

EXAMEN PROFESSIONNEL DE PROMOTION INTERNE D'INGÉNIEUR TERRITORIAL

SESSION 2016

ÉPREUVE DE PROJET OU ÉTUDE

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

L'établissement d'un projet ou étude portant sur l'une des options choisie par le candidat au moment de son inscription.

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

SPÉCIALITÉ : URBANISME, AMÉNAGEMENT ET PAYSAGES
OPTION : PAYSAGES, ESPACES VERTS

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- ♦ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni signature ou paraphe, ni votre numéro de convocation.
- ♦ Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) **autre que celles figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier** ne doit apparaître dans votre copie.
- ♦ Pour la rédaction, seul l'usage d'un stylo à encre soit noire, soit bleue est autorisé (bille non effaçable, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou pour souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.
- ♦ Pour les dessins, schémas et cartes, l'utilisation d'une autre couleur, crayon de couleurs, feutres, crayon gris, est autorisée le cas échéant.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.
- ♦ Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- ♦ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 57 pages et 2 plans dont 1 plan à rendre avec la copie.

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend
le nombre de pages indiqué**

S'il est incomplet, en avertir le surveillant

- ♦ Vous préciserez le cas échéant le numéro de la question et de la sous-question auxquelles vous répondrez.
- ♦ Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas...

Vous êtes ingénieur territorial, chargé des parcs et jardins au sein de la commune d'INGEVILLE composée de 120 000 habitants.

Vous avez managé le pilotage d'une étude prospective (annexe A) sur la politique de jardins urbains cultivés de votre commune, étude qui décline un certain nombre d'actions. Parmi celles-ci, le comité de pilotage présidé par le maire a validé le recrutement d'un technicien ainsi que des actions d'aménagement de jardins collectifs.

Dans ce contexte, la ville possède une parcelle de terrain de 5 450 m² qui appartenait à Réseau Ferré de France (RFF) et ayant servi de dépôt à la SNCF.

Elle est située sur une ancienne emprise de voies ferrées au cœur d'une zone pavillonnaire et d'habitat de petits collectifs à proximité d'équipements municipaux d'éducation, de loisirs, de quartier.

Ce terrain pourrait accueillir un jardin collectif dont une partie pourrait être réservée aux personnes en situation de handicap.

Lors du précédent arbitrage budgétaire, le maire a provisionné une enveloppe budgétaire de 300 000 € H.T pour le coût des travaux de la mise en œuvre opérationnelle d'une action de sa politique sur les jardins urbains cultivés. La ville d'INGEVILLE assure la conduite d'opération en maîtrise d'ouvrage et finance les investissements liés aux aménagements de la parcelle en jardins collectifs. Cette parcelle aménagée sera par la suite mise à disposition d'une association qui en assurera la gestion. INGEVILLE couvrira les charges du propriétaire et l'association couvrira les charges du locataire.

Par ailleurs, dans le cadre d'une politique de développement durable limitant les déplacements et compte tenu des contraintes d'accès à la parcelle, le maire souhaite que ces jardins soient accessibles à pied et donc affectés aux proches résidents.

Question 1 (6 points)

a) En tant que chef de projet chargé de la mise en œuvre de la politique prospective des jardins urbains cultivés, vous rédigerez une note à l'attention du maire dans laquelle vous proposerez une hiérarchisation d'une quinzaine d'actions à partir de l'étude prospective (annexe A) en intégrant les aspects de développement durable.

b) Vous argumenterez l'intérêt d'aménager un jardin collectif comprenant notamment un espace réservé aux personnes en situation de handicap sur la parcelle d'un point de vue paysager, de développement durable et économique.

Question 2 (6 points)

Pour l'aménagement de ce jardin collectif :

a) Vous présenterez les différents choix de pilotage possibles et la méthodologie de projet que vous avez retenue. Pour cela, après avoir rappelé succinctement les éléments de diagnostic et les principaux objectifs du projet, vous exposerez vos propositions concernant l'aménagement du jardin collectif (aspects techniques, économiques et règlementaires).

- b) Vous décrirez votre scénario envisagé quant aux modalités de fonctionnement de ce type de jardin collectif.
- c) Vous identifierez les points pour lesquels le service juridique devra apporter son concours concernant les modalités de mise à disposition du terrain.

Question 3 (2 points)

Des traces de pollution étant soupçonnées sur ce terrain, vous préciserez les mesures à envisager.

Question 4 (6 points)

- a) Vous schématiserez votre scénario d'aménagement de la parcelle en cohérence avec la volonté des élus, sur le fond de plan 2 fourni en 2 exemplaires.
- b) Vous estimerez les coûts de gestion de votre scénario.

Liste des documents :

- Document 1 :** « Les jardins familiaux de Marseille, Gênes et Barcelone » (extrait) – Jean-Noël CONSALÈS – *Rives nord-méditerranéennes N°15* – *rives.revues.org* – 2003 – 9 pages
- Document 2 :** « Les jardins partagés prennent racine » – Christophe ZOIA – *ladepeche.fr* – 8 février 2015 – 1 page
- Document 3 :** « Les jardins collectifs, entre nature et agriculture » – Pascale SCHEROMM – *metropolitiques.eu* – 13 mai 2013 – 5 pages
- Document 4 :** « A la Bastide, les jardins familiaux cultivent leur rôle social » – *lepopulaire.fr* – 17 juillet 2014 – 1 page
- Document 5 :** « Les jardins associatifs » – *amiens.fr* – consulté le 10 mars 2015 – 1 page
- Document 6 :** « Des plantes pour dépolluer ou stabiliser des éléments toxiques dans les sols et les eaux » – *Biofutur295* – Janvier 2009 – 4 pages
- Document 7 :** « Pollutions atmosphériques, transport et agriculture » – *vertigo.revues.org* – *hors-série N°15* – Février 2013 – 5 pages
- Document 8 :** « Jardinons ensemble » (extrait) – *Fiches issues du groupe de travail "JTSE jardins et handicap"* – *pro.nordnet.fr* – Automne 2003 – 18 pages
- Annexe A :** « Étude prospective sur les jardins urbains cultivés à INGEVILLE : expertise sur les forces, faiblesses et manques » (extrait) – *commune d'INGEVILLE* – Janvier 2016 – 9 pages – l'annexe n'est pas à rendre avec la copie
- Plan 1 :** « Plan de situation » – *commune d'INGEVILLE* – 2016 – sans échelle – format A3 – le plan n'est pas à rendre avec la copie

Plan 2 : « Fond de plan topographique : état des lieux du square des cerisiers »
– commune d'INGEVILLE – 2016 – échelle 1/100^{ème} – format A3 – un
exemplaire à rendre avec la copie et un exemplaire de secours

Attention, le plan 2 utilisé pour répondre à la question 4 est fourni en deux exemplaires dont un à rendre agrafé à votre copie, même si vous n'avez rien dessiné. Veillez à n'y porter aucun signe distinctif (pas de nom, pas de numéro de convocation...).

Documents reproduits avec l'autorisation du CFC

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

Jean-Noël Consalès

Les jardins familiaux de Marseille, Gênes et Barcelone

Entre enjeux potentiels et fonctions réelles de l'agriculture urbaine

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.

revues.org

Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Jean-Noël Consalès, « Les jardins familiaux de Marseille, Gênes et Barcelone », *Rives nord-méditerranéennes* [En ligne], 15 | 2003, mis en ligne le 05 décembre 2012, consulté le 10 janvier 2016. URL : <http://rives.revues.org/449>

Les jardins familiaux de Marseille, Gênes et Barcelone

Entre enjeux potentiels et fonctions réelles de l'agriculture urbaine

- 1 LE XX^e SIÈCLE aura marqué, en Europe, l'effacement de la Ville au profit de l'avènement généralisé de l'Urbain (Choay, 1994). Dans ce contexte, les frontières sémantiques qui se dressaient hier entre villes et campagnes ainsi qu'entre espaces urbains et espaces ruraux sont désormais de plus en plus floues, de moins en moins pertinentes. Rien d'étonnant alors, à ce que le concept d'agriculture urbaine envisage les zones agricoles intra et péri urbaines comme des composantes à part entière des territoires de l'urbain. Pour les promoteurs de cet oxymore révélateur, l'agriculture urbaine se définit comme « *l'activité agricole dont les ressources, les produits et les services sont ou peuvent faire l'objet d'une utilisation urbaine directe* » (P. Donadieu, 1998). Elle relève, par ailleurs, d'enjeux variés et revêt de multiples formes allant de l'agriculture la plus productive à l'agriculture de loisir (Van Oort, 1994).
- 2 Se définissant comme des « *collectifs de petites parcelles potagères (de 100 à 300 m²), majoritairement situés en zone urbaine et périurbaine, mais dissociés des lieux d'habitation de leurs exploitants qui les mettent en valeur à des fins d'autoconsommation familiale* » (Bergerie Nationale, 1996), les jardins familiaux se présentent comme les véritables laboratoires territoriaux de cette agriculture urbaine (Consalès, 2000). Ces potagers se placent, en effet, en dehors des rapports économiques complexes qui régissent et structurent généralement les espaces agricoles. Ils sont, par ailleurs, mis en valeur pour et surtout par des urbains et apparaissent donc comme un cadre idéal d'expression des attentes de la ville envers l'agriculture de proximité. Ils traduisent, par conséquent, les caractères productifs, sociaux, culturels et environnementaux de l'agriculture urbaine.
- 3 Très présents dans la culture et les tissus urbains des villes du nord de l'Europe Occidentale (Allemagne, Danemark, Suède etc.), les jardins familiaux sont peu connus, peu reconnus et surtout peu développés dans l'Arc Méditerranéen, excepté dans quelques grandes agglomérations industrielles. Ainsi, à Marseille, Gênes et Barcelone, ces potagers tendent péniblement à s'affirmer dans des contextes urbains complexes. Coincés entre des besoins sociaux de plus en plus soutenus, des politiques territoriales ambiguës et des situations foncières pesantes, ces jardins familiaux témoignent de la difficile concrétisation des enjeux potentiels de l'agriculture urbaine dans l'Arc Méditerranéen.

Les enjeux de l'agriculture urbaine

- 4 Entre utopie et réalisme, le concept d'agriculture urbaine véhicule un projet territorial relevant d'enjeux multiples. Il convient dès lors de les définir afin de mieux comprendre leurs impacts sur la gestion des jardins familiaux de Marseille, Gênes et Barcelone.

Un enjeu territorial

- 5 Pourquoi ne pas construire les tissus urbains avec les espaces agricoles intra et péri urbains ? Ces derniers ne pourraient-ils pas être considérés comme des outils d'aménagement et d'urbanisme, capables d'organiser durablement le territoire ? (Donadieu, 1998). Tel est résumé, sous forme de questions, l'enjeu territorial d'une agriculture urbaine qui tend désormais à se positionner entre les défis de la ville diffuse et ceux de la ville durable. D'une part, il convient de mettre en exergue le rôle de liaison et de structuration du territoire que peuvent jouer les espaces agricoles au sein d'aires métropolitaines en expansion. D'autre part, il s'agit de valoriser leurs fonctions environnementales et paysagères face aux interrogations écologiques que suscite ce processus d'urbanisation difficilement maîtrisable.
- 6 Car, quelle que soit la forme qu'il revêt ou la dénomination qu'on lui prête (métropolisation, périurbanisation, rurbanisation), ce processus génère une importante pression foncière, véritable contrainte à la pérennité de l'agriculture urbaine. En effet, les zones de culture sont

bien souvent perçues comme des réserves de terrains à bâtir, susceptibles d'engendrer de substantielles plus-values. Composer avec ce type de territoire revient alors à tenter de rétablir un équilibre entre le bâti et le non-construit, à instaurer des rapports de complémentarité entre la ville et les espaces agricoles de proximité ainsi qu'à mettre en cohérence des logiques d'acteurs souvent opposées, en favorisant les compromis.

- 7 C'est sur cette base que se sont développées, durant les années 90, de grandes politiques en faveur de l'agriculture urbaine. Malgré des problèmes fonciers particulièrement exacerbés, l'Europe méditerranéenne a produit des exemples notables de projets de protection et de valorisation des espaces agricoles périphériques. L'*Anella Verda*, programme de constitution d'une ceinture verte autour de l'agglomération de Barcelone, ou encore les chartes agricoles des intercommunalités d'Aubagne et d'Aix-en-Provence dans l'aire métropolitaine marseillaise démontrent que, dans l'Arc Méditerranéen, les enjeux territoriaux de l'agriculture urbaine peuvent être mis en avant.

Les enjeux productifs

- 8 Les années 90 ont marqué en Europe l'avènement d'un nouveau type de demande urbaine en terme de production agricole. Ebranlée par les nombreuses « affaires » (pollutions diverses, « vache folle », OGM, etc.) qui ont affecté l'agriculture, une partie de la population citadine s'est progressivement tournée vers des produits de qualités définies, identifiés parfois à tort, comme sains et supérieurs.
- 9 Depuis, les espaces agricoles intra et péri urbains sont particulièrement sollicités pour répondre à ce nouveau type de demande. Nourrir la ville en s'adaptant à ses marchés demeure donc l'un des enjeux majeurs de l'agriculture urbaine. Cette fonction productive ménage des solutions d'avenir pour les agriculteurs qui décident de ne pas céder à la pression foncière et de continuer à produire au contact de la ville. C'est ainsi qu'en périphérie urbaine, l'on commence à noter des formes d'adaptation à ces nouvelles attentes. Les multiplications de produits référencés, le développement de la culture biologique, les créations d'associations regroupant agriculteurs et consommateurs ou encore l'orientation grandissante des exploitations vers les circuits courts de distribution (vente à la ferme et marchés) sont autant de preuves de ce processus.
- 10 Mais au-delà de la production de denrées alimentaires, les enjeux économiques de l'agriculture urbaine se situent aussi au niveau des « services marchands liés à une certaine idée de la campagne » (Fleury et Donadieu, 1997). Distraction, éducation, information et détente sont parmi les produits immatériels que cette agriculture peut aujourd'hui proposer à une population citadine en quête de loisirs et de nature. Dans les zones périurbaines, on peut ainsi, enregistrer une diversification des services liés à l'exploitation (vacances à la ferme, fermes pédagogiques, centres équestres). Peut-on pour autant parler d'une « tertiarisation » de l'agriculture urbaine ? La question reste pour l'instant en suspens, même s'il semble désormais acquis que les espaces agricoles ont, aujourd'hui, des fonctions bien plus larges que celles de la simple production.

Les enjeux sociaux

- 11 L'agriculture urbaine repose en grande partie sur la prise en compte de l'émergence, perceptible à l'échelle européenne, d'une nouvelle demande sociale, exclusivement citadine, attachée à une représentation mentale très forte et souvent erronée de la campagne, de la ruralité ou encore de la nature. Confrontées quotidiennement aux dérives de la ville que l'insécurité, la pollution ou encore le stress semblent le mieux définir, les sociétés urbaines européennes transforment peu à peu la campagne en pays imaginaire où la vie est jugée plus agréable (Hervieu et Viard, 1996).
- 12 L'un des enjeux majeurs de l'agriculture urbaine est donc d'ordre social et culturel. Il s'agit en effet pour elle de répondre aux attentes citadines quant à l'authenticité du territoire vécu, de « rendre la ville habitable » (Donadieu, 1998) en fonction de critères largement répandus. Elle s'impose, il est vrai, dans l'imaginaire collectif comme la gardienne de traditions passées et de savoir-faire ancestraux. Elle devient, de ce fait, pour les urbains la référence culturelle essentielle de leur lieu de résidence, la mémoire territoriale d'un passé idéalisé.
- 13 Forte de ces caractères, elle s'impose également en vecteur de projets sociaux importants. Face aux méfaits de la crise économique, elle est de plus en plus souvent présentée comme le cadre

d'opérations d'insertion ou de réinsertion de populations urbaines défavorisées ou en marge de la société. Les objectifs peuvent être multiples : réhabiliter des chômeurs de longue durée ou des RMistes au rythme de travail grâce aux contraintes imposées par les cultures, donner des repères aux jeunes délinquants, recréer des réseaux sociaux ou encore constituer des nouveaux territoires de reconnaissance sociale.

Les enjeux environnementaux et paysagers

- 14 La ville peut-elle être durable ? Peut-on, en effet, assurer le développement des activités urbaines sans pour autant compromettre l'avenir du territoire ? A ces questions, véritables leitmotifs de l'aménagement actuel, l'agriculture urbaine apporte des réponses cohérentes, à la fois environnementales et paysagères.
- 15 Désormais en quête de racines, de terroirs et d'authenticité, les sociétés urbaines européennes se soucient de plus en plus de leurs cadres de vie et recherchent un environnement harmonieux. Dans ce contexte, l'agriculture urbaine s'impose comme la garante de paysages particulièrement appréciés des citadins, tant ils rompent avec la monotonie du « tout urbain ». Ses terrains cultivés s'érigent en véritables coupures vertes, lieux de loisir et de détente, qui peu à peu deviennent des « *infrastructures vertes* » (Donadieu, 1998) appartenant à la ville au même titre que d'autres équipements urbains.
- 16 De fait, l'agriculture urbaine peut être mise en exergue pour ses valeurs écologiques. Elle participe tout d'abord à l'amélioration de la qualité de l'air en remplissant des fonctions de poumon vert. Elle joue ensuite un rôle dans la prévention et la lutte contre les risques naturels (incendie, érosion). Elle se présente encore comme une solution de recyclage pour les eaux usées et les déchets organiques de la ville. Elle fournit, enfin, un cadre idéal d'apprentissage de la nature pour un public citoyen varié.
- 17 Plus que son inscription intra ou péri urbaine, c'est l'interaction de tous ces enjeux territoriaux qui définit le mieux l'agriculture urbaine. Celle-ci revêt différentes formes parmi lesquelles les jardins familiaux apparaissent non seulement comme « *une pratique de l'agriculture qui implique moins la recherche d'un revenu monétaire que celle d'un mode de vie* » (Van Oort, 1994) mais encore comme les témoins privilégiés des rapports sociétés urbaines/espaces agricoles de proximité. Comment s'expriment ces relations dans l'Arc Méditerranéen ? L'étude des jardins familiaux de Marseille, Gênes et Barcelone apportent des éléments de réponses.

Les jardins de Marseille, Gênes et Barcelone : une forme d'agriculture urbaine

- 18 Dans la grande majorité des cas, les jardins familiaux de l'Arc Méditerranéen sont les héritages territoriaux d'un passé plus ou moins proche. Durant le XX^e siècle, ils s'affirment comme des éléments constitutifs de la périphérie urbaine. A cet état de fait correspondent des logiques d'implantation particulières, dépendantes de trois facteurs principaux :
- 19 – la proximité de quartiers industriels et ouvriers ;
- 20 – la présence de terrains libres au cœur de quartiers à vocation agricole ;
- 21 – la présence d'une source pérenne d'approvisionnement en eau.

