marges de manœuvre existantes au niveau local et la pertinence de ce type d'outils de questionnement** et, à l'avenir, d'évaluation des politiques menées, à la condition que des investissements importants et cohérents soient réalisés dans ce champ. Les difficultés rencontrées nous ont amené à conclure que, sur ces questions, l'indicateur synthétique qu'est la dépense par habitant est délicat à manipuler pour les acteurs locaux. Une approche multicritère permet d'aborder de manière plus simple chaque élément du raisonnement et d'apporter des données utiles par ailleurs. L'accumulation de travaux apportant des résultats de ce type permettrait à l'avenir la construction d'indicateurs plus synthétiques, permettant des comparaisons entre domaines environnementaux. La démocratie est souvent décrite en tant que lien entre les élus et les usagers, et l'information produite peut servir à alimenter les débats entre eux, mais ces informations sur les coûts par quartier, que les élus ne diffuseront qu'avec parcimonie et précaution de peur de susciter des débats délicats, pourront avant tout être utilisées en interne. Dans les organisations, celui qui réalise le service sur le terrain et le responsable qui discute avec le contribuable, l'habitant sont souvent éloignés l'un de l'autre. **L'information comme support de débat est également un outil de démocratie en interne.** Elle permet de mettre autour de la table les vrais parties prenantes : ceux qui sont sur le terrain, le prestataire, les habitants, ... L'élus fait l'arbitrage, mais il n'analyse pas l'adéquation des moyens aux attentes ou aux besoins.

Un des résultats des traitements de donnée est de montrer combien le diagnostic initial peut être faussé (cas des espaces verts). Le constat du manque de pertinence au regard des enjeux locaux, constaté aussi dans les actions de sensibilisation, peut être contredit dans des zones où les risques sont plus importants que dans l'agglomération poitevine (habitat ancien dégradé, sols pollués, ...). Quand les enjeux humains, sociaux et économiques sont plus forts, des actions liées à l'environnement visent spécialement certains quartiers. Cela se fait souvent à l'initiative d'autres acteurs que les collectivités locales (obligations légales pour les risques industriels, DDASS, ...) et ces actions voient souvent leur ampleur limitée de peur d'être critiqué sur l'égalité des citoyens devant le service public. Il faudrait alors prouver le caractère discriminant les populations ciblées ce qui nécessite des connaissances souvent inexistantes. Le manque de connaissance et de moyens mis en œuvre pour adapter l'action publique peut conduire à faire une prévention ou des mesures de protection inadaptées pour traiter des cas prioritaires au regard de la majorité, bien que pas les plus critiques. Les dispositifs sectoriels spécifiques détectent les cas les plus graves, dans une optique de réparation (le saturnisme dans le secteur de l'habitat par exemple). Une approche environnementale consisterait à réduire les zones d'ombre du continuum entre les cas critiques et l'absence de problème, par des diagnostics locaux informés, dans une optique plus préventive.

Le recours aux données est encore délicat : lourdeur, manque de fiabilité, non disponibilité, collecte ad hoc, ... Les entretiens menés permettent d'envisager une autre solution : demander aux acteurs de formuler un avis, du point de vue technique, pour atteindre une objectivité la plus grande possible. En dehors de la difficulté à vérifier ces éléments, les résultats apparaissent très intéressants comme dans le cas de l'eau. Mais cela suppose que l'interlocuteur local accepte d'envisager la question des inégalités, ce qui n'a pas été le cas fréquemment pendant notre travail et de formuler un avis. Très souvent, les acteurs techniques locaux se sont montrés réticents : soit en affichant un principe d'égalité, justifiée par des arguments techniques plus ou moins établis, soit en faisant part de son incapacité à traiter ces aspects, malgré une bonne volonté (« c'est intéressant, mais je ne peux pas me permettre de mettre autant de moyens sur ce données »). La demande politique sur cet aspect est ambiguë : le principe est asséné, mais il n'est pas souvent demandé aux services d'en faire une priorité. On peut même faire l'hypothèse que produire des données sur ce sujet est jugé trop risqué : risque de faire apparaître le décalage entre volonté et résultat, risque de mettre en évidence des lieux favorisés ou défavorisés (le fantôme de la « stigmatisation »).