Les jardins familiaux dans l'Arc Méditerranéen : des héritages territoriaux

- 22 C'est au début du XX^e siècle qu'apparaissent les premiers jardins familiaux à Marseille. Malgré le formidable essor économique que lui confère la Révolution Industrielle, la ville n'échappe pas aux problèmes liés à la pauvreté ouvrière. Face à ces dérives, quelques grands bourgeois catholiques, sensibilisés aux discours de l'abbé Lemire (grand promoteur du mouvement des jardins familiaux en France), créent les premiers groupes de potagers afin de les distribuer gratuitement aux plus démunis. Mais avec les deux guerres mondiales et la crise économique des années 30, ce type d'initiatives privées est très rapidement relayé par le soutien des collectivités territoriales. Réclamés par une population lésée par les rationnements, les potagers urbains deviennent, en effet, un élément essentiel à l'amélioration des conditions

de vie. Durant cette période, le nombre de jardins familiaux marseillais se multiplie, atteignant jusqu'à 7 000 parcelles implantées sur la commune en 1945.

23 En revanche, durant les « *Trente Glorieuses* », le nombre de jardins familiaux marseillais diminue de plus de 90 %. Comme partout en France, ce déclin s'explique par une forte pression foncière sous-tendue par le puissant processus d'urbanisation qui gagne l'ensemble de la commune. Contrainte de dépasser rapidement les simples programmes de reconstruction d'après-guerre, la municipalité met en place de nouveaux aménagements, tentant ainsi de répondre aux exigences d'une population de plus en plus nombreuse (effets conjugués du baby-boom, du rapatriement des français d'Algérie et de l'accueil de travailleurs immigrés). Dans ce contexte, les jardins familiaux sont soumis à la concurrence du sol et finissent par disparaître en grand nombre. En réalité, seules 775 parcelles, soit inappropriées à l'aménagement, soit âprement défendues par les communautés de jardiniers, échappent à l'urbanisation. Celles-ci constituent aujourd'hui la quasi-totalité des jardins familiaux marseillais.

24 Paradoxalement, c'est durant cette période d'urbanisation intense, généralisée à l'échelle européenne, qu'apparaissent les premiers jardins familiaux à Gênes et à Barcelone. L'industrialisation, dont l'essor a été plus tardif en Italie et en Espagne ainsi que l'exode rural qui en découle, expliquent cette situation. Des populations fraîchement arrivées des campagnes méridionales pour jouir de l'essor de l'industrie tentent, en effet, de recréer leur environnement initial en s'appropriant les terrains délaissés par la croissance urbaine.

25 A Gênes, par exemple, des groupes de potagers viennent s'immiscer entre les constructions de grands collectifs. Les quartiers populaires excentrés, situés au contact du relief qui circonscrit l'agglomération, ainsi que les axes d'urbanisation que sont les vallées étroites des torrents Bisagno et Polcevera, deviennent les lieux d'implantation privilégiée des « *orti urbani* » (potagers urbains). Au total, ce sont près de 36 ha qui sont consacrés aux jardins familiaux. Il s'agit alors de noter que ces collectifs de potagers ne s'inscrivent pas comme à Marseille dans le domaine associatif mais plutôt dans le domaine privé, voire très souvent dans un cadre illégal. Dans ce cas précis, les groupes de potagers occupent des terrains municipaux vacants ou d'anciennes friches agricoles très difficilement constructibles (en bordure d'autoroute, jouxtant un cimetière ou à flanc de collines). Ce caractère leur assure, de fait, une certaine pérennité.

26 Il en va alors de même dans les communes industrielles de la périphérie de Barcelone où les « *horts familiars* » (jardins familiaux) se développent de façon préférentielle sur les terrains non-urbanisables. Les abords de voies ferrées et d'autoroutes ainsi que les lits des *ríos* deviennent des espaces cultivés le plus souvent de manière illégale mais néanmoins tolérés par des édiles locaux, peu enclins à se pencher sur le sort de ces potagers. Ce sont les municipalités de la région de Sabadell-Terrassa, au Nord de Barcelone, qui comptent le plus de jardins familiaux. Ainsi, il y a actuellement à la périphérie de Terrassa 1 317 parcelles réparties sur 1,6 millions de m² (figure 1). A Sabadell, 1 128 parcelles de jardins familiaux occupent 750 164 m² de terrains dans le lit du Rio Ripoll.

27 Le manque d'intérêt et de considérations à l'égard des jardins familiaux prend fin dès le milieu des années soixante-dix. A cette époque, la remise en cause du « *tout urbain* », la récession économique qui s'amorce et la montée massive d'une conscience écologique au sein des sociétés urbaines, poussent les collectivités territoriales à agir. En France, cela se traduit, par exemple, par l'adoption d'une loi nationale (1976) visant à protéger les jardins familiaux de l'urbanisation. En Italie comme en Espagne, cela donne lieu à la création légale de quelques potagers urbains sur des terrains municipaux. Depuis cette période, les jardins familiaux de l'Arc Méditerranéen peinent à s'affirmer dans des contextes urbains difficiles.

Les rapports ambigus entre villes et jardins familiaux

A Marseille

28 A défaut de progresser, le nombre de jardins familiaux marseillais ne diminue pas depuis 1976. La loi nationale de reclassement votée cette même année explique sans doute ce fait. Obligeant la municipalité à replacer les jardins familiaux touchés par une procédure publique d'expropriation, celle-ci se traduit par un *statu quo* foncier. Pour la mairie, bien

que la légitimité et l'utilité des potagers urbains ne soient jamais remises en cause, leur croissance apparaît toujours comme secondaire face au nécessaire développement urbain. Pour les associations de jardins familiaux, l'usage de terrains municipaux demeure néanmoins fondamental afin de répondre aux demandes de parcelles qui ne cessent de croître depuis le début des années 80. Compte tenu de la forte concurrence foncière et des sommes énormes qui lui sont affectées, ces groupes ne peuvent se porter eux-mêmes acquéreurs de nouvelles terres.

29 Actuellement, la municipalité participe à l'aménagement de 120 parcelles, et ce en remplacement des 46 lopins qui vont bientôt disparaître avec le réaménagement routier communal. Par ailleurs, la mairie affiche la volonté de soutenir l'intégration de jardins familiaux dans des programmes urbains de grande envergure : incorporation de deux groupes de potagers dans le plan de gestion du massif de l'Étoile et création de quelques parcelles le long du tracé de l'autoroute urbaine L2. Ces projets d'envergure pourraient laisser penser que désormais la commune s'engage clairement aux côtés des associations de jardins familiaux. Cependant, pour bon nombre de responsables associatifs, ces initiatives apparaissent au mieux comme des effets d'annonce destinés à donner une dimension écologique à la politique municipale, au pire comme des opérations de compensation anticipée visant à replacer, dès aujourd'hui, les collectifs de potagers appelés à disparaître demain.

A Gênes

30 Les rapports qu'entretient la municipalité de Gênes avec ses collectifs de potagers urbains semblent, en apparence, plus symbiotiques qu'à Marseille. Forte de certaines expériences tentées sur le territoire communal dans les années 70 (comme par exemple la mise en place de groupements de potagers à Voltri et à Cornigliano), la commune tend depuis 1999 à inclure ces potagers urbains aux politiques de gestion du territoire. Largement inspirée et encouragée par la puissante association environnementale « Italia Nostra », cette prise de position affiche un double objectif. Selon l'assesseur à la décentralisation, Luca Borzani, il s'agit de « proposer une occupation sociale à la population et notamment aux retraités » ainsi que de « transformer en potagers urbains ordonnés des portions abandonnées ou dégradées du territoire ». En réalité, le projet municipal aspire à remplacer par des potagers urbains légaux les formes abusives de jardins familiaux. Celles-ci sont trop souvent perçues comme de véritables agressions environnementales et paysagères, notamment en raison de leur aspect inesthétique (utilisation massive de matériaux de récupération). Le projet municipal repose donc sur plusieurs phases d'action :

- 31 1) recenser les formes abusives de jardins familiaux en vue de clarifier leur statut ;
- 32 2) mobiliser des terrains et édicter les règlements en vue de créer des jardins familiaux légaux ;
- 33 3) aménager ces jardins et contractualiser les jardiniers ;
- 34 4) transmettre la gestion et le contrôle des groupes de potagers aux circonscriptions.

35 A ce jour, la municipalité a réussi à contractualiser ou à mobiliser 228 473 m² de terrain, principalement dans les circonscriptions où se concentrent le plus de jardins abusifs (figure 2). Cette démarche est alors rendue possible par une pression foncière moins prononcée qu'à Marseille et Barcelone. D'une part en effet, la commune de Gênes perd de la population (son solde naturel est très négatif). D'autre part, le relief très prononcé qui entoure la ville restreint l'urbanisation à la seule bande côtière. De fait, à la périphérie, de nombreux terrains inexploités peuvent être utilisés pour le développement des potagers urbains municipaux.

A Barcelone

36 Des projets similaires sont également menés par de nombreuses communes de la périphérie industrielle et de la banlieue dortoir de Barcelone. Dans ce cas, le but des opérations est clairement affiché. Il s'agit d'évaluer la situation du millier de parcelles illégales établies sur chacune de ces communes afin d'en limiter les impacts négatifs, notamment en matière de paysage et d'environnement. Il est néanmoins important de souligner que ces initiatives ne coïncident ni avec une volonté de voir disparaître les jardins familiaux, ni avec des moyens de coercition employés à l'égard des cultivateurs. Quelques groupes de potagers municipaux sont même aménagés pour permettre aux jardiniers qui décident d'abandonner leur parcelle illégale d'accéder à un lopin doté de nombreux avantages, comme par exemple le raccordement au

réseau d'eau municipal. Seules les faibles possibilités foncières de ces municipalités limitent la généralisation de ce type d'opération.

37 En revanche, la politique d'aménagement des *ríos*, menée conjointement par la *Deputatió* de Barcelone et la *Generalitat* de Catalogne, entraîne la disparition massive de jardins familiaux. Ayant pour but de réduire les risques liés aux crues, ce projet s'attache à transformer les lits des rivières en couloirs de promenade, dotés de pelouses et de pistes cyclables (parcs fluviaux). Il ne laisse, par conséquent, que très peu de place aux potagers urbains qui jusque là s'étaient implantés de manière privilégiée dans ces zones inondables.

38 Quoi qu'il en soit, à tort ou à raison, les jardins familiaux dans l'Arc Méditerranéen sont de plus en plus présentés comme des outils efficaces de lutte contre certains maux de la ville. Dès lors, leur rôle nourricier semble bien moins important que leur dimension sociale, environnementale et paysagère.

Les fonctions territoriales des jardins familiaux

Des fonctions nourricières aux fonctions productives

39 Pendant longtemps, à Marseille, Gênes ou Barcelone, les jardins familiaux ont eu pour fonctions initiales de soutenir l'économie familiale. Néanmoins, le rôle nourricier des potagers s'est progressivement réduit au cours des années 80-90. Il a donc presque complètement disparu du discours des porteurs de projets et de celui des jardiniers. Pour les porteurs de projets, l'idée simpliste selon laquelle la production induite par ces lopins de terre représenterait une aide substantielle à l'économie familiale est abandonnée, même si elle subsiste encore dans les propos de certains représentants des collectivités territoriales. Bon nombre de jardiniers prétendent, quant à eux, ne jamais tenir compte de l'économie que leur permettent de réaliser les jardins familiaux. Certains affirment même que ces lopins leur coûtent plus que ce qu'ils ne leur rapportent. En réalité, dans de nombreux cas, la production des jardiniers vient souvent alléger le budget alimentaire de leur famille proche. L'aide économique de ces potagers intervient donc toujours, mais de manière réduite. Le rôle productif de ces lopins n'en demeure pas moins primordial. L'intérêt des jardiniers à l'égard de leur activité se tourne aujourd'hui vers le goût et la qualité de la récolte, malgré les nombreuses pollutions qui peuvent affecter les jardins familiaux en milieu urbain. Dans ce contexte, les méthodes « naturelles » sont privilégiées : l'emploi de produits chimiques pour le traitement des plantes est quasiment exclu et le compost ou le fumier sont utilisés pour enrichir les sols.

Des fonctions sociales diversifiées

Des jardins familiaux en mutation

40 Les jardins familiaux sont traditionnellement tournés vers une population ouvrière au niveau de vie peu élevé. Les jardiniers sont généralement des hommes en retraite ou en pré-retraite qui viennent chercher aux jardins une manière valorisante d'occuper leur temps libre. Cette tendance est d'ailleurs fortement encouragée tant par les associations de jardins familiaux marseillais que par les règlements des groupes de potagers municipaux de Gênes et de la banlieue industrielle de Barcelone. Toutefois, il convient de noter qu'une certaine diversification s'opère au sein de ces structures collectives. D'une part, on enregistre une sensible féminisation des effectifs. D'autre part, il semble qu'une population au niveau de vie plus élevé (principalement des agents de la fonction publique) soit désormais attirée par les jardins familiaux. En effet, ces derniers se présentent comme des territoires de liberté où chacun peut trouver son agrément.

L'appropriation sociale des jardins familiaux.

41 Les jardins familiaux génèrent des pratiques diverses débouchant parfois sur des conflits d'usage entre les jardiniers. Dans ces collectifs de potagers, chacun vient chercher des plaisirs qui lui sont propres. Pour certains, c'est la culture qui prime, pour d'autres, c'est l'aspect social et communautaire qui est important. D'autres encore apprécient le loisir et la détente qu'ils procurent, notamment grâce à la présence de la cabane qui bien souvent fait office de maison

secondaire. Ces critères laissent penser que les jardins familiaux nécessitent des politiques d'aménagement appropriées à chacune des fonctions qui leur sont associées.

42 *Jardins familiaux et intégration*

43 Au cours de leur histoire, les jardins familiaux dans l'Arc Méditerranéen se sont toujours présentés comme de véritables lieux d'accueil pour les travailleurs issus de migrations régionales ou d'immigrations internationales. Forts de ce passé, ils sont souvent désignés par les porteurs de projets comme des territoires d'intégration et de découvertes mutuelles. Mais force est de constater qu'aujourd'hui les populations issues de l'immigration récente (maghrébine et africaine) sont encore peu représentées dans ces groupes de potagers. Dès lors, il ne dépend que des responsables de la gestion directe des jardins familiaux de remédier à cette situation.

Réinsertion et jardins familiaux

44 Les jardins familiaux se distinguent par une pratique communautaire qui nécessite la participation de chacun et la cohésion autour d'un règlement collectif. C'est en se fondant sur ce constat que plusieurs programmes sociaux d'insertion et de réinsertion sont apparus en Europe dans les années 90. L'expérience des jardins des DENES, à Marseille, témoigne de l'attrait grandissant pour ce type d'initiative dans l'Arc Méditerranéen. Ce jardin collectif, destiné à des RMIstes, s'est installé sur un terrain municipal de 5 000 m² dans les quartiers Nord de la ville. Il a pour but de « *lutter contre l'exclusion grâce à l'agriculture et d'ouvrir des voies nouvelles pour des formations, des qualifications, des emplois et des créations d'activités* » (Alphandéry-Fabrello, 1996). Malgré ces intentions louables, cette structure a un impact limité : elle ne peut accueillir que cinq à dix RMIstes.

Les jardins familiaux à la recherche de fonctions environnementales et paysagères réelles

45 De nos jours, l'aménagement du territoire doit obligatoirement prendre en compte les préoccupations environnementales grandissantes de la population. Par conséquent, les jardins familiaux apparaissent comme de bons moyens pour concilier un aménagement cohérent avec cette attente urbaine. Parallèlement à leur fonction sociale, les jardins familiaux ont aussi une valeur environnementale et paysagère. Mais dans l'Arc Méditerranéen, cette fonction semble peu affirmée. Ces potagers urbains sont au mieux ignorés et au pire combattus notamment pour l'aspect inesthétique que revêtent leurs cabanes.

46 A Marseille, les fonctions paysagères des jardins familiaux sont quasi inexistantes. Malgré les efforts de promotion consentis par les associations, ces groupes de potagers demeurent fortement enclos et coupés de leur environnement immédiat. Ils ne remplissent aucune fonction paysagère précise au sein du tissu urbain et restent méconnus des habitants. Des actions d'embellissement (remplacement des cabanes traditionnelles par des abris standardisés) sont tout de même entreprises par les dirigeants associatifs, mais conduisent bien souvent à une uniformisation dommageable des collectifs de potagers. En réalité, seul le rôle pare-feu de certains groupes, situés au contact de la ville et de la colline, est partiellement pris en considération par les collectivités territoriales.

47 A Gênes, le projet municipal de création de jardins familiaux légaux repose non seulement sur la volonté de voir progressivement disparaître les formes abusives et disgracieuses de potagers urbains, mais encore sur le besoin de standardiser une pratique sociale trop autonome.

48 Ce problème est envisagé de manière plus radicale dans la banlieue industrielle de Barcelone : les potagers urbains, implantés dans les zones inondables des *ríos*, disparaissent en grand nombre au profit des parcs fluviaux. Chargée des matériaux de récupération des jardins familiaux, la crue du *río Ripoll* de 1996 s'est avérée particulièrement destructrice, notamment à Ripollet où elle a partiellement démoli un pont. Dans cette municipalité, la politique d'aménagement du parc fluvial conduit à la disparition progressive des potagers urbains (figure 3). A Sabadell, 38 % (416 parcelles sur 1 128) des parcelles du *río Ripoll* ont été supprimées entre 1997 et 2000.

Conclusion

- 49 Au regard des enjeux espérés de l'agriculture urbaine, les jardins familiaux à Gênes, Marseille et Barcelone assument des fonctions territoriales mitigées. Bien qu'indéniable, leur rôle social est trop souvent mis en avant par les porteurs de projets et les collectivités territoriales qui tendent, de manière simpliste, à les présenter comme la panacée aux maux de la ville. En revanche, leur rôle environnemental et paysager est plus que négligé. Loin d'être considérés comme des infrastructures vertes à part entière, ces potagers urbains sont essentiellement critiqués voire combattus pour leurs dérives inesthétiques.
- 50 Héritage d'un passé plus ou moins proche, les jardins familiaux nécessitent, en effet, des politiques d'adaptation aux réalités urbaines actuelles ; démarches d'autant plus importantes qu'elles sont les seules à garantir la pérennité de ces potagers urbains face à la concurrence foncière. Néanmoins, qu'ils soient menés par les associations (à Marseille) ou par les collectivités territoriales (à Gênes et à Barcelone), ces projets d'aménagement conduisent au mieux à une uniformisation des groupes de potagers, au pire à leur disparition massive.
- 51 Dans ce contexte, la recherche en Géographie suscite des propositions territoriales novatrices. Se plaçant à l'échelle des relations villes/espaces agricoles intra et péri urbains, elle est complémentaire tant de l'analyse juridique des jardins familiaux que de l'étude ethnographique qui en mesure la seule dimension sociale.

Bibliographie

ALPHANDERY-FABRELO P., *Vers des jardins citoyens ! Une expérience en cours*, DESS de Sciences économiques, Université de Sciences économiques de Aix-Marseille, 1996, 130 p.

BERGERIE NATIONALE, *Les Jardins familiaux*, Rambouillet, 1996.

CENTRE D'ESTUDIS AMBIANTALS, *Estudi sobre els horts familiars i marginals al municipi de Terrassa*, Barcelona, Juny 2002, 75 p.

CHOAY F., « Le règne de l'urbain et la mort de la ville », dans *La Ville, Art et Architecture en Europe 1870-1993*, Ed. C. Georges Pompidou, 467 p., Paris, Février 1994, p. 26-35.