**L'entrée spatiale met en lumière la nécessaire traduction des objectifs à chaque échelle.** Le changement d'échelle provoque un changement d'arbitrage, les arguments mobilisés n'étant plus les mêmes. Au niveau du quartier les notions de services aux habitants ou de nuisances prendront le pas sur des critères financiers ou de gestion qui primeront lors des décisions à l'échelle du service ou à

l'échelle de la mairie ou de l'agglomération (en intersectoriel par exemple). Par exemple pour les espaces verts, la logique à l'échelle de l'agglomération sera liée à la pertinence d'un réseau avec des corridors et la préservation des vallées, tandis qu'à l'échelle des quartiers, il s'agira avant tout de proposer un espace de proximité, adapté aux besoins des habitants du quartier. Or, contrairement à ce qu'annoncent de nombreux acteurs de l'aménagement urbain et du développement durable, le local n'aide pas à synthétiser. L'idée que le recours au local permet d'articuler toutes les politiques apparaît simpliste. Il s'agit plutôt de définir localement des priorités adaptées au contexte qui permettent ensuite de conduire des politiques sectorielles de manière cohérente. Or cette réflexion n'est pas aboutie. Les élus défendent les mêmes projets dans des réunions de quartiers auprès des habitants et dans des réunions techniques avec les partenaires, en utilisant des arguments différents, mais sans que le passage des uns aux autres ne soit expliciter.

A l'issue de cette recherche ressort **l'ampleur des arguments non environnementaux dans les choix de politiques environnementales locales**. Les choix locaux dépendent de contraintes multiples : Les conditions physiques définissent les limites du « naturellement » possible (par exemple, pour l'entretien des espaces verts, le choix des espèces, mais aussi les surfaces minimum à prendre en compte pour la « survie des espèces », etc.). L'état économique et le savoir technique déterminent les domaines de l'humainement possible. Enfin, les aspects sociaux et culturels délimitent l'espace du socialement acceptable. S'ajoute enfin la configuration spatiale actuelle, héritée d'une longue évolution faite de microajustements très nombreux et interdépendants entre les conditions environnementales et sociales et l'organisation de l'espace géographique qu'ont. Contrairement à l'idée qui prévaut, les décideurs locaux ne placent pas les critères sociaux au dernier rang. A Poitiers, on a ainsi pu observer que l'acceptabilité par la population d'une mesure est un critère dominant de la décision. La dimension sociale est aussi revendiquée et effectivement utilisée pour concevoir et organiser des réponses à des cas particuliers, mais en marge des services publics (par exemple, service particulier de collecte sans bac en cas de maladie ou d'habitat inadapté). La dimension spatiale elle est très peu présente. Les arguments environnementaux locaux sont souvent absents dans les arbitrages, faute de connaissance locale, ou marqués par les idées véhiculées par les médias (changement climatique, nécessité du bois, etc., souvent en ignorant les contraintes locales). Il apparaît que les décisions relèvent plus de la réponse à des critères économiques, d'optimisation technique et financières, ou de faciliter de gestion et d'organisation du personnel, ou de raisonnement globaux. Finalement, il apparaît qu'investir sur le verdissement de la décision publique au sein même des politiques environnementales ne serait pas inutile, avant de pouvoir analyser les effets croisés sur les inégalités sociales.

## 10 Annexes

### 10.1 Sources locales

Toutes les données présentées ici sont issues des services de la ville de Poitiers ou de la communauté d'agglomération de Poitiers, mises à disposition dans le cadre d'un droit d'usage accordé par la CAP.  
« Source : Communauté d'Agglomération de POITIERS – Droits réservés – Reproduction interdite »

Pour une liste des documents locaux exploités, voir le premier volume.

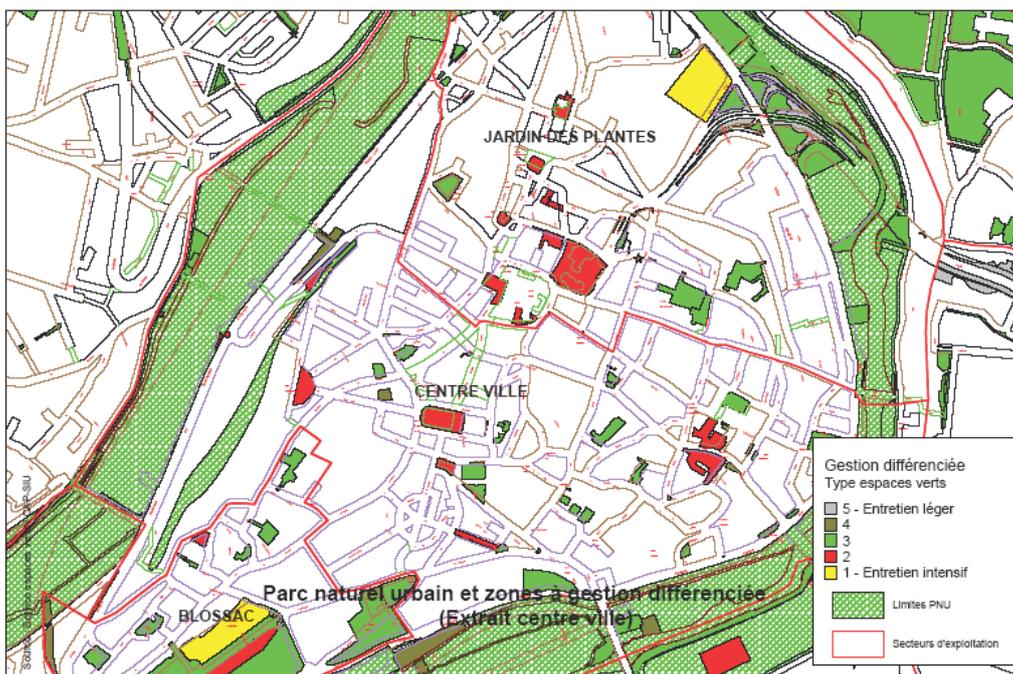
### 10.2 Espaces verts : schéma des impacts de la gestion différenciée

### 10.3 Action d'entretien des espaces verts : démarche méthodologique de répartition des coûts par quartier IRIS

Comme présenté dans le rapport, cette démonstration n'est valable que sur le plan de la méthode. L'hypothèse sur la répartition des coûts par niveau d'entretien étant fautive, ainsi que des chiffres qui n'ont pas été réactualisés étant donné le caractère non pertinent des résultats.

#### 10.3.1 Mise en œuvre

La démarche a consisté à localiser les zones d'espaces verts présents dans un secteur d'exploitation et dans une zone Iris. La géolocalisation des différents types de gestion a été effectuée à partir des périmètres dessinés par le service des espaces verts.



Ont ensuite été calculées les surfaces par niveau d'entretien et le coût moyen par mètre carré par type d'espace vert et par zone d'entretien.

On retrouve ainsi dans le secteur d'exploitation Beaulieu les zones iris dénommées Beaulieu, les Facultés, Iassi et les Templiers. Dans ces zones les surfaces totales des espaces verts sont calculées en fonction de leur type d'entretien. Le coût global et la charge en personnel de ces secteurs est connue. Pour effectuer une affectation de ces charges, on fait l'hypothèse imparfaite que le coût d'exploitation d'un espace d'un entretien de type 1 est 20% plus élevé que celui d'un type 2, et ainsi de suite<sup>26</sup>. Le

<sup>26</sup> Cette hypothèse s'avère très éloignée de la réalité : les calculs pourront être refaits avec des données plus réalistes dès qu'elles seront disponibles. Il ne s'agit ici que d'un facteur de pondération, des valeurs exactes pourraient être naturellement utilisées.

coefficient de redressement obtenu est ensuite appliqué uniformément sur les iris du secteur d'entretien considéré pour obtenir une surface « corrigée » prenant en compte cet incrément.

Notons que le coût est calculé par zone, ainsi le coût correspondant à un espace de type 3 peut être (est) différent entre les zones d'entretien. Ceci permet de calculer le coût affecté dans un secteur d'entretien à un type particulier d'espace vert .

Certaines distorsions (de l'ordre de 2%) sur le coût peuvent être rencontrées en fonction du partage de certains espaces entre deux secteurs d'entretien.