CONSALES JN., « Les jardins familiaux marseillais : laboratoires territoriaux d'une agriculture urbaine en Méditerranée », dans *Méditerranée*, n° 3-4, Aix-en-Provence, 2000, p. 81-88.

DONADIEU P., *Campagnes Urbaines*, Ed. Actes Sud/Ecole Nationale Supérieure du Paysage, Arles, 1998, 218 p.

FLEURY A. et DONNADIEU P., « De l'agriculture périurbaine à l'agriculture urbaine », dans *Le courrier de l'environnement de L'INRA*, n° 31, Versailles, août 1997, p. 45-61.

HERVIEU B. et VIARD J., *Au Bonheur des campagnes (et des provinces)*, Ed. l'Aube essai, la Tour-d'Aigues, 1996, 156 p.

ITALIA NOSTRA, *Orti Urbani, una risorsa*, Ed. Franco Angeli Editore, Milano, 1982, 475 p.

VAN OORT G., « L'agriculture de loisir, une nouvelle forme d'utilisation de l'espace ? Le cas de la frange urbaine de la ville d'Utrecht », dans *Bulletin de la Société de Géographie Française*, 71 (2), Paris, 1994, p. 135-143.

Pour citer cet article

Référence électronique

Jean-Noël Consalès, « Les jardins familiaux de Marseille, Gênes et Barcelone », *Rives nord-méditerranéennes* [En ligne], 15 | 2003, mis en ligne le 05 décembre 2012, consulté le 10 janvier 2016.
URL : <http://rives.revues.org/449>

Les jardins partagés prennent racine

« La dépêche » Actualité > Grand Sud > Gers > Auch

Publié le 08/02/2015 à 08:14

Auch (32) – Garros / Hourre

Les premières inscriptions pour les Jardins du Garr'hou avaient lieu hier soir. Un beau projet de jardins partagés, où seront aussi plantées les graines de la rencontre et de l'échange...

« C'est sûr qu'on est content, ça fait trois ans qu'on travaille à ce projet », se félicite Noredine Zareb, membre actif de l'association Les jardins du Garr'hou. La soirée officielle de lancement du jardin partagé du Grand Garros avait lieu hier soir, avec un concert de jazz et une scène ouverte en prime. Les premières inscriptions ont pu être enregistrées, pour ce projet qui verra le jour en mai prochain. D'ici là, la mairie, qui met le terrain à disposition, doit réaliser les travaux d'aménagement... notamment retourner la terre.

C'est le jardin de la Boubée, derrière l'église, qui a été choisi par l'association, en lien avec la mairie. « C'est bien, parce que c'est un lieu central entre le Garros et la Hourre », souligne M. Zareb. Ici, sur 1 700 m², un jardin partagé verra très vite le jour. Un jardin partagé ? Il s'agit d'un jardin cultivé collectivement. Aux jardins du Garr'hou, « il y aura 10 à 12 parcelles de 100 m², qui seront chacune cultivées par trois ou quatre personnes », indique M. Zareb. Avec de belles initiatives qui ont germé, puisqu' « n'aura aussi des blocs hors sol, donc un peu en hauteur, pour les personnes âgées qui ne peuvent pas se baisser et les personnes handicapées », reprend le bénévole. Mais aussi une parcelle pédagogique pour les centres de loisirs et les quatre écoles du Grand Garros. Des instituts médico-éducatifs se seraient également dits intéressés par ce projet.

Nicole Julian, la présidente du foyer de la Hourre, s'enthousiasme : « Il me tarde que ça ouvre, ça va être super sympa ! Ça nous permettra de rencontrer toutes sortes de personnes d'origine différente. Et puis, en parlant des plantes, des légumes, on apprendra à se connaître. C'est là tout l'objectif de ce projet : se retrouver, discuter, échanger, partager... ».

De futurs jardiniers

Parmi les futurs jardiniers, il y a Valérie, 43 ans. Cette habitante de la Hourre explique : « On avait déjà un jardin ouvrier du côté de la Ribère, puis on l'a laissé. Je compte bien faire pousser des légumes de saison, des tomates, des haricots, des salades... » Nassera, 24 ans, n'est pas encore sûre de s'inscrire pour une parcelle, « je n'ai jamais eu de jardins, mais ça m'intéresse, alors j'apprendrais ! », s'exclame l'habitante du Garros. Et puis il y a Claire d'Arcangela, institutrice au Garros, qui explique : « On fera pousser des légumes sur les parcelles réservées à l'école et on fera des ateliers cuisine ! »

Le chiffre : 10 euros >l'inscription.

Pour s'inscrire, il suffit de payer 10 € par an et de signer la charte des jardins du Garr'hou.

Christophe Zoia



Les jardins collectifs, entre nature et agriculture

Pascale Scheromm

Les jardins collectifs peuvent-ils renouveler les relations des citoyens avec l'agriculture et l'alimentation ? À partir du cas de Montpellier, Pascale Scheromm met en évidence leurs fonctions alimentaire, économique, sociale, mais aussi les investissements différenciés qu'ils suscitent.

Des premiers jardins ouvriers nés en France au 19^{ème} siècle aux jardins familiaux et partagés d'aujourd'hui, les jardins collectifs, nommés ainsi par opposition aux jardins privés individuels, n'ont cessé d'évoluer, mobilisant autour d'eux un ensemble d'acteurs : État, entreprises publiques ou privées, associations... On les divisera ici en deux grandes catégories, les jardins familiaux et les jardins partagés.

Apparus en Allemagne, les jardins familiaux se développent véritablement en France à partir de 1896 sous l'impulsion de l'association « La ligue du coin de terre et du foyer » fondée par l'abbé Lemire, prêtre démocrate chrétien d'origine paysanne et homme politique influent (Dubost 1997). Dénommés également jardins ouvriers, leur objectif est de lutter contre l'alcoolisme et de donner aux ouvriers venus des campagnes une parcelle de terre à cultiver. Faire son jardin revêt alors une dimension autant sociale qu'alimentaire. Le jardin est déjà considéré comme un élément urbain associé à l'épanouissement et au bien-être des citoyens. En plein développement pendant les deux guerres mondiales notamment pour pourvoir à l'alimentation des familles, les jardins familiaux voient cette fonction alimentaire perdre peu à peu de son importance après 1945. Ils deviennent alors des espaces de loisir liés à la pratique du jardinage, et sont définis comme « des terrains divisés en parcelles, lesquelles sont affectées à des particuliers y pratiquant le jardinage pour leurs propres besoins et ceux de leur famille, à l'exclusion de tout usage commercial » (article L 561-1 du Code rural).

À la fin des années 1990, une nouvelle forme de jardins collectifs fait son apparition en France, que l'on nommera les jardins partagés¹. Au cours du premier forum national du jardinage et de la citoyenneté qui s'est tenu à Lille en 1997, le rôle des jardins dans les relations sociales, leur lien à la nature et à l'environnement est fortement affirmé. Les espaces délaissés de New York ou les jardins communautaires de Montréal sont présentés comme des exemples de la réappropriation par les citoyens de parcelles à l'abandon. La notion de jardin partagé, au rôle social prépondérant, fait ainsi son apparition en France. Concept plus récent que celui des jardins familiaux, le jardin partagé est « un jardin conçu, construit et cultivé collectivement par les habitants d'un quartier ou d'un village, ayant pour objet de développer des liens sociaux de proximité par le biais d'activités sociales, culturelles ou éducatives et étant accessibles au public »². Son identité se fonde sur des valeurs de solidarité, de convivialité, de lien et de partage entre les générations et les cultures, mais aussi de respect de l'environnement.

Les jardins collectifs se sont ainsi construits dans les villes à la croisée des mouvements citoyens et des politiques d'urbanisme et d'environnement. Ils sont devenus depuis les années 1990 un enjeu de politique urbaine (Guyon 2008).

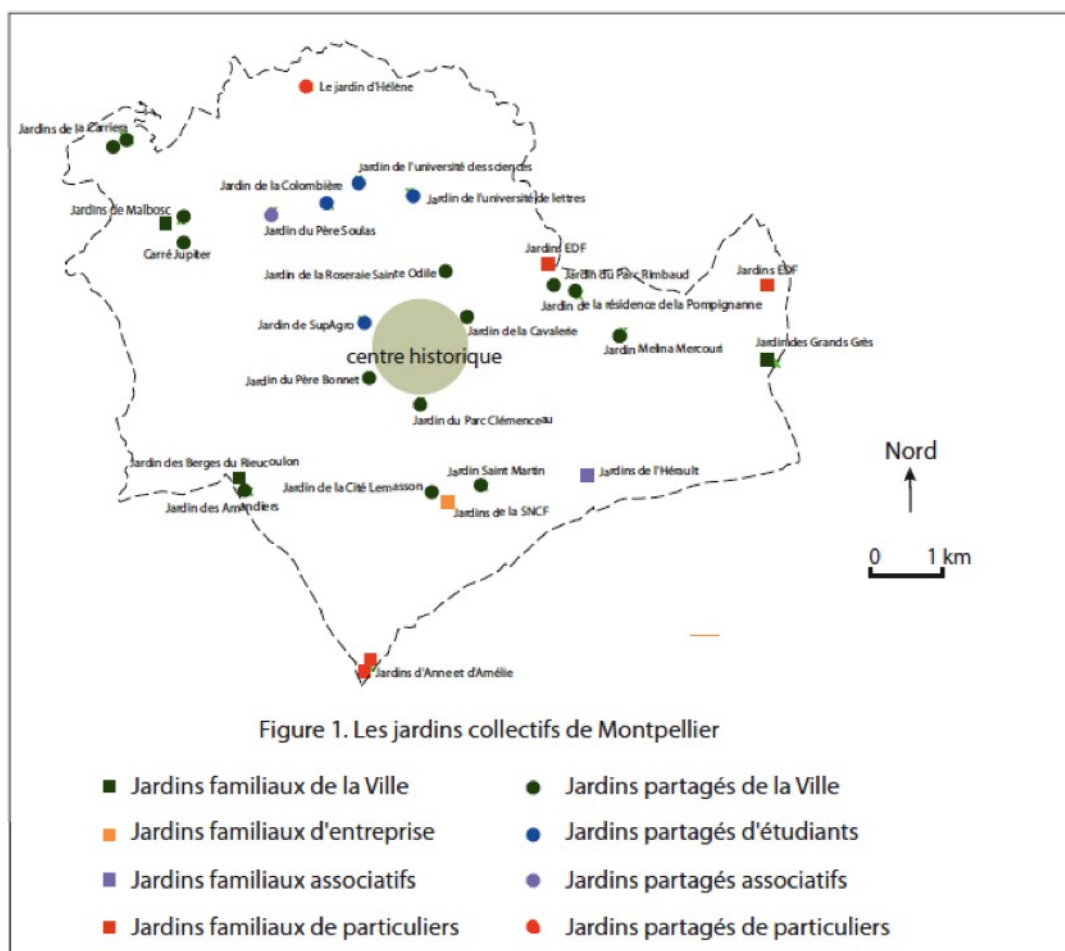
¹ http://jardinspartages.org/telechargezmoi_files/Lille97.pdf.

² <http://www.assemblee-nationale.fr/13/propositions/pion0044.asp>.

L'essor des jardins collectifs à Montpellier

Les jardins collectifs de Montpellier, familiaux comme partagés, sont le résultat d'initiatives menées par différents types d'acteurs, associations de jardinage ou d'insertion sociale, particuliers, étudiants, entreprises, et en tout premier lieu par la municipalité (figure 1). Une véritable politique en faveur de la création de jardins collectifs est ainsi lancée en 2004, illustrant l'engouement récent des citoyens pour le jardinage.

Figure 1. Les jardins collectifs de Montpellier



Les jardins familiaux ne sont pas une tradition à Montpellier, contrairement à de nombreuses autres villes françaises. Les services municipaux ont décidé de mettre en place un programme dans ce domaine en réponse à une forte demande formulée auprès de la direction « Paysages et biodiversité ». Ces jardins sont constitués de parcelles individuelles livrées clôturées et équipées d'un cabanon, d'un récupérateur d'eau de pluie et d'un composteur. Les baux signés par les locataires sont de trois ans. Des premiers jardins créés en 2004 aux derniers implantés à l'ouest de la ville, Montpellier dispose d'environ 150 parcelles de jardins familiaux réparties sur 3 sites. La ville s'est également impliquée dans la création de jardins partagés, souvent en partenariat avec des associations de quartier ou des partenaires sociaux : association d'insertion ou maisons de retraite. Ces jardins partagés sont gérés par les Maisons de la culture de quartier. Ils sont constitués d'une parcelle unique ou de mini-parcelles attribuées chacune à un jardinier (figure 2). Un des premiers jardins partagés de Montpellier, situé en plein centre-ville, est de ceux-là. Il a été créé suite à un mouvement solidaire des habitants du quartier refusant un projet de zone d'aménagement concertée

(ZAC). Un parc a ainsi vu le jour, sous la pression des habitants, ainsi qu'un jardin partagé incluant des parcelles réservées aux enfants des écoles et du centre de loisirs du quartier.

Figure 2. Mini-parcelle de jardinage au jardin partagé « Melina Mercuri » (Montpellier)



© P. Scheromm

Ces jardins collectifs sont donc le résultat d'une demande citoyenne identifiée et reconnue par la commune, plus importante que l'offre actuellement proposée. Si pour la ville ces jardins sont des outils d'aménagement urbains favorisant le lien social et la préservation de la biodiversité et du paysage urbain, pour les jardiniers interviewés ce sont essentiellement des lieux de nature et de bien-être en ville (Scheromm 2011).

Les jardins collectifs, des espaces où l'agricole dialogue avec l'urbain

Les jardins collectifs sont des lieux pluriels et multifonctionnels, cumulant fonctions alimentaire, économique, environnementale, sociale, d'aménagement urbain, de cadre de vie et de santé (Wegmuller et Duchemin 2010). Ils ont été en particulier étudiés dans les quartiers défavorisés des métropoles, où les enjeux de justice alimentaire et sociale sont saillants (Paddieu 2012). Ils sont présentés, dans la littérature scientifique comme dans les documents de politiques publiques, comme consubstantiels à la ville occidentale. Du fait de l'affirmation de leur rôle social, les municipalités se sont emparées du concept pour offrir à leurs habitants ces lieux de récréation multifonctionnels.

Les jardins ont cependant pour caractéristique première de permettre au citoyen consommateur de participer à l'acte de production alimentaire. Si peu de travaux s'intéressent à cette reconnexion du citoyen à l'agriculture, ils peuvent être considérés, selon l'expression de J-N. Consales (2000) , comme des « laboratoires territoriaux » où se développe une agriculture urbaine. Afin d'étudier la relation qui s'opère entre le citoyen jardinier, l'espace qu'il cultive et les cultures qu'il met en place, nous avons conduit des entretiens compréhensifs dans les jardins familiaux et partagés de la municipalité³. L'analyse de ces entretiens démontrent qu'un lien se construit entre le citoyen-

³ Les questions étaient notamment les suivantes : comment le jardinier, citoyen producteur de denrées alimentaires, considère-t-il l'acte de jardiner ? Que représente son jardin pour lui ? Quel regard porte-t-il sur ses pratiques ? Se considère-t-il comme un agriculteur ?

jardinier et l'agriculture à travers l'acte de production, par le travail de la terre, par une volonté de maîtrise de la nature mobilisant des pratiques techniques (utilisation des semences, de fumier, d'engrais organiques par exemple), par l'expérimentation et par les échanges entre jardiniers qui facilitent l'apprentissage.

Ces entretiens laissent apparaître que les jardiniers élaborent, au travers de leur pratique, une réflexion sur les systèmes de production, voire sur l'agriculture dans son ensemble. Leurs motivations, la nature de leur engagement dans l'activité sont diverses et contrastées. On peut cependant distinguer trois figures de jardiniers. Certains jardinent simplement pour passer le temps. D'autres trouvent dans la pratique du jardinage un moyen d'expression leur permettant d'approcher la nature en contexte urbain. Pour d'autres encore, le fait de jardiner relève d'un véritable engagement dans une pratique agricole, ou plus largement dans la construction d'une société où l'agriculture familiale retrouverait une place de choix. Ces figures se différencient également par leur pratique du jardinage : par exemple, concernant le travail du sol, si le bêchage reste la pratique la plus commune, les jardiniers se rapprochant du troisième profil laissent volontairement leur parcelle en herbe et minimisent le travail du sol (figure 3).

Figure 3. Trois conceptions du jardinage (Jardins familiaux des Grands Grès à Montpellier)



En haut à gauche : un jardin « terrain de loisir » mixant cultures ornementales et potagères, désherbé sur la totalité de son espace.

En haut à droite : un jardin à vocation potagère où la terre a été soigneusement retournée en vue des plantations.

En bas à gauche : la parcelle a volontairement été « laissée en herbe » afin de « favoriser l'équilibre du sol, de la faune et la flore ».

© P. Scheromm

L'alimentation des jardiniers est également un élément distinctif. Si tous sont consommateurs de fruits et de légumes, les jardiniers s'apparentant aux deuxième et troisième profils semblent afficher une tendance préférentielle à l'achat de produits issus de l'alimentation biologique.

Ces jardins collectifs urbains se présentent donc comme des lieux médians entre ville, nature et agriculture. Ces micro-territoires, où l'agricole vient dialoguer avec l'urbain sous des formes

plurielles, ont de ce fait sans doute un rôle important à jouer dans l'aménagement de la ville durable, une ville qui préserverait des espaces de nature mais aussi des espaces de production alimentaire (Salomon Cavin 2012).

Bibliographie

- Consales, J. N. 2000. « Les jardins familiaux marseillais : laboratoires territoriaux d'une agriculture urbaine en Méditerranée », *Méditerranée*, 95 (3-4), p. 81-88.
- Dubost, F. 1997. *Les jardins ordinaires*, Paris : L'Harmattan.
- Guyon, 2008. « Les jardins familiaux aujourd'hui : des espaces socialement modulés », *Espaces et Sociétés*, 134 (3), p. 131-147.
- Paddieu, F. 2012. « L'agriculture urbaine dans les quartiers défavorisés de la métropole new-yorkaise : la justice alimentaire à l'épreuve de la justice sociale », *Vertigo*, 12 (2), <http://vertigo.revues.org/12699>.
- Salomon Cavin, J. 2012. « Entre ville stérile et ville fertile, l'émergence de l'agriculture urbaine en Suisse », *Environnement Urbain*, 6 (17-31), <http://www.erudit.org/revue/eue/2012/v6/n/1013710ar.pdf>.
- Scheromm, P. 2011. *L'agriculture dans la ville de Montpellier : espaces et pratiques*, Master 2 Recherche « Territorialités et développement », parcours « Agricultures, environnement et qualifications territoriales », CIHEAM IAMM – SupAgro - Université Montpellier III.
- Wegmuller, F., Duchemin, E. 2010. « Multifonctionnalité de l'agriculture urbaine à Montréal : étude des discours au sein du programme des jardins communautaires », *Vertigo*, 10 (2), <http://vertigo.revues.org/10445>.

Pascale Scheromm est ingénieure de recherche à l'INRA de Montpellier, au sein de l'UMR « Innovation dans l'agriculture et l'agroalimentaire ». Elle s'intéresse aux dynamiques agricoles dans les villes, sous un angle à la fois spatial et social. Actuellement, elle démarre un programme de recherches sur les pratiques, projets et espaces de l'agriculture intra-urbaine.