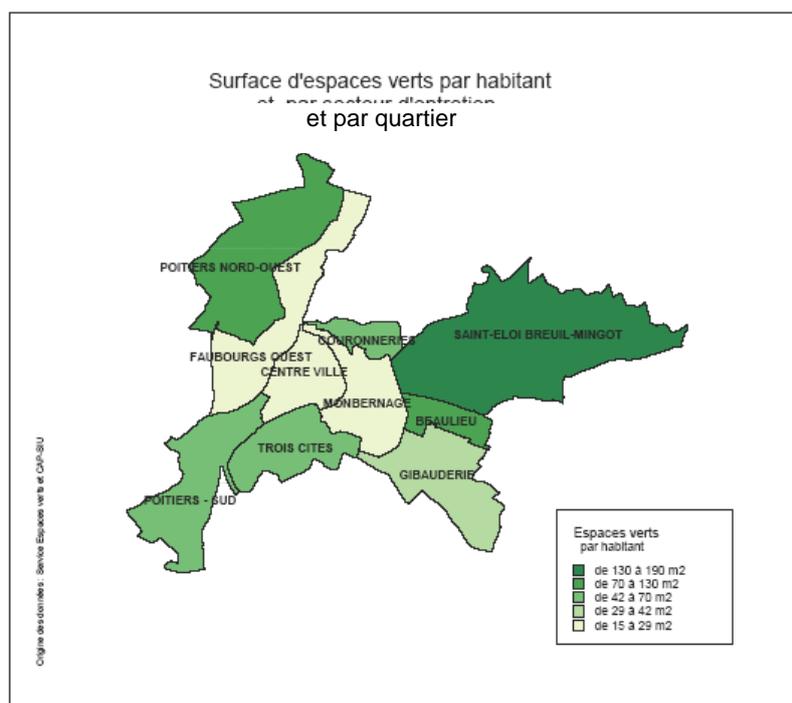
On obtient ainsi un coût pour chaque espace vert, qui dépend de son secteur et de son niveau d'entretien. Ces données par site peuvent alors être consolidées à l'échelle des Iris. On obtient ainsi un coût des espaces verts par Iris, et donc un coût d'entretien par habitant.

### 10.3.1 Résultats de l'approche par quartier

**L'agglomération compte globalement 11% de sa surface en espaces verts. Cette proportion varie de 4 à 14% puis plus de 50%** pour deux quartiers atypiques dont la surface est couverte par des espaces verts à hauteur de 65 et 58% (Beaulieu et Couronneries, cf remarque ci-dessous).

NOM QUARTIER	Population quartier	Surface EV	Surface du quartier	Part des espaces verts	Surface EV/hab en m2	Densité (habitant/ha)	surface par quartier dont les points sont situés à moins de 300 m d'un espace vert
TROIS CITES	10035	421840	3069220	14%	42,04	32,70	75,00%
GIBAUDERIE	6690	239480	4171425	6%	35,8	16,04	60,00%
MONBERNAGE	10460	302210	3144390	10%	28,89	33,27	65,00%
SAINT-ELOI BREUIL-MINGOT	4477	848490	11718541	7%	189,52	3,82	42,00%
BEAULIEU	6443	835910	1292082	65%	129,74	49,87	70,00%
CENTRE VILLE	17438	263290	2378346	11%	15,1	73,32	93,00%
COURONNERIES	9382	644390	1110171	58%	68,68	84,51	98,00%
FAUBOURGS OUEST	7429	187080	4488896	4%	25,18	16,55	27,00%
POITIERS NORD-OUEST	4280	354590	6645775	5%	82,85	6,44	36,00%
POITIERS - SUD	6873	478430	4538863	11%	69,61	15,14	80,00%
<b>TOTAUX (OU MOYENNE)</b>	<b>83 507</b>	<b>4 575 710</b>	<b>42 557 709</b>	<b>11%</b>	<b>54,79</b>	<b>19,62</b>	

**L'offre d'espaces verts par habitant varie d'un facteur 1 à 10 selon les quartiers.** Les quartiers de centre ville offrent moins de surface, ce qui serait probablement aggravé si on modulait le résultat en tenant compte de la fréquentation de personnes d'autres quartiers ou de passage dans l'agglomération. Mais on peut penser que cela est compensé par la qualité des espaces en ces endroits, et par ailleurs, par les autres services accessibles en centre-ville. Les quartiers d'habitat collectifs apparaissent favorisés en termes de surfaces d'espaces verts disponibles. Mais ce résultat doit être interprété prudemment, une partie de ces espaces étant des espaces privés de résidences de logements sociaux, entretenus par la mairie par convention avec les organismes bailleurs.