Pour citer cet article :

Pascale Scheromm, « Les jardins collectifs, entre nature et agriculture », *Métropolitiques*, 13 mai 2013. URL : <http://www.metropolitiques.eu/Les-jardins-collectifs-entre.html>.

LIMOUSIN > LIMOGES 17/07/14 - 18H21

À La Bastide, les jardins familiaux cultivent leur rôle social



Limoges dispose de quatre jardins familiaux que nous vous présentons dans une nouvelle série. Gros plan sur celui de La Bastide.

Gloire à l'abbé Jules Lemire, injustement tombé dans les oubliettes de l'histoire. Alors député, c'est lui qui, en 1896, eut l'idée des jardins familiaux. De petites parcelles mises à disposition des familles pour y cultiver les

Photo Eric Roger / Le Populaire du Centre - tous droits réservés

légumes nécessaires à la consommation du foyer.

L'idée a essaimé partout en France. Aujourd'hui, Limoges possède quatre jardins familiaux, au Val de l'Aurence, à Beaubreuil, à l'Auzette-Saint-Lazare et à La Bastide. 299 parcelles au total.

À La Bastide, il y en a 61, de 200 m² chacune, toutes équipées d'un cabanon, et regroupées près du stade. L'adhésion à l'association coûte 74 € par an et donne droit à 8 m³ d'eau annuellement (il en coûte seulement 1,20 € le m³ supplémentaire).

Rôle social

Chacun y fait ce qu'il veut, en respectant bien sûr certaines règles évidentes de bon voisinage et de savoir-vivre. Et si vous débutez binette en main, des membres sont là pour vous aider et conseiller.

Le succès de la formule est tel qu'il y a une liste d'attente d'une vingtaine de personnes.

Logiquement, les jardins familiaux de La Bastide remplissent un rôle social. « Beaucoup de nos adhérents, majoritairement des retraités, ont peu de moyens. Mine de rien, le jardin permet d'améliorer l'ordinaire », explique le président, Christian Eloy.

D'ailleurs, le centre social de La Bastide exploite une parcelle, de même que le Secours populaire, qui s'en sert comme atelier de mobilisation et d'insertion pour les bénéficiaires du RSA.

Et l'association ne reste pas les deux pieds dans le même sabot : elle a organisé en mai son premier vide-greniers, elle participe aux activités du comité des fêtes, organise des soirées à thèmes. Pour autant, tout ne va pas pour le mieux dans le meilleur des mondes. Comme dans toute association, les bénévoles s'investissant se font rares, alors que les incivilités, souvent entre jardiniers, comme le vol de légumes, le sont moins.

Pour autant, l'association – qui ne touche aucune subvention, mais bénéficie de la gratuité des terrains, qui appartiennent à la ville – a le sourire : elle bénéficiera bientôt d'un nouveau siège avec le foyer multifonctions actuellement en cours de construction le long des jardins.

HAUTE-VIENNE
LIMOUSIN
France / Monde

Amiens est une commune qui favorise l'insertion sociale par la pratique du jardinage. Elle met à disposition des espaces propices aux rencontres et aux échanges intergénérationnels et culturels.

Les jardins familiaux

Leur histoire

Quand l'abbé Lemire (député-maire d'Hazebrouck) à la fin du XIX^{ème} siècle crée la "Ligue française du coin de terre et du foyer", il met en place les jardins ouvriers. A cette époque de fort exode rural, ils permettaient de rattacher les ouvriers à une parcelle cultivée pour la nourriture de la famille mais aussi de les éloigner du cabaret et des réunions politiques.

L'usage actuel des jardins familiaux

Ces jardins familiaux accueillent dorénavant une grande mixité sociale et culturelle. Ils sont avant tout destinés à la production de légumes et de fruits pour l'usage propre du foyer mais ils sont aussi des jardins d'agrément et participent aux paysages de la ville.

Les jardins partagés

Un principe simple

En échange d'un terrain de la collectivité en attente d'un aménagement ou d'une opération foncière, les membres d'une association s'engagent par une convention à le cultiver, l'entretenir, à proposer des activités ouvertes à tous.

Un lieu de la diversité sociale

C'est un lieu de vie ouvert sur le quartier, convivial, qui favorise les rencontres. Le jardin partagé contribue à valoriser les ressources locales par interventions artistiques et poétiques dans le paysage, l'animation d'un groupe de travail collectif et multidisciplinaire pour anticiper et questionner les transformations des espaces en friche, agir pour améliorer le cadre de vie.

Les jardins solidaires

Au cœur des jardins Saint-Maurice, un écrin de verdure accueille un projet solidaire. Cela a commencé par la remise en état par des jeunes de 18 à 22 ans, d'un terrain de 8 000 m² mis à disposition par le service Espaces Verts de la Ville. Animé par des intervenants du monde associatif et piloté par le CCAS, ce jardin est ouvert à des personnes en situation difficile. Le projet autour d'un jardin paysager et d'un potager bio permet de favoriser l'inclusion sociale, de redécouvrir le plaisir du jardinage et d'améliorer la consommation des ménages.

Accéder à la page sur l'université populaire dont sont issus les jardins solidaires.

Des plantes pour dépolluer ou stabiliser des éléments toxiques dans les sols et les eaux

Les teneurs des sols et des eaux pour les différentes catégories de polluants (molécules organiques, éléments traces métalliques et radionucléides) sont globalement de plus en plus élevées. Ce phénomène est essentiellement dû aux activités anthropiques. Les végétaux pourraient constituer une alternative aux techniques mécaniques actuellement utilisées pour leur élimination.

Alain Vavasseur*, Pierre Richaud**, Julie Misson-Pons***

Les zones terrestres et aquatiques présentant de fortes teneurs en polluants sont de plus en plus étendues. Ces pollutions peuvent rendre les sols impropres à toute pratique agricole et interdire la consommation de produits de la pêche et de l'aquaculture. Quelques sites ont de fortes concentrations en polluants d'origine naturelle. L'un des exemples les plus fameux se trouve à Oklo au Gabon, seul endroit connu où des réacteurs nucléaires naturels ont été en activité, il y a deux milliards d'années. Les éruptions volcaniques engendrent également des pollutions importantes. Mais la majeure partie des polluants ont pour origine des activités humaines : industries, agriculture, transports,...

Catégorisation des polluants

Les polluants peuvent être regroupés en trois grandes catégories (tableau 1). La première est constituée des molécules organiques, dont la très grande majorité provient de l'industrie pétrochimique. Leurs caractéristiques générales sont la toxicité sur la faune et la flore, leur persistance dans l'environnement (faible biodégradabilité naturelle), leur bioaccumulation dans les tissus vivants (leur concentration augmente souvent au long de la chaîne alimentaire) et leur transport à longue distance dû aux deux propriétés précédentes. La seconde catégorie comprend les métaux et métalloïdes*, tous présents à l'état naturel dans la croûte terrestre. Certains, comme le cuivre, le fer, le zinc ou le manganèse sont essentiels à toutes les formes de vies connues, entrant notamment dans la composition de

Tableau 1 Les grandes familles de polluants

Catégorie	Sous-catégories	Nom	Particularités
I Molécules organiques	Production non intentionnelle (sous-produit de réaction)	Dioxines - Furannes	Sous-produits de toute combustion (bois, charbon, pétrole, déchets)
		Hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAPs)	Sous-produits de procédés industriels
		Hexachlorobenzène (HCB)	
	Produits chimiques industriels	Polychlorobiphényles (PCBs), dont les dioxines	Isolant électrique, fluide caloporteur, additif dans les peintures et les plastiques
		Hexachlorocyclohexane (HCH)	Insecticide
		HCB	Fabrication de munitions et industrie des caoutchoucs
		Dérivés nitrosylés (exemple : TNT)	Fabrication de munitions
Biocides	HCB, DDT, lindane, ...	Fongicides, insecticides, herbicides	
II Métaux - Métalloïdes	Uniquement toxiques	Ag, Al, As, Au, Cd, Cr, Hg, Pb, Sb, Sn, Te, Ti, V	Présents dans la lithosphère, ils peuvent se trouver localement concentrés (c'est le cas dans tous les gisements mais aussi du cuivre et du cadmium dans les sols agricoles)
	Indispensables à la vie mais toxiques à fortes teneurs	Co, Cu, Fe, Mn, Se, Zn	
III Radionucléides		Isotopes radioactifs de Co, Cs, I, Pu, Sr, Tc, U	À part l'uranium, naturellement présent dans l'environnement, ils sont largement liés à l'industrie nucléaire (civile ou militaire)

* CEA/IBEB/Laboratoire des échanges membranaires et signalisation
13108 Saint Paul-lez-Durance, France
alain.vavasseur@cea.fr

** CEA/IBEB/Laboratoire de bioénergétique et biotechnologie des bactéries et microalgues
13108 Saint Paul-lez-Durance, France

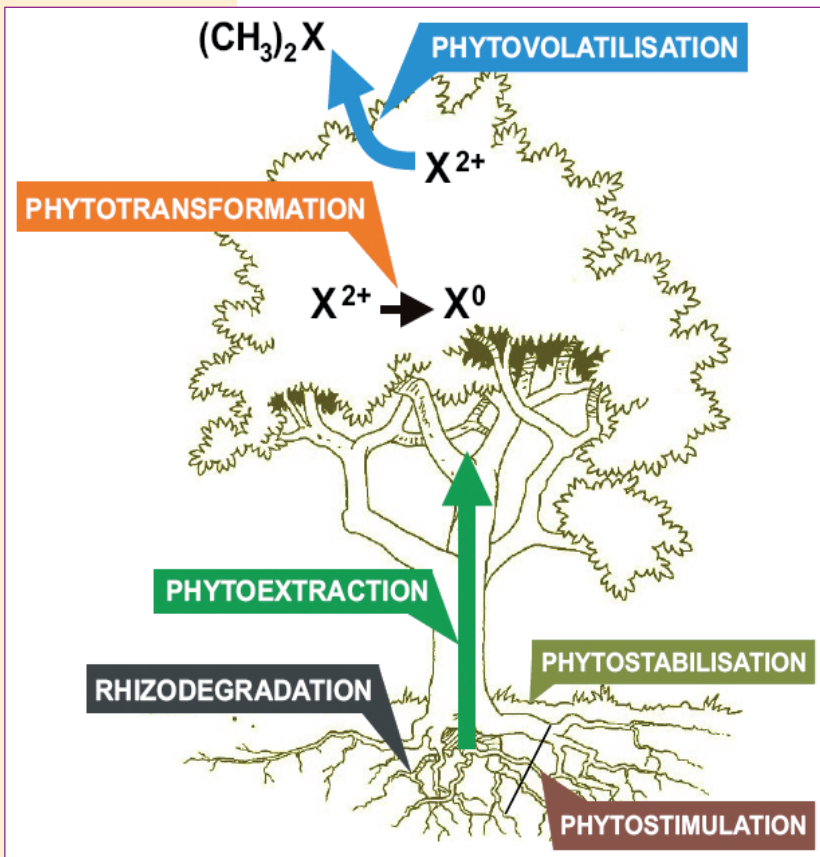
*** IRSN/DEI/Laboratoire de radioécologie et d'écotoxicologie
13115 Saint Paul-lez-Durance, France

*1 Dont les propriétés sont intermédiaires entre celles des métaux et des non-métaux

certaines protéines, mais leur bioaccumulation peut très rapidement s'avérer toxique. Le maintien de leur concentration cellulaire nécessite donc une régulation extrêmement fine. D'autres éléments, tels que le mercure, le plomb ou le cadmium n'ont pas de fonction biologique connue. Leur toxicité varie notamment en fonction de leurs formes chimiques qui les rendent plus ou moins biodisponibles. L'accumulation locale de ces éléments dans l'environnement est le plus souvent d'origine anthropique, principalement parce qu'ils interviennent dans des processus industriels ou dans certaines pratiques agricoles (engrais, biocides). La dernière catégorie est celle des radionucléides. Ces derniers sont principalement issus des programmes nucléaires de recherche ou industriels, militaires ou civils, et médicaux. Des incidents ou accidents dans ces filières, ainsi que les essais nucléaires atmosphériques, ont engendré la dissémination de quantités importantes de certains de ces radionucléides, notamment d'isotopes radioactifs du césium (Cs), du strontium (Sr) et de l'iode (I).

Les végétaux, ainsi que les organismes associés à leurs systèmes racinaires (bactéries, champignons) qui constituent la rhizosphère, ont des capacités très variées et des potentialités très importantes d'accumulation, de tolérance et, dans quelques cas, de métabolisation de nombreuses molécules polluantes. Leur utilisation constitue une voie naturelle et écologique pour dépolluer certains sols. Ce procédé porte le nom de phytoremédiation.

Figure 1 Les différentes formes de phytoremédiation.
 X indique un élément, qui peut se trouver à différents états d'oxydo-réduction. X⁰ : état fondamental métallique (le mercure, Hg⁰, peut être volatilisé).



© A. VASSEUR ET P. RICHARD

Les différents modes de phytoremédiation

La phytoremédiation repose essentiellement sur les plantes, les micro-organismes rhizosphériques associés et leurs interactions avec le sol. Selon le polluant et l'espèce végétale, plusieurs techniques de phytoremédiation peuvent être développées (figure 1).

- Rhizodégradation : il s'agit de la dégradation enzymatique de polluants organiques en molécules moins ou non toxiques par les micro-organismes de la rhizosphère. Ce processus est activé par la production d'exsudats racinaires qui vont favoriser les activités microbiennes (phytostimulation).
- Phytotransformation (ou phytodégradation) : c'est l'équivalent du processus décrit ci-dessus, au niveau des parties racinaires et aériennes des plantes. Certaines plantes produisent des enzymes (déhalogénase, oxygénase,...) qui catalysent la transformation des substances toxiques absorbées.
- Phytostabilisation : le développement du système racinaire des végétaux et le couvert végétal permettent de réduire la mobilité des contaminants en limitant l'érosion et en diminuant les écoulements souterrains vers l'aquifère. Les parois des cellules racinaires sont, de plus, des sites privilégiés d'adsorption de cations métalliques ce qui peut permettre la séquestration de métaux.
- Phyto- ou Rhizofiltration : des plantes aquatiques peuvent être utilisées pour dépolluer les eaux, essentiellement de surface (figure 2).
- Phytoextraction : les végétaux absorbent, par leur système racinaire, les éléments nutritifs qui leur sont indispensables et les transfèrent en grande partie vers les parties aériennes. Ils font de même avec les éléments toxiques lorsque ceux-ci sont biodisponibles. La masse des parties aériennes des plantes étant la plupart du temps supérieure à celle du système racinaire, la phytoextraction est le processus permettant de pousser le plus loin une solution de phytoremédiation. Certaines plantes s'avèrent naturellement hyperaccumulatrices pour des éléments (accumulation > 1 mg/g de matière sèche). Si les plantes sont récoltées et incinérées il est possible de récupérer dans les cendres les métaux intéressants pour les valoriser (phytomining).
- Phytovolatilisation : certains contaminants phytoextraits peuvent être transformés en leur(s) forme(s) volatile(s) et évaporés dans l'atmosphère via les stomates des feuilles. Ce mode de phytoremédiation n'est pas toujours satisfaisant, les formes volatiles des éléments étant la plupart du temps très toxiques. Il est toutefois utilisé dans le cas du sélénium sans conséquence pour l'environnement.

Comment optimiser la phytoremédiation ?

Certaines espèces végétales sont naturellement adaptées à la présence de métaux lourds dans les sols. Des plantes dites hyperaccumulatrices telles que *Thlaspi caerulescens*, *Arabidopsis halleri*, *Brassica juncea*, *Alyssum lesbiacum*, sont particulièrement résistantes à ces polluants et capables d'accumuler certains éléments (Zn, Cd, Ni) jusqu'à 100 fois plus que les autres espèces. Elles restent toutefois peu utilisées pour dépolluer les sols car elles présentent souvent une croissance

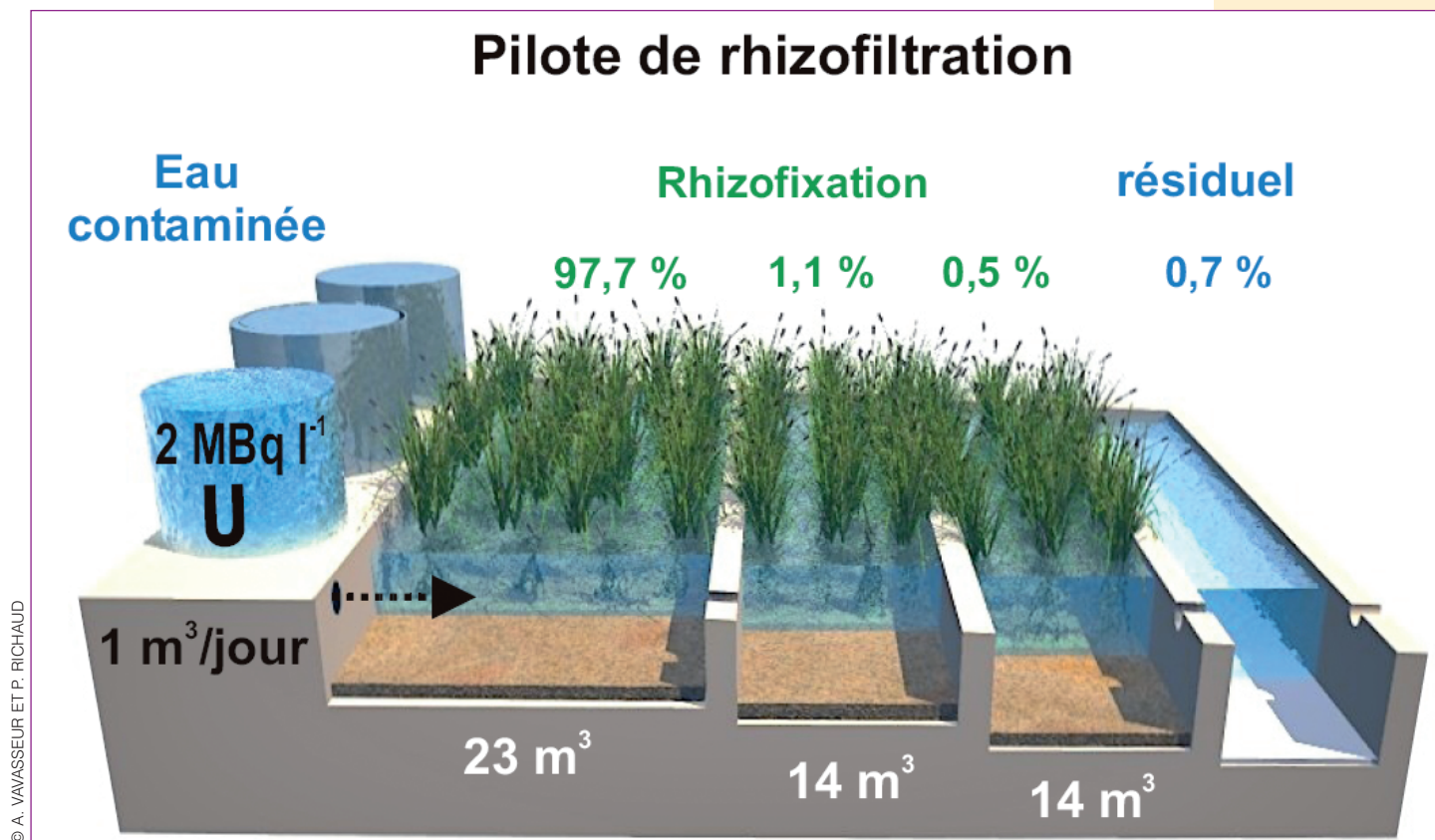


Figure 2 Pilote de phytoremédiation d'eau chargée en uranium.

La charge totale des bassins, plantés de tournesols, est de 38 giga becquerels (Bq). L'eau est traitée au rythme de 1000 litres par jour.

lente et une faible biomasse. Les plantes « idéales » doivent, en effet, associer un certain nombre de propriétés : croissance rapide, forte biomasse, forte compétitivité et haute tolérance à la pollution. Elles doivent, de plus, avoir un potentiel d'absorption racinaire important (racines développées, transporteurs efficaces,...) et être capables soit de stabiliser le polluant dans les racines (phytostabilisation), soit de le transporter et de l'accumuler dans les organes récoltables (phytoextraction), soit de le relarguer sous forme moins toxique dans l'atmosphère (phytovolatilisation).

Pour améliorer les performances des processus de phytoremédiation, il est d'abord important d'en comprendre les mécanismes et d'identifier les protéines impliquées ainsi que les gènes qui les codent. Un grand effort de recherche a été fourni ces dernières années dans ce domaine qui a permis l'émergence de plusieurs stratégies pour développer des plantes adaptées à la phytoremédiation (1) :

- en augmentant la biodisponibilité des polluants : certains ligands (acides organiques), apportés comme amendement*2 ou naturellement sécrétés par les racines des plantes, permettent d'améliorer la solubilité du polluant et donc son assimilation ;
- en favorisant les processus rhizosphériques, qui se caractérisent par l'action combinée de la plante et de la faune microbienne présente autour des racines pour moduler la biodisponibilité, la prise en charge ou la dégradation du polluant. L'identification de molécules sécrétées par la plante pour favoriser la

croissance des bactéries et des champignons, et ainsi augmenter l'action sur le polluant, est une voie possible de recherche ;

- en optimisant les mécanismes d'absorption des polluants au niveau racinaire. Des protéines de transport intervenant dans la prise en charge de certains polluants inorganiques ont été identifiées. Leur présence dans les cellules racinaires des plantes peut être induite par voie génétique ;
- en augmentant le transport du polluant vers les parties aériennes pour son stockage ou sa volatilisation. Toutefois, les molécules responsables de ces transports sont actuellement peu connues (2) ;
- en favorisant la séquestration du polluant dans les racines (phytostabilisation) ou dans les parties aériennes (phytoextraction) par l'augmentation du nombre de molécules chélatrices *via* l'induction des enzymes qui les produisent ;
- en favorisant les processus de dégradation ou de modification des polluants par l'induction des enzymes responsables.

Un exemple, la rhizofiltration de radionucléides

Des études de laboratoire démontrent les capacités des plantes à absorber les radionucléides en solution. Ainsi, *Calotropis gigantea* (mercure végétal), une plante identifiée dans le Kerala (Inde) comme accumulateur de thorium, est capable de diminuer de 90 % l'activité

(1) Meagher RB, Heaton ACP (2005). *J Ind Microbiol Biotechnol* 32, 502-13
 (2) Verret F *et al.* (2004) *FEBS Lett* 576, 306-12

*2 Pour améliorer les propriétés physiques du sol

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> • Coût modéré par rapport aux autres techniques de dépollution • Traitement <i>in situ</i> • Technique adaptée à une pollution faible sur une grande surface • Prévient l'érosion du sol pollué, n'affecte pas la fertilité du sol • Permet de maintenir la pollution en attente d'un traitement définitif 	<ul style="list-style-type: none"> • Longueur du traitement, mais le coût est étalé dans le temps • Nécessite une étude au cas par cas : choix des espèces, traitement du sol,... • Efficacité variable suivant les saisons • Peu applicable en cas de pollution aigue ou multiple • Transfert possible du contaminant dans la chaîne trophique

Tableau 2 Avantages et inconvénients de la phytoremédiation

d'une solution de ^{90}Sr (5.10^3 kBq/L) en 24 h, et de 97 % en une semaine (3). Dans le cas du ^{137}Cs , l'extraction du radioisotope par cette même espèce n'est que de 44 % en une semaine, ce qui souligne l'importance du choix des espèces dans les stratégies de phytoremédiation.

De nombreuses études pilotes ont démontré le potentiel de la phytoremédiation pour assainir des eaux ou des terrains pollués par des radionucléides, telles que d'anciennes bases militaires ou des zones touchées par un accident nucléaire (4). Les techniques vont de la phytostabilisation, qui permet le maintien des eaux souterraines polluées en évitant la migration de la pollution dans l'environnement avant un traitement définitif, à la phytoextraction directe par des plantes herbacées (tournesol, moutarde indienne) ou des ligneux tel que le peuplier. Le rendement d'extraction peut être considérablement amélioré, jusqu'à plusieurs centaines de fois, par un amendement adéquat de molécules facilitant la biodisponibilité du radionucléide (citrate ou EDTA dans le cas de l'uranium), un risque qui doit être maîtrisé car facilitant également sa migration vers la nappe phréatique.

Dès 1963, les travaux d'Elena A. Timofeeva-Ressovskaia (5) ont montré le potentiel important de la rhizofiltration pour dépolluer des eaux contaminées par l'uranium, le strontium ou le césium. Des bassins en cascade plantés de tournesols (*Helianthus annuus*) (figure 2), permettent une dépollution progressive de la contamination en uranium. Les eaux atteignant le dernier bassin ne contiennent plus que 0,7 % de pollution résiduelle. La pollution se retrouve ainsi concentrée dans une faible masse de matière végétale, les plantes contaminées sont récoltées, séchées, vitrifiées et remplacées pour continuer le processus. La dépollution d'étangs contaminés par les eaux de ruissellement peut également être faite par rhizofiltration *in situ* à l'aide de radeaux sur lesquels des plantes, comme *Brassica juncea*, sont installées et renouvelées régulièrement. Ce type d'installation est relativement simple à mettre en œuvre, respectueuse de l'environnement et d'un coût modéré en comparaison des techniques classiques de dépollution. Un marché s'ouvre et des sociétés privées, tel Edenspace aux États-Unis, s'impliquent dans l'amélioration des processus.

Phytoremédiation et OGMs

Même s'il reste aujourd'hui de nombreux inconnus parmi les acteurs moléculaires intervenant dans les mécanismes de prise en charge des polluants par les plantes, les connaissances actuelles peuvent être utilisées pour obtenir des plantes très productives avec des mécanismes de phytoremédiation efficaces présents dans d'autres espèces végétales (hyperaccumulatrices), voire dans d'autres règnes (enzymes de dégradation bactériennes, molécules chélatrices humaines). Ces plantes peuvent être obtenues par génétique classique (croisements entre espèces végétales) ou par transgénèse (création d'OGM). De nombreuses études en laboratoire ont révélé le succès de ces démarches (6,7). Toutefois, l'utilisation d'OGM sur site n'est pas encore d'actualité, même si quelques projets aux États-Unis commencent à aboutir. Des chercheurs californiens ont, par exemple, sélectionné une forme génétiquement modifiée de la moutarde indienne (*Brassica juncea*) capable d'absorber jusqu'à quatre fois plus de sélénium qu'une plante normale grâce à de fortes expressions de la sélénocystéine lyase et de la sélénocystéine méthyltransférase qui lui permettent d'accumuler le sélénium sous la forme non toxique de méthylsélénocystéine (8). Il s'agit des premiers résultats probants sur le terrain. En Europe, une équipe allemande s'est intéressée à la modification génétique du peuplier pour en augmenter la capacité de séquestration et de détoxification cellulaire de polluants grâce à l'introduction d'un gène bactérien. Des essais en champs ont montré la capacité de l'arbre à accumuler plus de métaux lourds sur un sol très contaminé qu'un arbre non modifié, déjà reconnu pour sa croissance rapide et un transfert racine-feuille efficace des éléments (9).

Toutefois, si la génétique joue un rôle important dans le développement de la phytoremédiation, d'autres techniques visant à augmenter la fraction biodisponible de polluants dans le sol sont tout aussi importantes et complémentaires pour dépolluer efficacement un sol avec des plantes. Ainsi, l'apport de chélateurs dans le sol ou l'électrocinétique*3 sont des techniques efficaces pour mobiliser certains polluants et favoriser leur extraction (10,11).

Quel avenir pour la phytoremédiation ?

Bien que possédant des atouts indéniables, la phytoremédiation présente également certains inconvénients (tableau 2). Le retour d'expériences est encore assez pauvre sur ses potentialités réelles car la mise en place de cette technique en conditions naturelles ne date généralement que de quelques années. Les efforts devront se porter sur la recherche des espèces les plus efficaces, les amendements améliorant l'extraction du polluant, le cycle de traitement des plantes contaminées et la protection des zones traitées, la législation étant encore floue à ce niveau.

Une vue objective de la place qu'occupera à l'avenir la phytoremédiation dans le marché de la dépollution des sols et des eaux ne pourra être dressée que lorsque les expériences en cours auront été menées à terme. ●

(3) Eapen S *et al.* (2006) *Chemosphere* 65, 2071-3
 (4) Dushenkov S (2003) *Plant & Soil* 249, 167-75
 (5) Timofeeva-Ressovskaia EA (1963) *Proc Inst Biol* 30, 3-72
 (6) Pilon-Smits E (2005) *Annu Rev Plant Biol* 56, 15-39
 (7) Suresh B, Ravishankar GA (2004) *Critic Rev in Biotech* 24, 97-124
 (8) Peplow M (2005) *Nature news* doi:10.1038/news050207-17
 (9) Peuke AD, Rennenberg H (2005) *EMBO* 6, 497-501
 (10) Lestan D *et al.* (2008) *Environ Pollut* 153, 3-13
 (11) O'Connor CS *et al.* (2003) *Environ Monitor Assess* 84, 141-58

*3 Passage d'un courant électrique de faible intensité entre deux électrodes dans le sol pour faciliter la migration des contaminants

VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Hors-série 15 | février 2013

Pollutions atmosphériques, transport et agriculture

Risques liés à la pollution des sols de jardins

Figure 3. Teneurs en phosphore minéral de sols de jardins d'âges différents

Le jardinage est une activité agricole particulièrement intensive dont les produits sont généralement consommés par le producteur et ses proches. Dans certains cas, il s'agit de l'unique source d'aliments acquises sur les éléments en traces. La culture de légumes sur sol pollué par les éléments en traces peut représenter un risque d'intoxication chronique des consommateurs. En fonction de diverses interventions humaines, les sols de jardins potagers peuvent contenir des niveaux élevés de métaux altérant ainsi la qualité des récoltes (Alt et al., 1981; Moir et al., 1989; Bahemuka et al., 1999; Kahle, 2000; Schwartz et al., 2000). Ces pollutions sont dues aux apports d'amendements, aux traitements phytosanitaires, aux déchets incorporés dans le sol, aux cendres de bois et de charbon par exemple. En général, les teneurs de métaux dans les sols de jardins potagers sont très liées à l'âge du jardin, c'est-à-dire à la durée des pratiques de jardinage intensif et d'enfouissement de déchets. À cela peuvent s'ajouter d'autres sources comme le fond géochimique et la pollution atmosphérique. Des travaux ont montré que les légumes cultivés dans les conditions de forte contamination anthropique contiennent des quantités très élevées d'éléments en traces (Schwartz et al., 2000; Douay et al., 2008a), ce qui n'est pas décrit pour des polluants organiques (Fismes et al., 2004).

Dans la région de Sarrebruck (Sarre, Allemagne), 150 sols de jardins ont été cartographiés. L'âge du jardin a été pris comme critère de différenciation et sur 13 sites on a effectué des échantillons pour une caractérisation plus complète des sols et des matériaux parents. Les paramètres suivants ont été analysés jusqu'à une profondeur de 135 cm : pH, K et P assimilables, matières organiques, N total, métaux totaux, arsenic, CEC, PCB, HAP, texture, porosité, densité apparente, et humidité à pF 1.8 et 4.2.

Parallèlement, à 20-30 km à l'ouest de Sarrebruck, dans le nord-est mosellan, un échantillonnage dans l'horizon de surface de 105 sols de jardins a été effectué dans des zones urbaines, industrielles et rurales. Les analyses ont porté sur la fertilité phosphorique (P assimilable et P soluble dans l'eau) ainsi que sur la teneur du sol en métaux (Pb, Cd, Cu, Ni, Zn) et leur disponibilité pour la laitue prise comme modèle de plante légumière.

Les résultats donnés par l'analyse chimique montrent une très forte variabilité en lien avec les différentes pratiques de jardinage. Dans le cadre de cet échantillonnage, la composition du sol de jardin n'est pas véritablement en relation avec la proximité d'industries. Mais, dans les deux régions étudiées où l'activité charbonnière est importante et ancienne, les horizons de surface contiennent des résidus de cendres et de charbon. Localement, les influences de l'Homme sont observées dans des zones proches des usines chimiques montrant une acidification des sols, mais sans une augmentation des teneurs des métaux. L'activité industrielle peut fortement marquer la composition des sols de jardins par ses rejets, mais l'origine de la contamination, dépôts atmosphériques ou apports par le jardinier de matériaux exogènes, reste floue (Douay et al., 2008).

Par exemple, les teneurs en métaux totaux des sols de jardins sont en moyenne deux fois supérieures à

celles des sols agricoles et sont corrélées avec, en ordre croissant : la distance par rapport aux sources de pollution atmosphérique (routes et industries), la teneur en métaux des roches-mères (en particulier pour Ni et Pb), les pratiques liées au jardinage (*p. ex.* incorporation de déchets divers tels qu'ordures ménagères, débris de constructions et cendres; l'utilisation intensive d'engrais minéraux contenant des impuretés telles que Cu, Zn ou encore Cd); l'âge du jardin, facteur d'accumulation progressive des pratiques précitées) (Figure 3).

Contamination liée aux activités industrielles et / ou urbaines

Ainsi, les sols de jardins sont susceptibles d'être soumis à de nombreux remaniements et à de nombreux traitements physico-chimiques avec, pour conséquence, l'accumulation de substances polluantes pouvant être transmises à l'Homme directement ou indirectement. Les sources de pollution et la nature des polluants sont donc multiples. Ces sources peuvent être naturelles, liées aux activités industrielles et urbaines passées et/ou présentes, ou encore liées aux différentes pratiques du jardinier lui-même. Cette pollution peut être diffuse, c'est-à-dire que l'augmentation de la teneur en un polluant se fait dans le temps sur une grande étendue, mais est peu perceptible d'une année sur l'autre, ou être plus forte et locale (Cambier et al., 1998). Enfin, le degré de pollution des sols sera fonction de la durée d'exploitation du jardin, des pratiques et de la zone géographique (Schwartz, 1993; Putegnât, 2001).

Le degré et la nature de la contamination des sols urbains, et donc des sols de jardin, sont la résultante d'émissions, toujours en cours, dues à l'activité urbaine, industrielle (El Hamiani *et al.*, 2010) ou domestique, et d'émissions historiques, héritées du passé (Francenne et al., 2008). Les activités industrielles et urbaines, incluant la combustion des énergies fossiles, l'utilisation de carburants plombés, l'incinération des ordures ménagères, sont des sources de pollution diffuse et locale.

La pollution métallique des sols peut trouver son origine dans l'usage antérieur des sols. Les jardins, et notamment les jardins familiaux peuvent être localisés dans d'anciennes zones défrichées ou cultivées comme cela semble être le cas pour des jardins familiaux de la Communauté urbaine du Grand Nancy. Ces jardins ont ainsi pu être soumis à d'anciens apports agricoles, sur plusieurs décennies, impliquant l'apport important de produits phytosanitaires et d'engrais. De plus, les sols de jardins peuvent être composés de sols de remblais. On peut, en effet, noter la présence de matériaux anthropiques souvent accompagnés d'un apport d'éléments grossiers (déblais et gravats de démolition du bâtiment, de la construction routière ou ferroviaire, cendres, scories, boues, déchets industriels et ménagers). Les dépôts atmosphériques de substances minérales ou organiques représentent également une source majeure de pollution. Cette pollution peut être diffuse et/ou locale et peut pénétrer à plus d'un mètre de profondeur selon l'intensité de la pollution (Zhideeva *et al.*, 2000). Ces dépôts peuvent tout d'abord résulter du trafic routier, car les jardins familiaux sont généralement installés en bordure des grands axes de circulation routière (autoroutes, rocade, voies express) ou ferroviaire. Dans le premier cas, les jardins sont susceptibles d'être exposés à une pollution d'origine routière de proximité, sachant que la plupart des voies rapides urbaines connaissent des trafics importants, de l'ordre de plusieurs milliers de véhicules par jour. Les flux de polluants routiers sont dus aux retombées des aérosols provenant des gaz d'échappement, aux apports des éléments traces métalliques émis par l'usure des véhicules et notamment des pneus (Councell *et al.*, 2004), à l'abrasion des revêtements et des glissières de sécurité, au lessivage des produits d'entretien des routes (fondants contre le verglas, désherbants contre les mauvaises herbes). La pollution routière se traduit par des dépôts atmosphériques de Pb, Cd, Zn et HAP (Massounie, 2002; Wong et al., 2004). Ainsi, après plusieurs années de relargage des micropolluants routiers dans l'air, les jardins familiaux aménagés aux abords des voies rapides urbaines sont soumis à une pollution de proximité et de fond. Une étude réalisée par Massounie (2002) a montré, grâce à un carottage régulier du sol depuis la bande d'arrêt d'urgence jusqu'à une distance de 60 mètres à l'intérieur des jardins, que le sol accumulait de fortes concentrations en Pb (200 à 300 mg/kg MS).

Contamination due aux pratiques de jardinage

Ces concentrations dépassent de 2 à 3 fois les teneurs maximales admissibles dans les sols à vocation agricole fixées par l'arrêté ministériel du 8 janvier 1998 réglementant les épandages de boues de stations d'épuration sur les parcelles agricoles. Au trafic de véhicules s'ajoutent les activités industrielles de type sidérurgie, pétrochimie, fonderie ou encore exploitation minière. Elles ont pour conséquence le relargage dans l'atmosphère de substances polluantes qui se déposent sur les sols et les végétaux et s'y accumulent. La composition des retombées issues du traitement des minerais dépendra de leur composition.