**La répartition des espaces verts par catégorie d'entretien est très inégale.** La majorité des espaces verts appartiennent à la catégorie 3 : 70% en moyenne et de 99% à 29% selon les quartiers.

Répartition des surfaces par type à l'échelle de la commune de Poitiers

TYPE	SURFACE / TYPE	% par type
1	40900	1%
2	114660	3%
3	3205470	70%
4	423070	9%
5	787880	17%
6	2880	0%
0	850	0%
	4575710	100%

**L'analyse de la répartition des espaces verts par quartier montre que la part des différentes catégories varie beaucoup d'un quartier à un autre.** La diversité des espaces verts est parfois très faible, avec l'extrême qu'est le cas des Couronneries avec 99% des espaces de catégorie 3 (résultat à relativiser par la taille réduite de ce quartier par rapport aux autres). On peut exclure de l'analyse les espaces de catégorie 1, espaces de prestige comme des parcs botaniques ou floraux, souvent à caractère historique et par construction emblématiques et peu nombreux. Les sites de niveau 2 sont bien présents dans tous les quartiers, mais représentent parfois des surfaces inférieures à 1% des espaces verts du quartier et de quelques centaines de m<sup>2</sup>. Rapporter ces inégalités de répartition aux bénéficiaires réels, aux attentes ou à la satisfaction des habitants serait la prochaine étape pour poursuivre l'analyse. Des données sur la fréquentation devraient être constituées pour ce faire, comme des enquêtes de satisfaction.

Tableau des espaces verts par quartier (détail)

NOM QUARTIER	TYPE	SURFACE / TYPE	% par type	surface par quartier
BEAULIEU	2	11510	1%	
BEAULIEU	3	804920	96%	
BEAULIEU	4	3920	0%	
BEAULIEU	5	15560	2%	835910
CENTRE VILLE	0	0	0%	
CENTRE VILLE	1	27370	10%	
CENTRE VILLE	2	50040	19%	
CENTRE VILLE	3	174220	66%	
CENTRE VILLE	4	8920	3%	
CENTRE VILLE	5	2740	1%	263290
COURONNERIES	2	560	0%	
COURONNERIES	3	635030	99%	
COURONNERIES	4	8800	1%	644390
FAUBOURGS OUEST	2	1130	1%	
FAUBOURGS OUEST	3	83470	45%	
FAUBOURGS OUEST	4	102480	55%	187080
GIBAUDERIE	0	10	0%	
GIBAUDERIE	2	20890	9%	
GIBAUDERIE	3	183410	77%	
GIBAUDERIE	4	510	0%	
GIBAUDERIE	5	34660	14%	239480
MONBERNAGE	2	11770	4%	
MONBERNAGE	3	236570	78%	
MONBERNAGE	4	7050	2%	
MONBERNAGE	5	43940	15%	
MONBERNAGE	6	2880	1%	302210
POITIERS - SUD	2	160	0%	
POITIERS - SUD	3	263540	55%	
POITIERS - SUD	4	209210	44%	
POITIERS - SUD	5	5520	1%	478430
POITIERS NORD-OUEST	2	360	0%	
POITIERS NORD-OUEST	3	296450	84%	
POITIERS NORD-OUEST	4	57780	16%	354590
SAINT-ELOI BREUIL-MINGOT	0	720	0%	
SAINT-ELOI BREUIL-MINGOT	1	13530	2%	
SAINT-ELOI BREUIL-MINGOT	2	5480	1%	
SAINT-ELOI BREUIL-MINGOT	3	244340	29%	
SAINT-ELOI BREUIL-MINGOT	4	15830	2%	
SAINT-ELOI BREUIL-MINGOT	5	568590	67%	848490
TROIS CITES	0	120	0%	
TROIS CITES	2	12760	3%	
TROIS CITES	3	283520	67%	
TROIS CITES	4	8570	2%	

TROIS CITES	5	116870	28%	421840
-------------	---	--------	-----	--------

### 10.3.1 Résultats du croisement dépense / population à l'échelle du quartier

La démarche décrite ci-dessus, menée jusqu'au bout, aboutit au tableau et à la carte suivante (cette version contient quelques erreurs –hypothèses, mais aussi, quartiers hors Poitiers, montants utilisés, ...qui n'ont pas été corrigées, dans l'attente de précisions sur les coûts). Bien qu'imprécis, ces résultats fournissent de nombreux enseignements sur les données, les méthodes mobilisées et leurs limites et introduisent un questionnement fructueux sur la question des inégalités de traitement et leurs fondements, comme sur le suivi des intentions visées.

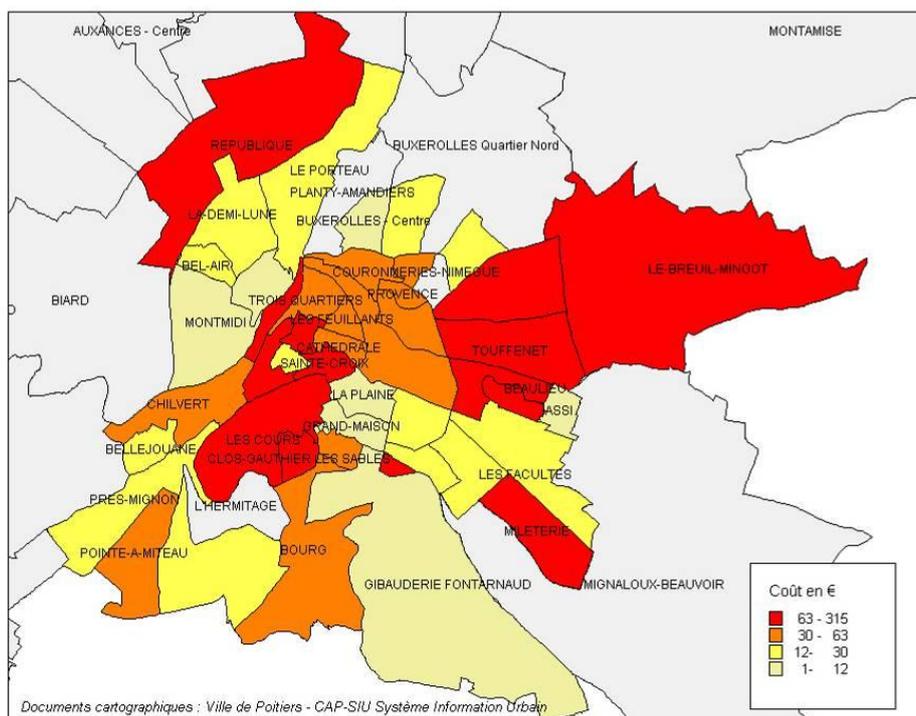
Une première analyse a été réalisée par Iris, mais les résultats nous ont conduit à travailler à l'échelle des quartiers (ce qui a été fait ci-dessus) : le niveau était trop fin par rapport aux erreurs liées aux estimations de la méthode. Conserver les résultats à cette échelle aurait pu permettre de relier dépense aux formes urbaines, plus homogènes qu'à l'échelle des quartiers (les iris ont des limites qui tiennent compte des périodes d'urbanisation, au moins dans certains cas). Mais mieux vaut des résultats moins précis mais plus justes.

**Le coût de l'entretien des espaces verts que nous avons calculé (hors investissement) s'établissait en moyenne à 42 euros par habitant.** Les coûts varient environ de 1 à 150 entre les deux iris aux valeurs extrêmes, ce qui est une différence très importante. Mais à cette échelle, les biais liés à la méthode de calcul et aux imprécisions des données sont forts. Le cas du quartier de la gare est typique : le montant par habitant est biaisé par la répartition des coûts à l'échelle du centre ville.