Cette pollution industrielle peut aussi être organique (hydrocarbures d'origine pétrolière, HAP, PCB, solvants hydrogénés) (Wennrich et al., 2002) ou composée d'éléments en traces comme ceux issus du trafic routier. On peut aussi détecter des métaux (*p. ex.* Cu, Cr, Fe, Mn, Mo, Ni, Zn, Cd, Hg, Pb), des non-métaux (*p. ex.* B, Se, As) ou encore des radionucléides (*p. ex.* Cs, Sr). Cachada *et al.* (2009) ont étudié des sols de cinq villes européennes et ont observé une pollution aux polychlorobiphényles (PCB), en plus d'une contamination diffuse due au transport. Ces PCB sont des composés aromatiques organochlorés d'une grande stabilité chimique et qui persistent dans les sols et s'accumulent tout au long de la chaîne alimentaire. Loredó *et al.*, (2003) ont étudié la qualité des sols d'une ville d'Espagne autrefois très active dans l'exploitation d'une mine de mercure. L'exploitation a cessé dans les années 70, cependant, du fait d'une mauvaise gestion, la mine subit des phénomènes d'érosion. Ainsi, cette exploitation minière et l'activité métallurgique qui lui était associée continuent d'avoir une forte influence sur la qualité des sols environnants. En effet, les auteurs ont mesuré des concentrations dans les sols en As et en Hg respectivement égales à 69 mg/g et 3,07 mg/g, teneurs qui, comparées à celles trouvées dans d'autres villes non minières, apparaissent comme anormalement élevées.

Les revêtements des bâtiments, les peintures, les anciennes canalisations, les toits ou les barrières métalliques (Alloway, 2004) peuvent contenir une quantité non négligeable de substances métalliques telles que le Pb, Zn, Cd et Cr (Karlen *et al.*, 2001).

Ces matériaux, sous l'action combinée de l'érosion éolienne, des précipitations acides, de la pollution atmosphérique oxydante et du vieillissement naturel des matériaux, peuvent se détériorer et se détacher pour être relâchés dans l'environnement sous forme particulaire. Mielke *et al.*, (1984) ont montré que la concentration totale en Pb, mesurée dans les cinq premiers centimètres de sols adjacents à des maisons en bois et peintes, était supérieure à celle mesurée dans des sols adjacents à des maisons non peintes. Les eaux de ruissellement d'origine urbaine représentent également une source de pollution drainant sur leurs parcours les poussières et les substances polluantes rencontrées.

Il existe une très grande variété d'intrants et produits phytosanitaires utilisés par les jardiniers afin d'améliorer la fertilité du sol ou pour éviter ou traiter les dégâts occasionnés par les maladies ou les nuisibles. L'utilisation répétée de matières fertilisantes et de traitements représente une source non négligeable de pollution. De nombreux auteurs ont ainsi montré une accumulation de métaux (As, Cd, Cu, Zn) dans les sols agricoles, de jardins et de vergers suite à l'utilisation de produits de traitement, de fumures animales et/ou de fertilisants (Chen *et al.*, 1997). Les fumiers, lisiers, composts ou encore boues de stations d'épuration sont généralement utilisés pour améliorer la fertilité du sol. L'application de compost ou de boues augmente la quantité de matières organiques et la disponibilité des nutriments (Bevacqua et al., 1993; McConnel *et al.*, 1993; Baize *et al.*, 2002). Le compost ou les boues améliorent également les propriétés physiques du sol; ils augmentent sa porosité, la stabilité des agrégats, le contenu en eau disponible et préviennent l'érosion des sols.

Quelles recommandations aux jardiniers?

Cependant, la présence de contaminants organiques ou inorganiques dans ces produits peut constituer un danger. Une étude dans un verger réalisée sur six ans par Pinamonti *et al.* (1997) a montré que l'origine et donc la composition des composts avait un effet significatif sur l'augmentation de la concentration des éléments traces dans le sol, les végétaux et les fruits. Les composts de boues d'épuration et d'écorces n'ont eu aucun effet à court ou moyen terme alors que les composts composés

de déchets municipaux solides, initialement plus riches en métaux, ont provoqué une augmentation des concentrations en Zn, Cu, Ni, Pb, Cd et Cr dans les sols, et en Pb et Cd dans les arbres et les fruits. Les produits utilisés par les particuliers, portant le nom de biocides, sont des substances ou des préparations utilisées pour la prévention, le contrôle ou l'élimination d'organismes jugés indésirables, qu'il s'agisse de plantes, d'animaux, de champignons ou de bactéries. L'efficacité de ces produits est due à la présence de nombreuses substances actives qui contiennent également des métaux comme le Pb, As, Cu, Hg et Zn (Alloway, 2004). On rencontre ces produits aussi bien dans des fruits, des légumes, des céréales que des produits d'origine animale. L'AFSSA (2009) a montré que 48 % des fruits et légumes, analysés lors d'une étude, contenaient au moins un résidu de produits phytopharmaceutiques. Une étude réalisée par l'UPJ/CSA a montré que lorsque les possesseurs de potagers/vergers ont recours aux produits de traitement et d'entretien, que la moitié d'entre eux trouve indispensables, les trois quart déclarent lire très soigneusement les recommandations d'utilisation et en tenir compte lors de l'application, que ce soit en matière de dosage (84 %), de délai de récolte (81 %) ou de fréquence d'utilisation (77 %). Ces jardiniers cherchent même à privilégier des substances ayant le moins d'impact possible. L'utilisation de substances qui peuvent apparaître comme plus sûres pour l'environnement, acceptées pour la culture biologique, comme la bouillie bordelaise, peut néanmoins s'avérer néfaste. Par exemple, la bouillie bordelaise, antifongique largement répandu pour traiter le Mildiou, est une solution de sulfate de cuivre additionnée de chaux, que l'on dose généralement entre 10 et 20 g/L d'eau.

L'utilisation de ce produit en quantité trop importante peut entraîner une accumulation de cuivre dans le sol. On estime qu'environ 8 000 tonnes de pesticides sont utilisées chaque année dans les jardins amateurs. De fortes teneurs en métaux ont également été mesurées dans des produits de couverture des sols comme le mulch, les écorces ou les fibres broyées (Girardin, 1994).

La présence et l'introduction dans les sols de composés qui peuvent s'avérer nocifs (*p. ex.* nitrates, nitrites, pesticides, métaux, hydrocarbures) constituent alors une menace potentielle pour la santé des consommateurs.

L'entretien de la fertilité des sols de jardin nécessite une bonne connaissance du sol. Celle-ci peut s'appréhender par les méthodes classiques de la science du sol (observation du profil, analyse de terre, enregistrement des différentes pratiques). Mais, afin d'éviter d'inscrire la démarche dans le schéma contraignant de l'activité agricole professionnelle, il est souhaitable de mettre à disposition des jardiniers des moyens d'information et des outils adaptés. Peu de jardiniers sont formés aux techniques agricoles et leur savoir est souvent empirique avec une conduite très intensive dans l'optique de maximiser les rendements et d'obtenir une bonne récolte. L'information qui permet, sans alarmer inutilement les populations, de transmettre aux jardiniers amateurs les pratiques de culture respectueuses de l'environnement et des produits, fondées sur des connaissances sérieuses devrait être renforcée.

Conclusion

Vue sous l'angle de la contamination par les éléments en traces, la gestion de la qualité revêt une importance particulière. Des recommandations simples peuvent être faites considérant que les polluants sont souvent introduits par le jardinier lui-même. Il doit donc s'imposer une plus grande rigueur et aussi exiger une transparence plus grande des produits qu'il est amené à apporter sur sa parcelle. Il doit aussi systématiquement respecter les doses recommandées pour les produits commerciaux.

Enfin, l'état moyen des sols de jardins potagers est mal connu. Cette méconnaissance de la qualité des sols de jardins est la conséquence de l'absence d'outils adaptés aux jardiniers pour faire le diagnostic de la situation. Pour mieux connaître et, par-là, mieux gérer au long terme les sols de jardin, il faut développer des outils de diagnostic (Aelion et al., 2007; Sipter et al., 2008) afin que les jardiniers empruntent une approche plus rationnelle de la gestion de leur sol. Il y a là des voies de recherche et

développement à suivre. Compte tenu des tendances observées d'augmentation plus rapide des concentrations de contaminants dans les sols de jardins que dans les sols agricoles, il est d'ores et déjà souhaitable de promouvoir des recommandations pour la culture sur sols contaminés (choix d'espèces, de variétés, apports d'amendements) et de développer des technologies de traitement d'extraction des polluants pour restaurer la qualité des sols (Schwartz et al., 2003; Clark et al., 2008; Douay et al., 2008 b; Shi et al., 2008; Li et al., 2009). Ces dernières ne peuvent se concevoir que simples, efficaces et respectueuses des propriétés agronomiques du sol, laissant entrevoir une application possible des biotechnologies.

Les sols de jardins familiaux jouent un rôle essentiel dans la production alimentaire urbaine et dans le « contact à la nature » des citoyens. Les pratiques de jardinage conduisent très souvent à la transformation radicale du sol initial et entraînent une très grande diversité de situations en fonction de la multiplicité des approches. Sols à vocation agronomique et aussi paysagère et récréative, voire lieu de gestion de déchets, ils sont à mi-chemin entre les sols agricoles et les sols de parcs urbains. Ils sont alors soumis à des influences et des pratiques très intensives, pas toujours bien maîtrisées, pouvant conduire à l'accumulation de polluants dans les sols et à la contamination de la chaîne alimentaire. Les risques d'intoxication des populations sont cependant faibles, voire inexistant, dans la plupart des cas. Il existe toutefois des situations où la conjugaison de facteurs défavorables vis-à-vis de la qualité des sols (activités antérieures, situation du jardin par rapport à des activités polluantes, fond géochimique) a contribué à l'accumulation de composés toxiques dans les sols. Ces cas, certes relativement marginaux sur la base des connaissances acquises à l'heure actuelle, doivent cependant être interprétés comme un signal incitant à une évolution des pratiques vers une meilleure gestion des sols de jardins.

Des travaux supplémentaires seront alors nécessaires à l'échelle nationale et internationale pour dégager des typologies de jardins potagers et acquérir des données d'inventaire nécessaires dans le cadre de futures évaluations des risques environnementaux et sanitaires liés aux activités de jardinage. Les travaux de recherche à mener sur les sols de jardins urbains et périurbains concernent tout particulièrement l'amélioration des connaissances sur : la nature des sols de jardin (*p. ex.* description pédologique, caractérisation physico-chimique et biologique, biodiversité), leur âge et leurs origines (*p. ex.* sol importé, présence de remblais); les usages et les pratiques des jardiniers (*p. ex.* surface cultivée, gestion des déchets au jardin, nature des cultures, traitements fertilisants et phytosanitaires); les cultures (*p. ex.* type de culture, teneurs en polluants) issues des sols des jardins et leur consommation; l'impact potentiel sur les sols, sur la qualité des végétaux et la biodiversité des apports atmosphériques liés aux voies de transport et aux activités industrielles parfois proches des parcelles.



"Le Jardin dans Tous Ses Etats" est le nom d'une dynamique d'échanges entre les acteurs de "jardins partagés". Ces jardins sont divers mais portent des valeurs communes de partage, de créativité, de solidarité entre les communautés, d'aide aux personnes en difficultés, de liens retrouvés avec le monde vivant, de respect de notre environnement.

Dans le cadre de ce réseau, des groupes de travail comprenant des personnes et des structures réfléchissent, expérimentent et témoignent sur des thématiques liées au jardin :

- jardins pédagogiques, jardins et paysage
- jardins communautaires, jardins et milieu carcéral,
- jardins et handicap,
- jardins et leur prise en compte dans les politiques publiques.

Ces groupes, soutenus par la Fondation de France, produisent des documents synthétiques diffusés auprès des institutions, associations ou collectivités.

Dans le cadre de l'année européenne des personnes handicapées, le groupe de travail "jardins et handicap" s'est donné pour objectifs de :

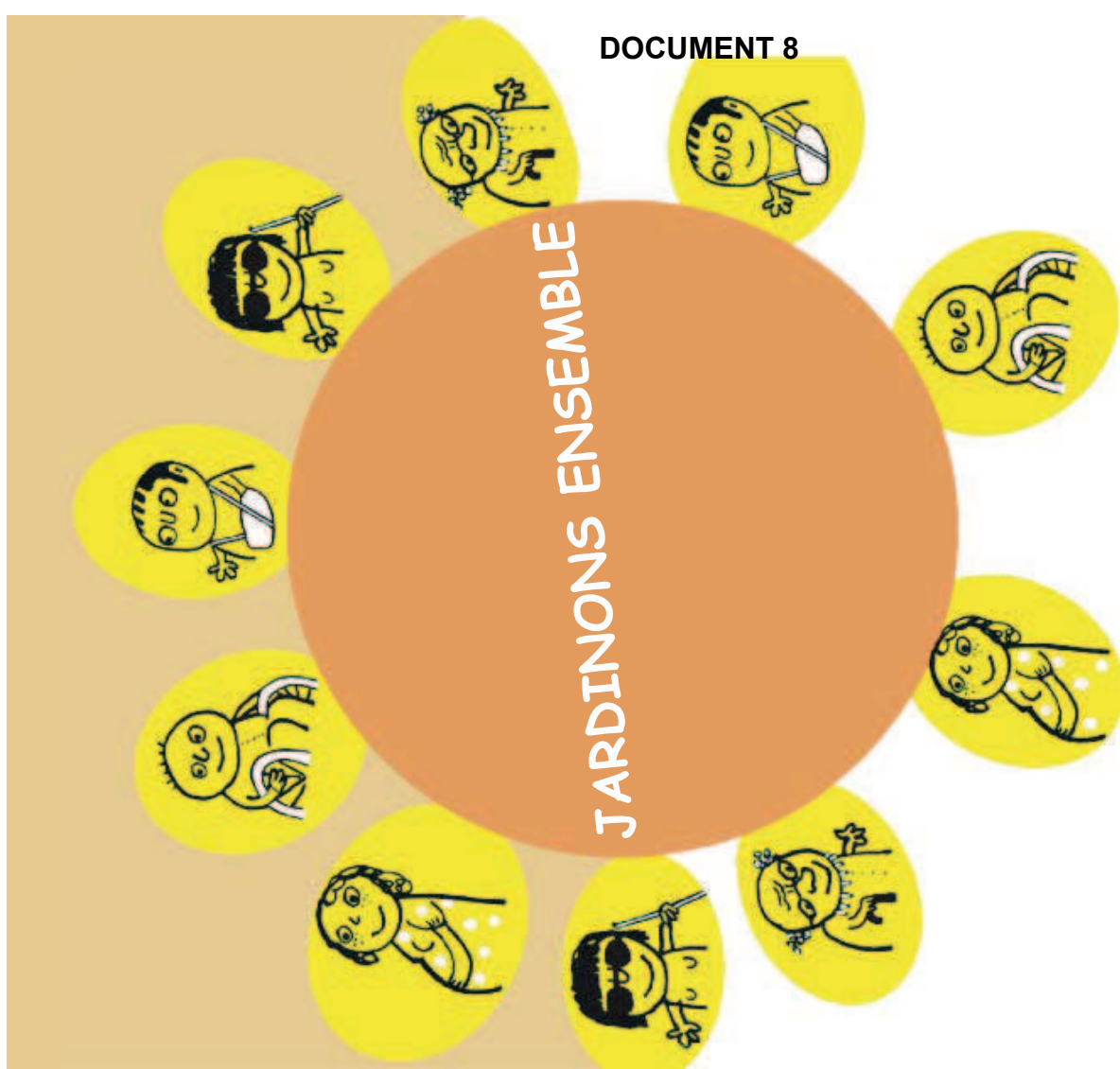
- Montrer un jardinage accessible à tous
- Développer l'idée du jardin comme espace d'intégration

Pour cela, un travail de recensement de documents et d'expériences a été entrepris en vue de capitaliser, d'échanger, et de diffuser les savoirs et les connaissances relatives aux possibilités de jardiner pour les personnes en situation de handicap. Ce travail a abouti à ce document et est disponible sur notre site internet.

"Soucieuse d'aider les initiatives qui apportent des réponses nouvelles à des besoins encore mal pris en charge par la collectivité, la Fondation de France a choisi de soutenir le "Jardin dans Tous Ses Etats" au travers de l'association le passe-jardins, pour l'animation du groupe de travail "jardins et handicap" et pour la réalisation de cet ouvrage.

Si "Jardinons ensemble" est le fruit d'un travail collectif, il est aussi le résultat d'un choix concerté entre les comités des programmes Environnement et Personnes handicapées. Par les conseils qu'il apporte et les valeurs qu'il rappelle, cet ouvrage s'inscrit pleinement dans la philosophie de la Fondation de France."
(Programme Environnement et Programme Personnes handicapées de la Fondation de France)

AUTOMNE 2003





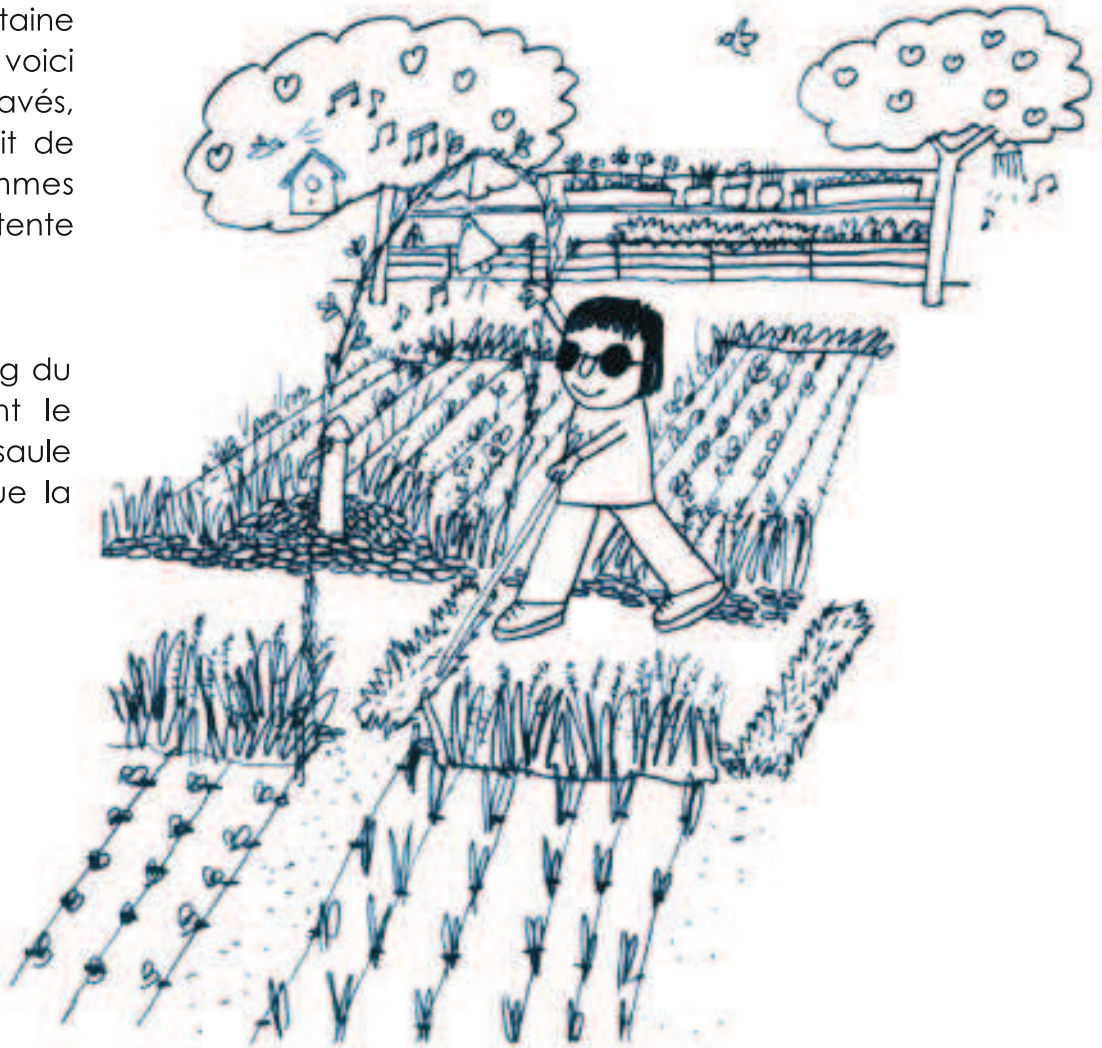
Partons visiter le jardin comme une personne aveugle ou malvoyante. Il faudra avant tout se repérer dans le jardin, solliciter l'ouïe, l'odorat et le toucher. Nous ferons appel à notre imagination pour créer ces repères.