Tableau des coûts par zone iris

IRIS	POPULATION	COUT_EV	COUT_EV/hab.
ALIENOR D'AQUITAINE	1632	nd	nd
GRAND-MAISON	3015	7109	2
MONTMIDI	2965	13788	5
LES ROCS	2295	16086	7
IASSI	1841	16519	9
LA PLAINE	2173	24477	11
CARNOT	2200	26911	12
LES FACULTES	2131	27020	13
PRES-MIGNON	2041	32316	16
GANTERIE	2585	42979	17
LA-DEMI-LUNE	2066	36568	18
GRAND LARGE	493	11503	23
BELLEJOUANE	1822	45243	25
GIBAUDERIE	3821	96373	25
LE PORTEAU	2169	57508	27
BEL-AIR	1927	53880	28
MONTBERNAGE	2149	65124	30
QUATRE ROUTES -LES DUNES	3553	107869	30
CATHEDRALE	2391	77238	32
CHILVERT	2651	85688	32
SAINT-CYPRIEN	2205	72136	33
LES FEUILLANTS	1983	75412	38
POINTE-A-MITEAU	359	17541	49
COURONNERIES-NIMEGUE	2817	156812	56
COURONNERIES-EUROPE	3358	189199	56
PROVENCE	1575	91569	58
TROIS QUARTIERS	3664	228158	62
LE-BREUIL-MINGOT	288	18201	63
HOTEL DE VILLE	1983	126797	64

CLOS-GAUTHIER LES SABLES	2741	183897	67
LES COURS	2074	143368	69
SAINTE-CROIX	2175	157339	72
LES-TEMPLIERS	2123	221025	104
MILETERIE	245	26713	109
BEAULIEU	2479	283939	115
SAINT-ELOI	3408	390558	115
TOUFFENET	781	141944	182
BLOSSAC SAINT HILAIRE	2851	615587	216
REPUBLIQUE	287	75015	261
GARE	191	60025	314
Totaux et moyennes	123504	4293162	42



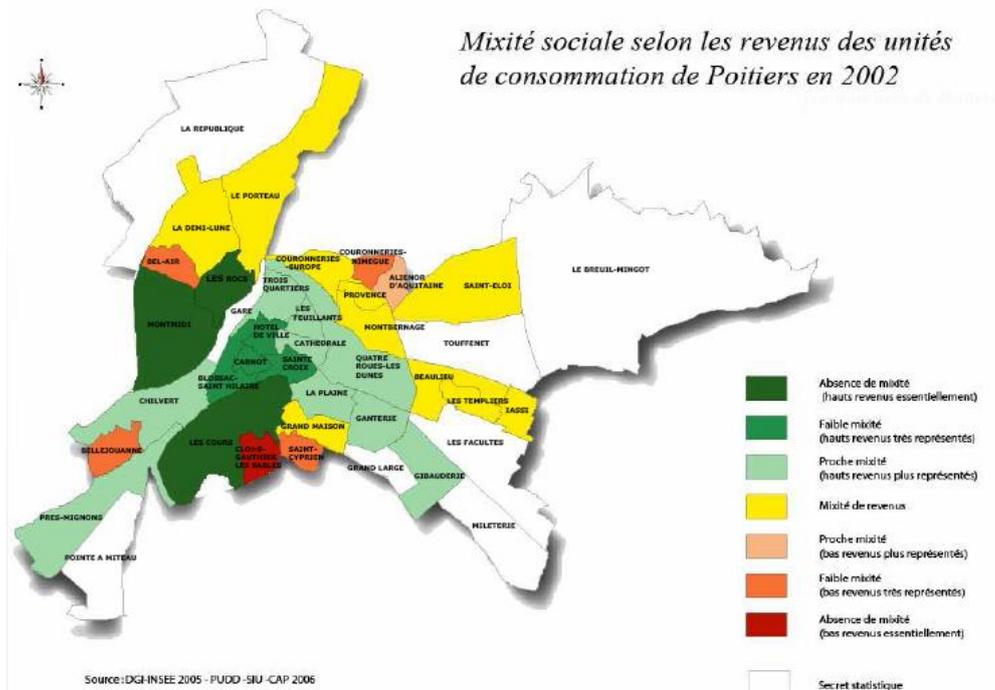
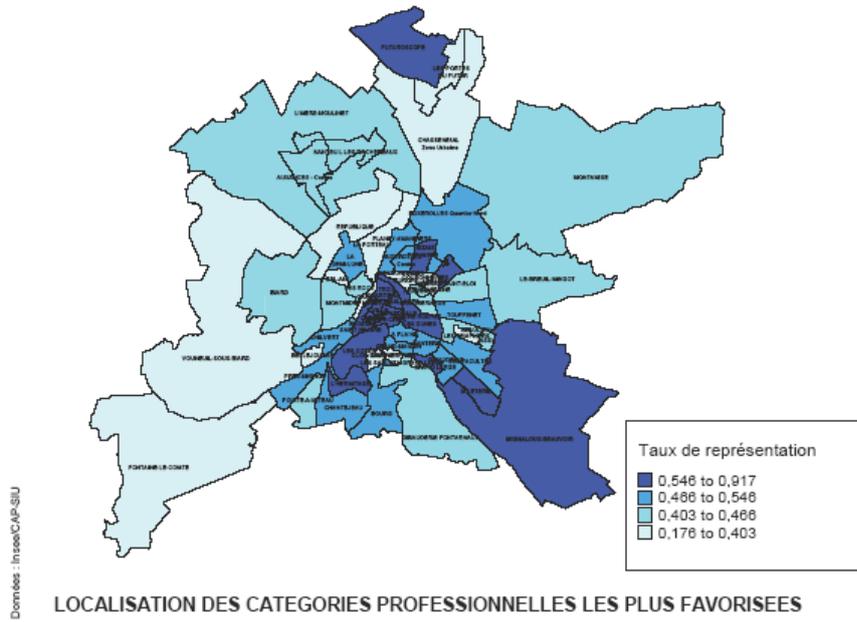
VILLE DE POITIERS - COUT DE GESTION DES ESPACES VERTS  
PAR HABITANT ET PAR QUARTIER IRIS

#### 10.4 Tableaux de résultats transport

#### 10.5 Données de cadrage



## COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE POITIERS (1999)



Carte réalisée par le SIU de la CAP

## 10.6 Outils méthodologiques

Sur la base de la liste d'actions et de la méthode mise au point avec les ministères de l'Environnement et de l'Équipement, puis le programme LIFE, nous avons rencontré les différents services techniques de la CAP dans les domaines où existe une implication géographique probable des politiques environnementales (Cf. partie sur la méthode pour des éléments plus précis sur les choix réalisés).

Un zonage par quartiers a été préalablement établi avec le service urbanisme de l'agglomération, pour faciliter la cartographie. Il s'est finalement porté sur l'IRIS, zonage permettant de rapporter les résultats à des populations, mais n'ayant pas permis de rendre toutes les informations et résultats intelligibles.

L'entretien a porté sur trois volets :

- les actions environnementales
- la question géographique
- la mesure (outils, moyens et données)

Des tableaux ont servi de support pour la prise en compte de la notion de quartier ou d'espace et leur traduction à chaque étape du déroulement de l'action (ex des espaces verts)

Action environnementale	Observation	Organisation, conception	Moyens mis en œuvre	Résultats	Effets	Remarques
Entretien des espaces verts	Connaissance des surface, états des lieux en cours d'élaboration	Politique de différenciation selon les sites et la fonction pour s'adapter au besoin et pour des impératifs techniques	Moyens différents selon les fonctions, identiques selon la population, adaptés par la présence sur le terrain, répartis selon des impératifs techniques		Nuisances pour les riverains éventuellement	

De même, un tableau était-il proposé pour le recensement des données disponibles et du potentiel de mesure aux différents stades de l'action.

Action environnementale	Décision <sup>27</sup>	Moyens mis en œuvre	Résultats	Effets	Remarques
Entretien des espaces verts	qualitatif	Ressources humaines par secteurs, données financières générales et partielles par secteur	Pas d'éléments sur la fréquentation, la satisfaction, sur la faune, la flore,	Déchets produits, consommation d'eau, produits phyto, ....	

S'ajoutaient encore d'autres tableau permettant de préciser les grandeurs caractéristiques et les niveaux d'organisation des phénomènes environnementaux observés.

Tableau des grandeurs caractéristiques

processus	Echelle spatiale	Echelle temporelle	commentaire

<sup>27</sup> Au stade de la décision, les données considérées sont celles qui ont servi à établir le diagnostic sur lequel est fondé la politiques.

Tableau des niveaux d'organisation

Niveau d'organisation	Volume de référence	Ordre de grandeur caractéristique	commentaires

Ils ont été le support de commentaire précisant la dimension spatiale des actions, mais n'ont pas pu être remplis systématiquement.

Schéma de description des effets