Se déplacer grâce au toucher et à l'odorat

En marchant sur les pavés on entre dans le jardin. L'odeur de lavande nous indique l'allée principale. Les bandes de gazon nous mènent à l'entrée des parcelles.

Les galets nous font savoir que la fontaine n'est pas loin. Et voici de nouveau les pavés, on entend le bruit de l'eau, nous sommes dans la partie détente commune.

On marche le long du mur en caressant le lierre. La haie de saule tressé nous indique la fin du potager.



Jardiner : les semis, le repiquage, le désherbage, ...

Une fois le sol préparé, tout jardin commence par les semis. Pour respecter les bonnes distances entre les semis et avoir de belles rangées, nous pourrions adapter des grilles spéciales. Ces grilles ne sont pas difficiles à fabriquer. Il est même possible d'utiliser des grilles à barbecue ou des plaques percées selon différents diamètres. Ces outils serviront de repères de distance pour les semis et les plantations. Les herbes qui pousseront entre les repères seront à arracher.

Les cordeaux à noeuds sont aussi utilisés pour semer ou repiquer. Chaque noeud correspond à l'emplacement d'un plant. Les adventices de la culture se trouveront entre deux noeuds.

L'utilisation de couvertures de sol en pierre, en bois, en pavés, en galets, ... entre les parcelles et les rangées, limite le désherbage.



Utiliser son ouïe

Dans le jardin collectif, on jardine à plusieurs. On parle, on chante, on échange des outils, des expériences, des coups de mains... Jardiner avec les autres est le meilleur moyen d'avoir des repères.

La présence d'insectes et d'animaux donne à entendre la vie dans le jardin. Leurs bruits, leurs chants, leurs battements d'ailes nous guident dans nos déplacements.



Les clochettes, les carillons caressés par le vent créent une ambiance agréable aux oreilles. Accrochés aux endroits stratégiques du jardin: aux carrefours, près de la fontaine, à l'entrée des parcelles etc, ils constituent de bons repères.

Les jardins de l'espérance à la Ciotat (13)

Un jardin pédagogique pour l'accueil d'enfants aveugles et voyants

PROJET :

Cette association a été créée en 1995 de la rencontre de 2 désirs :

- d'une propriétaire à Font Sainte à la Ciotat qui souhaitait voir s'installer sur son terrain une activité pour les enfants en situation de handicap,
- d'un petit groupe de personnes souhaitant réaliser des jardins pédagogiques favorisant l'intégration d'enfants handicapés ou malades.

8 ans plus tard, le projet s'est considérablement développé et aujourd'hui, à côté des bénévoles, 9 salariés travaillent au jardin et à des projets d'éducation à l'environnement en favorisant l'intégration de publics handicapés.

AMENAGEMENT:

Un jardin pédagogique, écologique et esthétique a été réalisé à Font Sainte. Sur 3700 m² coexistent biodiversités sauvage et domestique. Comme souvent en Provence, le terrain est sur 2 niveaux séparés par un muret de pierres sèches. Dans la partie haute les enfants peuvent découvrir la faune et la flore spontanée méditerranéenne.



l'abécédaire du toucher et des senteurs

Dans la partie basse, ont été installées les espèces méditerranéennes cultivées :

- un verger (olivier, amandier, pistachier)
- un potager avec des plantes légumières qui accomplissent leur cycle complet (salade fleurie ou poireaux en fruits)
- des haies pour accueillir les oiseaux (le jardin est refuge de la Ligue Protectrice des Oiseaux),
- une mare pour parler du milieu aquatique.



Un animateur conteur raconte le jardin à ses visiteurs.

Depuis 1997, des enfants non voyants de l'institut Arc en ciel de Marseille peuvent découvrir "l'abécédaire du toucher et des senteurs". Cet abécédaire forme un U et est composé de plantes méditerranéennes basses, grimpantes, hautes, odorantes, semées par ordre alphabétique. Un fil placé à un mètre de hauteur guide l'enfant dans sa progression.

Le fil repose sur des piquets qui indiquent en braille le passage d'une lettre à la suivante. En se baissant, l'enfant peut toucher les plantes, les sentir. Le nom de la plante est inscrit sur un écriteau en bois en noir et en braille.

FONCTIONNEMENT :

Cet abécédaire est ludique et pédagogique pour tous et permet de faire se rencontrer enfants non voyants et voyants. En effet, les élève de CE1 et CE2 de l'école Saint-Jean de la Ciotat ont participé aux plantations de l'abécédaire et ont testé le parcours en se bandant les yeux, avant de guider leurs camarades non voyants du même âge.

Les jardins de l'espérance représentent plus qu'un jardin de démonstration puisqu'ils offrent la possibilité à des adultes et des enfants de jardiner sur de petites parcelles tout au long de l'année. Des jeunes en centre de séjour à la Ciotat viennent cultiver leur carré chaque semaine.

L'équipe des jardins de l'espérance aide également à la création de jardins pédagogiques dans les écoles. Ils ont notamment animé la création de jardins dans les quartiers sensibles du nord de Marseille et à l'institut des jeunes aveugles et amblyopes Arc en ciel de Marseille.

Le terrain de Fontsaïnte va être affecté à une autre utilisation à partir de 2004, les jardins de l'espérance doivent donc déménager. Un terrain de 7000 m² avec une belle oliveraie a été mis à leur disposition. Le jardin sera à construire entièrement. L'équipe souhaite développer davantage les aménagements pour les personnes handicapées moteur.

Les jardinières et les jardiniers du Grand Sud (66)

Un réseau de bénévoles organise des journées de jardinage pour des enfants et personnes en situation de handicap moteur et/ou mental

PROJET :

L'association "Jardinières et jardiniers du Grand Sud, pour un environnement naturel et social" a été fondée début 2003 par huit bénévoles amateurs et professionnels du jardinage, qui souhaitent mettre leur expérience au service de tous. Ils ont créé un réseau de bénévoles sur le Sud de la France (de La Ciotat à Bordeaux) et sont implantés dans les Pyrénées Orientales particulièrement dans la petite région Conflent-Cerdagne. Ce réseau a pour but :

- de répondre à un besoin d'information et de formation ;
- de mettre en relation des personnes désireuses d'offrir du temps pour partager leur expérience du jardin avec des enfants et des personnes handicapées ;
- d'encourager la création de lieux d'échanges conviviaux et d'ateliers de jardinage.

FONCTIONNEMENT :

Le réseau organise des animations pour les enfants et les personnes en situation de handicap afin de rendre le jardinage accessible à tous.

Deux animations majeures ont marqué l'année 2003 :

- la participation du réseau au festival de la petite enfance à Pau ;
- l'organisation de la quinzaine du jardinage en altitude en août 2003 à Pyrénées 2000.

Au cours des 5 jours du festival de la petite enfance, l'association a réuni adultes et enfants handicapés et valides pour partager leur goût du jardinage. Près de 700 personnes ont participé aux activités. L'utilisation d'une table de culture en forme de marguerite à hauteur variable rend la plantation en pot aisée et permet à des adultes handicapés de montrer les techniques de rempotage aux enfants.



les jardinières et jardiniers du Grand Sud et le groupe Blanche Neige à Pau autour de la table de culture en forme de marguerite



un adulte handicapé montre le rempotage aux enfants



de jeunes travailleurs handicapés fabriquent un jardin suspendu

FONCTIONNEMENT :



jardin suspendu

Un jardin suspendu conçu par le trésorier de l'association permet aux personnes en fauteuil de réaliser des jardins miniatures. Ce jardin a été assemblé pendant le festival par des jeunes travailleurs d'un CAT (Centre d'Aide par le Travail).

Ces mêmes jardins suspendus ont été utilisés pendant la quinzaine du jardinage à Pyrénées 2000, pour jardiner avec des adolescents handicapés mentaux d'un centre de vacances.

Des démonstrations de l'utilisation des outils de jardinage ont été proposées aux adolescents.



activité jardinage avec des adolescents handicapés mentaux

Les membres du réseau partagent leur expérience au travers de conférences et d'ateliers où petits et grands peuvent apprivoiser la terre, apprivoiser le temps, celui qu'il fait et celui dont chacun dispose.



Marcel Caillère, trésorier de l'association, toujours passionné à 70 ans, partage son expérience du jardinage avec les adolescents

La Maison de Campagne à Riom (63)

Une activité jardin dans les écoles et un jardin en ville qui intègrent des enfants en situation de handicap ou en grande difficulté

PROJET :

La Maison de Campagne est une association loi 1901 qui propose aux enfants une initiation au jardinage naturel :

- sur son jardin de découvertes de 3700 m² au coeur de la ville de Riom à 2 mn de la gare SNCF,
- en milieu scolaire avec la réalisation et l'animation de 9 jardins dans les écoles de la ville et alentours.

Ses projets se veulent accessibles à tous, et associent public handicapé et non handicapé.



le jardin de découverte au coeur de Riom

AMENAGEMENT ET FONCTIONNEMENT :

L'aménagement du jardin de découvertes, pour le rendre accessible aux fauteuils roulants (allées larges, sol stabilisé) est en cours de réalisation. Sont également prévus des jardins surélevés, un outillage léger, des repères sonores et visuels.

Le jardin de découvertes est ouvert :

- aux groupes (scolaires, centres de loisirs, ...) avec la possibilité de cultiver une parcelle tout au long de l'année,
- aux tout-petits (crèches, haltes garderies, ...) avec des activités adaptées et des jeux sensoriels,
- aux enfants handicapés (en structures spécialisées,...).



les jardins surélevés en bois

L'équipe de la Maison de Campagne est composée de 3 salariées (1 directrice, 1 éducatrice de jeunes enfants, 1 animatrice-maraîchère) et de bénévoles (maraîcher, comptable, cuisinière,...). Elle a reçu un appui technique des services techniques de la ville de Riom, un appui financier de la mairie de Riom, du Conseil Général, de la CAF, et de l'Etat.

Le projet est bien reconnu par les partenaires locaux, notamment parce que la mise en culture du jardin de découvertes s'est faite en parallèle à la mise en place d'activités de jardinage dans les écoles.

Un jardin dans les CLIS (Classes d'Intégration Scolaire) :

La Maison de Campagne a participé à la création d'un jardin pédagogique à l'école Jean Rostand de Riom. Cette école publique accueille deux Classes d'Intégration Scolaire (CLIS). Chacune de ces classes réunit une dizaine d'élèves handicapés âgés de 8 à 12 ans et présentant des difficultés scolaires. Les enfants sont pris en charge de façon différenciée selon leur difficulté. Pendant la journée et suivant les niveaux scolaires, les enfants ont des activités spécifiques mais participent également aux activités d'autres classes.



les élèves de la CLIS au jardin

La création d'un jardin par ces élèves dans l'enceinte de l'école a fortement enrichi les échanges avec les autres classes. Ils ont nettoyé, ratissé, ramassé les cailloux, tracé et délimité des carrés, semé, planté, repiqué, arrosé,... Tout cela sous l'oeil de leurs petits camarades qui pendant la récréation venaient les voir et posaient des questions. Les autres élèves ont demandé à participer à cette activité.

En accueillant des publics divers (différents niveaux de classes, enfants handicapés ou en grande difficulté) la Maison de Campagne montre que le jardin peut être un vrai espace de rencontre et d'accueil, chacun pouvant atteindre une autonomie au jardin.



les premières plantations des élèves de la CLIS

Jardiner en économisant ses mouvements et ses déplacements



Ne pas avoir toutes ses capacités de déplacement, ne doit pas empêcher de jardiner. Des solutions existent pour économiser ses mouvements.

Parfois un simple tabouret suffit pour soulager la tension du dos.



Utiliser la dimension verticale dans les jardins ne demande pas beaucoup d'espace et amène une touche décorative. Les murs qui limitent le jardin peuvent servir de support pour accrocher des jardinières, créer une sorte d'étagère verte, de mur végétal.

La serre est le rêve de tout jardinier pour le confort qu'elle apporte. Elle peut permettre à des personnes handicapées de jardiner toute l'année à l'abris. Il suffit de ne pas oublier quelques principes importants dans son aménagement:

- l'orientation est-ouest de préférence pour des semis dès la fin d'hiver et nord-sud pour des cultures tout le long de l'année,
- l'entrée par une porte coulissante sans seuil,
- les cheminements intérieurs de 0,90m minimum afin que les personnes en fauteuil puissent circuler sans gêne,
- des tables de culture situées à 0,60m du sol.

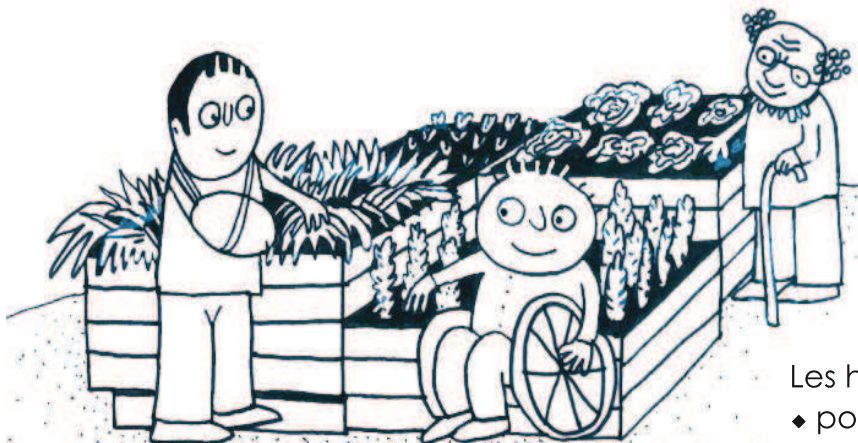


tonnelle avec jardinières suspendues

- Il existe plusieurs types de jardins suspendus :
- bacs surélevés avec une encoche pour les genoux ,
 - tables de culture sur pieds,
 - bacs pleins de hauteurs variables ,
 - bacs pleins avec une encoche pour les pieds.



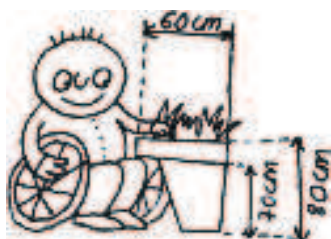
table de culture en palette sur tréteaux



bacs pleins de hauteurs variables
bacs pleins avec une encoche pour les pieds



tables de culture avec pieds à enterrer

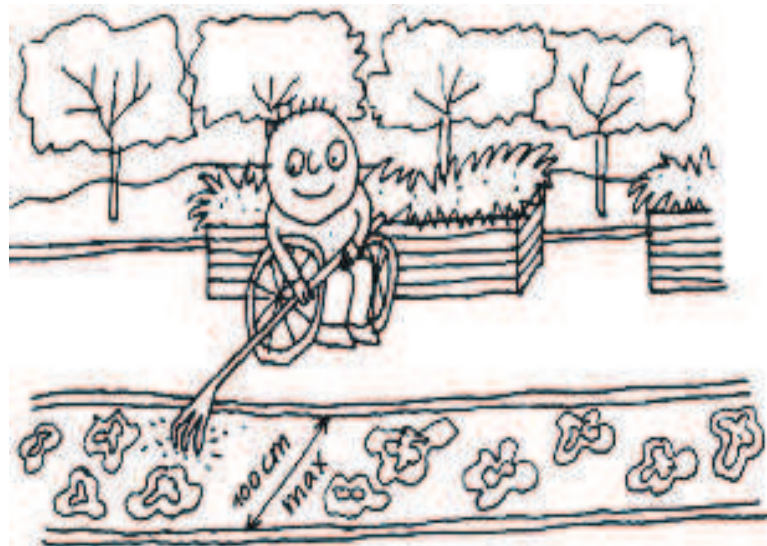


bacs surélevés avec une encoche pour les genoux

- Les hauteurs souhaitables sont
- ◆ pour jardiner assis :
 - 0,60m pour les bacs surélevés,
 - 0,70m pour les tables de culture.
 - ◆ pour jardiner debout :
 - 0,90m pour les bacs et les tables de culture.

- La largeur est de :
- 0,60m si la table n'est accessible que d'un seul côté,
 - 1,20m si elle est accessible des deux côtés.

Pour faciliter la circulation en fauteuil, les allées le long des bacs ou des tables doivent être de 1,20m de large.



Et en plus ...

Les jardins suspendus permettent aux plantes de mieux résister au gel, car elles sont situées à au moins 0,60m du sol. Dans les bacs surélevés, les cultures sont précoces car elles profitent de l'effet de protection des parois du bac.

Pause-jardin à Bron (69)

Un jardin d'insertion pour permettre à des personnes en situation de précarité ou en situation de handicap de jardiner collectivement

PROJET :

En tant qu'acteur du réseau "le Jardin dans Tous Ses Etats", l'association le passe-jardins poursuit des objectifs de citoyenneté active, de renforcement de liens sociaux et de respect de l'environnement. L'action jardinage ne constitue pas une fin en soi mais est bien un support pour tendre vers ces finalités. En 2002, le passe-jardins a créé un jardin collectif d'insertion sociale : Pause-jardin.



le jardin d'insertion de Bron : Pause-jardin

FONCTIONNEMENT :

Pause-jardin est installé sur un terrain de 3000 m² appartenant à la commune de Bron dans la banlieue lyonnaise. Sa situation et son contexte dans un quartier urbain classé en zone sensible, permettent de créer un lieu de rencontre et de socialisation. Son emplacement permet une visibilité par tous : il est objet de reconnaissance sociale et de respect.

Les jardiniers sont des personnes en difficulté de vie : personnes bénéficiaires du RMI, de l'allocation parent isolé, personnes de nationalité étrangère maîtrisant peu la langue française et adultes en situation de handicap ou malades.

Les jardiniers sont bénévoles et volontaires, se partagent la récolte et gèrent le jardin ensemble. Le jardin fonctionne avec un groupe de 12 jardiniers, sur 3 demi-journées de présence sur le lieu par semaine. L'encadrement se fait par une formatrice/animatrice jardinière sur un poste à mi-temps.

En 2003, Pause-jardin accueille 4 adultes handicapés ou malades. L'accès au jardin n'est pas prévu pour des personnes en fauteuil mais des outils adaptés (petits bancs pour cultiver la terre ou récolter, grelinette pour préparer le sol) rendent le jardinage accessible au plus grand nombre. L'accent est mis sur l'animation de l'activité jardinage.

FONCTIONNEMENT :

L'atout du jardin collectif d'insertion sociale est le groupe. A travers le groupe et la mise en oeuvre de ce groupe, l'animatrice peut accompagner l'évolution des jardiniers pour leur permettre de prendre conscience d'un certain nombre de choses. Le groupe c'est la confrontation à l'autre d'une autre culture, handicapé ou valide.

Ce contexte est favorable à un travail sur le relationnel des jardiniers. Discuter, donner son avis, s'affirmer lors des débats, c'est reprendre une place dans le groupe, mais aussi dans la famille, dans le quartier. C'est apprendre ou réapprendre sa place d'homme ou de femme dans la société et c'est surtout se sentir utile. C'est cette notion d'utilité que retrouvent d'ailleurs les jardiniers grâce à leur rôle de producteur.

A travers un jardin esthétique et productif et par leur assiduité aux tâches quotidiennes, les jardiniers vont montrer une autre facette d'eux-mêmes à leur entourage et au quartier. Ainsi les échanges et les dons de légumes, avec d'autres personnes vont obliger leurs interlocuteurs à remettre en question la position de la personne dans leur schéma relationnel. Le don est alors un moteur de reconsidération permettant, dans ce cas, de remettre en place une dynamique d'échange équitable sur le plan symbolique. Les relations d'échanges et les modes de décisions consensuelles mis en oeuvre dans le cadre des "jardins partagés" apportent une modification dans le rapport à la citoyenneté.



un jeune adulte handicapé désherbe

Le jardin collectif d'insertion sociale constitue donc un excellent outil de développement social urbain en favorisant une sociabilité élargie entre les individus et les communautés luttant contre la ségrégation et le repli de chacun.



la récolte

Des jardins pour tous

Il est possible d'organiser dans un seul jardin divers aménagements qui permettent à tous de jardiner confortablement. Ci-après, la description de ce jardin "idéal".

Afin de faciliter l'**orientation**, les allées sont tracées en ligne droite avec des intersections à angle droit. Une allée centrale permettra de traverser le jardin de part en part. Une autre le long des limites du jardin permettra d'en faire le tour.

Les allées peuvent être constituées par des matériaux naturels tels que pierres, galets, sable, bois, gazon. L'utilisation diversifiée de ces matériaux indiquera clairement les séparations entre les différents espaces, parcelles et cultures, indispensables pour les mal-voyants et aveugles. Qui n'a pas éprouvé le plaisir lors d'une marche en campagne de passer d'un chemin de terre battue à un tapis de mousse ?

Pour se guider en plus des panneaux, flèches, symboles, en braille, relief, matériaux colorés, les plantes placées à portée de main peuvent jouer le rôle de repères spatiaux par leur odeur, leur texture. En outre, elles nous évoquent des saisons différentes, des environnements secs ou humides. Elles attirent des oiseaux, des insectes qui font des bruits et nous donnent le sentiment des dimensions réelles du lieu.



bassin



haie de saule tressé

L'eau est vitale au jardin. De préférence, plusieurs robinets pour l'arrosage seront installés. Le bruissement d'une fontaine ou d'un bassin agrémentera l'espace convivial et permettra aussi de se repérer.

S'abriter à la mauvaise saison et préparer les beaux jours, rendra la serre indispensable pour jardiner confortablement pour les personnes en fauteuil.

Les tables de cultures en bois seront installées dans le jardin et permettront de cultiver à des hauteurs différentes, adaptées aussi bien à des personnes assises qu'à celles qui jardinent debout.



allée avec matériaux divers



la mélisse : plante repère



la lavande : plante repère



panneau en braille



nichoir à oiseaux



fontaine



bacs surélevés

AMENAGEMENT DES JARDINS

A. Une zone de convivialité et détente

1. un bassin d'eau pour le plaisir d'écouter, de regarder et se détasser
2. une cabane en bois pour s'abriter, se retrouver et ranger les outils
3. une table pour partager un repas
4. une aire de compost
5. un sol pavé pour différencier et caractériser cet espace des autres

H. Une zone de culture en hauteur

aménagée en bois de 1m² chacune et placées à des hauteurs différentes pour jardiner assis et debout en économisant ses mouvements et ses déplacements

G. Les murs avec des

jardinières accrochées à des hauteurs différentes, pour cultiver assis ou debout

F. Arbres et arbustes fruitiers pour le plaisir de la bouche et pour attirer des oiseaux afin de profiter de leur chant et cultivés en espalier pour faciliter l'entretien en chaise roulante

B. Une zone des arômes et des couleurs :

6. une petite fontaine pour se laver les mains
7. de la lavande et d'autres plantes aromatiques pour le plaisir des sens et pour se laisser guider par les odeurs
8. terre battue
9. galets pour marquer les différentes types d'espace
10. entrées des parcelles engazonnées

C. Une serre,

aménagée de chemins larges et de tables de culture pour cultiver malgré le froid

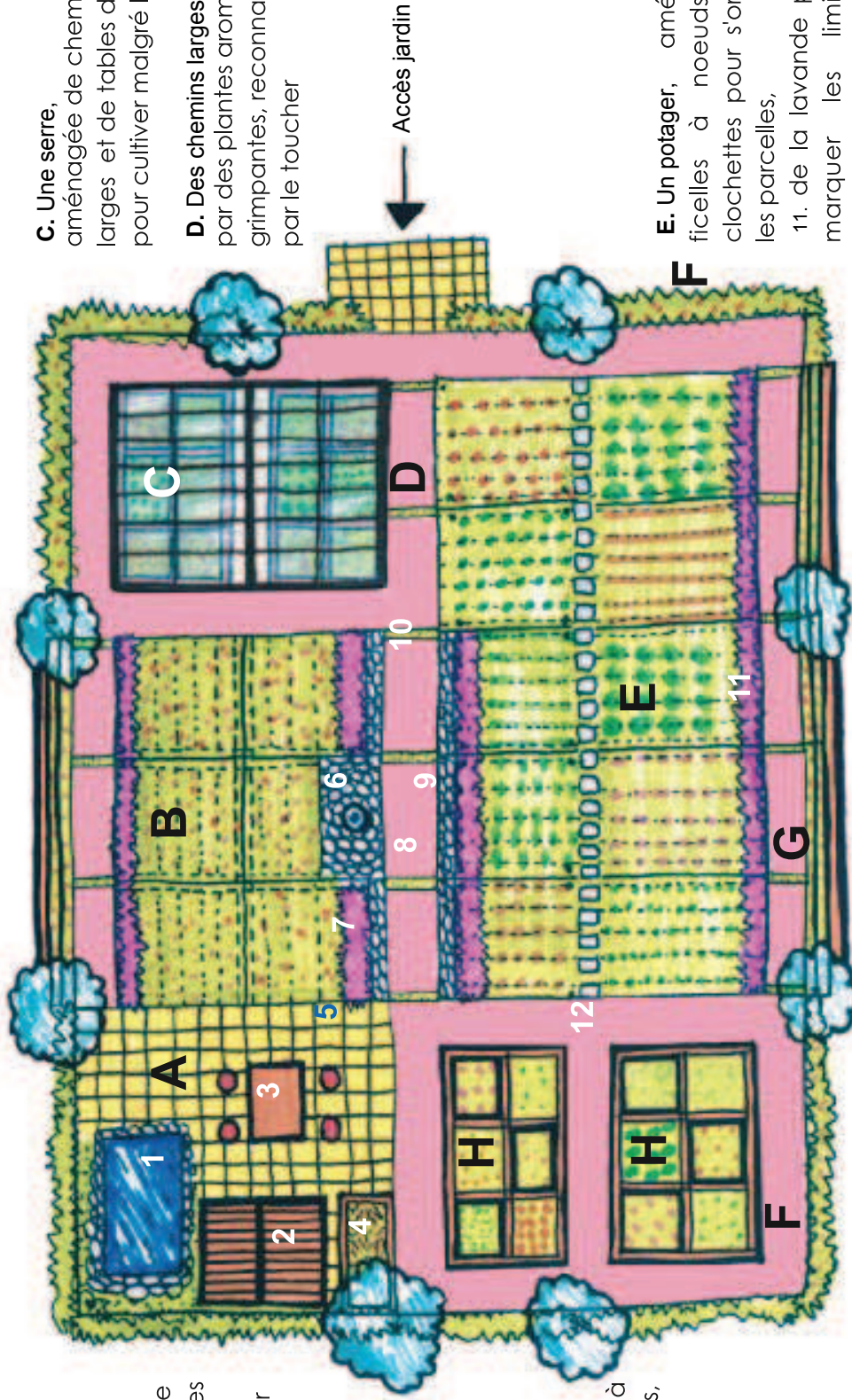
D. Des chemins larges, bordés

par des plantes aromatiques, grimpanes, reconnaissables par le toucher

E. Un potager, aménagé de ficelles à noeuds et de clochettes pour s'orienter sur les parcelles,

11. de la lavande pour bien marquer les limites des cultures

12. un chemin en pierre pour séparer en deux le potager



Le Trèfle à 4 feuilles à Roanne (42)

Dans les jardins familiaux, des jardins adaptés aux adultes en situation de handicap moteur ou mental

PROJET :

Le Trèfle à 4 feuilles, association loi 1901, a pour objectif général d'aider les personnes handicapées, victimes d'accident ou de maladie à sortir de l'ambiance purement handicap qui est leur quotidien, par le biais d'activités de plein air et d'échanges : des séjours vacances et des espaces jardins adaptés.

Ainsi depuis le printemps 1998, l'association propose une activité jardinage aux personnes en situation de handicap avec des installations spécifiques pour les personnes à mobilité réduite.

Elle s'est d'abord installée sur les jardins familiaux de Mably près de Roanne (Loire), puis en 2001 sur les jardins familiaux du quartier des côtes chaudes à Saint Etienne (Loire), en 2003 sur les jardins du Pérollier à Ecully (Rhône) et une installation est actuellement à l'étude pour la ville de Bron (Rhône).



Jardins adaptés dans les jardins familiaux du Pérollier à Ecully (69)

AMENAGEMENT :

Les différentes parcelles aménagées se situent dans des sites où la topographie régulière et plate permet d'aménager un lieu accessible et praticable pour les fauteuils. Les allées sont dallées. Des bacs de 5 m de long, 1 m de large et 70 cm de hauteur, ont été installés. Ils sont en demi-rondins traités autoclave et sont remplis de terre végétale. Les jardiniers en fauteuil cultivent les bacs en se tenant sur le côté.



Jardins adaptés dans les jardins familiaux de Mably (42)

L'association a donné sa préférence à ce type d'installation plutôt qu'à des bacs sur pieds, où les fauteuils peuvent se glisser en-dessous, mais qui ne possèdent qu'une vingtaine de centimètres de terre. En effet, cette dernière option limite le choix des cultures et nécessite un arrosage constant tandis qu'une plus grande hauteur de terre permet une bien meilleure gestion de l'humidité.

FONCTIONNEMENT :

Sur le jardin de Mably à Roanne, 2 groupes de 5 à 7 personnes en fauteuil fréquentent le site. Le premier groupe s'inscrit dans le cadre d'un loisir pour des personnes vivant en foyer. Elles viennent accompagnées de leur animateur. Le second groupe s'adresse à des personnes vivant chez elles. Le transport en véhicule spécialisé depuis leur domicile est assuré par les bénévoles de l'association pour la somme de 1 euro. L'équipe associative bénévole, composée de personnes handicapées et valides, est très impliquée dans le fonctionnement du jardin et donne beaucoup de temps (environ 12 heures par semaine). C'est un facteur important de la réussite du projet.

Les différents travaux sont réalisés dans un esprit de collaboration suivant les contraintes et les pratiques de chacun. Chaque jardinier choisit ce qu'il veut planter. Les tâches nécessitant une certaine mobilité (préparation du sol, remplissage des arrosoirs) sont confiées aux accompagnateurs. Les jardiniers en fauteuil utilisent des outils à main pour planter.

Le jardin est une excellente réponse à l'intégration sociale des jardiniers en fauteuil. Les échanges dans le cadre du jardin familial de Mably autour des plantes et des événements festifs ont permis de créer beaucoup de convivialité.

Une parcelle en pleine terre, restant après l'aménagement des bacs, est mise à disposition d'un groupe d'adultes déficients mentaux qui fréquentent le lieu avec leur éducateur. Ces personnes travaillent en CAT (Centre d'Aide par le Travail) et, pour se distraire, viennent cultiver quelques légumes en dehors de leur travail avec l'aide des bénévoles du Trèfle à 4 feuilles.



bac surélevé à hauteur d'une personne assise

Les jardins familiaux accueillent les personnes handicapées

Les jardins familiaux d'Hazebrouck (59):

accueillent plusieurs structures qui louent des parcelles pour jardiner toute l'année avec des personnes en situation de handicap mental :

- l'IME d'Hazebrouck, centre d'accueil de jour
- l'orange bleue : hôpital de jour pour enfants
- le Centre d'Accueil Thérapeutique à Temps Partiel d'Hazebrouck (CATTP).

L'objectif est de favoriser une vie sociale, faire sortir les personnes de l'enceinte médicalisée, développer l'entraide entre jardiniers valides et handicapés, entre enfants et adultes.

Le jardin du cheminot de Narbonne (11):

a été sollicité par des associations de personnes handicapées, l'hôpital de jour et la maison de retraite pour mettre à disposition des espaces adaptés pour jardiner. Des vasques rondes et des bacs de hauteur variable ont été aménagés. Des parcelles de 280 m² sont mises à disposition du centre de soin de jour en alcoologie et de l'Institut Médico-Educatif de Narbonne.

JARDINONS ENSEMBLE

Le jardin et le jardinage suscitent de l'intérêt chez chacun d'entre nous. En effet, il permet une proximité avec la nature, une alimentation saine, un plaisir des sens, la rencontre avec d'autres, ...

Cependant les jardins sont encore aujourd'hui trop peu accessibles à tous, en particulier, aux personnes en situation de handicap* temporaire ou permanent, ou simplement aux personnes auxquelles les fatigues de l'âge rendent l'accès au jardin et au jardinage malaisé.

Différentes actions en faveur de ces publics existent : favoriser l'accès aux jardins publics, créer des jardins des sens pour les non-voyants, ou permettre le jardinage dans les structures d'accueil spécialisées : jardins à vocation thérapeutique ou d'insertion professionnelle. Ces expériences sont nécessaires et intéressantes, mais présentent des limites. Dans le cas des jardins publics, les personnes handicapées peuvent voir, toucher les plantes, mais quelle frustration de ne pouvoir les cultiver ! Dans les structures d'accueil, les jardins ne sont ouverts qu'aux personnes handicapées et ne permettent donc pas l'intégration et les échanges avec les autres.

Pour permettre à tous les publics de jardiner ensemble, nous souhaitons ouvrir les jardins collectifs. Ainsi, le jardin pourra être vécu par tous, quels que soient son âge, son origine sociale et culturelle, ou son handicap, comme un loisir basé sur les notions de plaisir, de désir, de partage et d'entraide.

Ce document présente :

des HISTOIRES DE JARDINS exemplaires par leur accessibilité, leur ouverture et la mixité des publics

des AMÉNAGEMENTS techniques adaptés aux difficultés des jardiniers

* Par handicap, on entend ce qui touche les personnes dont un ou des organes sont déficients et qui ont une réduction partielle ou totale de la capacité à accomplir une activité. La personne est de ce fait, dans la majorité des cas, désavantagée car de nombreux obstacles (la plupart du temps sociaux) lui interdisent l'accomplissement d'un rôle considéré comme normal (cf Le cahier des jardins Rhône Alpes n°4 - juin 2003- CAUE du Rhône)

ANNEXE A

ETUDE PROSPECTIVE sur les jardins urbains cultivés à INGEVILLE :

expertise sur les forces, faiblesses et manques

Introduction

La ville d'INGEVILLE a confié à une association le 20 avril 2014, une mission d'étude prospective sur les jardins urbains cultivés à INGEVILLE : expertise sur les forces, faiblesses et manques. Cette mission s'inscrit dans le cadre de la réflexion prospective du projet global afin de bâtir le cadre de l'action municipale sur les 2 années 2014-2016. A ce stade de la réflexion, la ville souhaite bénéficier d'un regard extérieur. La mission consiste donc à :

1. faire une analyse critique des documents produits (formalisation du projet « Jardins urbains cultivés », diagnostic de l'existant (mémoire de stage de M. stagiaire), profil de poste du technicien « jardins urbains cultivés et relation à l'utilisateur » de la Direction des parcs et jardins, propositions formulées en matière de jardins urbains cultivés présentées lors du comité de pilotage du 4 novembre 2013);
2. faire une analyse des forces et des faiblesses;
3. apporter un éclairage sur des propositions nouvelles pour améliorer la politique esquissée.

La fiche projet « Jardins urbains cultivés dont jardin d'insertion » a été validée au comité de pilotage d'INGEVILLE ville durable, le 15 avril 2013. Elle prévoit 6 sous-projets:

Sous-projet 1 : faire un diagnostic de l'existant - *réalisé au travers du mémoire de stage de M. stagiaire*

Sous-projet 2 : mener une réflexion prospective et stratégique - *réalisée*

Sous-projet 3 : cadrer le partenariat commune/associations - *la charte des bonnes pratiques des jardins urbains cultivés d'INGEVILLE a été signée officiellement par la commune et les associations de jardin le 16 mai 2012. L'harmonisation des conventions de mise à disposition foncière reste à faire*

Sous-projet 4 : mettre en place un jardin d'insertion - *à réaliser*

Sous-projet 5 : créer de nouveaux jardins - *à réaliser*

Sous-projet 6 : travailler sur la sensibilisation et la formation des jardiniers - *à réaliser*

L'analyse de ces 6 sous-projets au regard des autres documents produits nous a conduit à apporter un éclairage sur :

- la création de nouveaux projets et la formalisation d'un processus de projet interne à la ville;
- la création d'un jardin d'insertion;
- la sensibilisation et la formation des jardiniers;
- la proposition d'organisation globale et d'estimations budgétaires pour une politique des jardins urbains cultivés d'INGEVILLE.

Ainsi, le développement de la politique jardins urbains cultivés est largement axé sur le développement de projets de jardins et de l'offre de jardins pour rendre accessible le jardinage au maximum d'INGEVILLE.

En plus des projets envisagés par la ville en 2014 à notre connaissance, 6 projets de jardins urbains cultivés sont en réflexion :

- dans le quartier du Phare avec INGEVILLE-OPHLM;
- dans le quartier des Embruns avec l'OPHLM;
- dans le quartier Dauphin avec l'OPHLM;
- dans les jardins ouvriers de saint-Oean avec la création d'une parcelle partagée pouvant accueillir entre autre un public handicapé;
- dans le quartier de la place des Fleurs - rue de l'Aubépine, sur un terrain appartenant à la métropole et repéré par un groupe d'habitants organisé depuis peu en association;
- rue Edouard Vaillant, le projet de jardin d'insertion.

Cependant, les modes de gouvernance de ces projets restent à définir ainsi que le temps nécessaire aux services pour les développer puis les pérenniser. Il nous semble donc essentiel de formaliser un processus de projet interne à la ville et d'explicitier le rôle du technicien « jardins urbains cultivés » dans ce processus projet et son articulation avec les autres services de la ville à partir de l'analyse de son profil de poste.

1. Phase pré-opérationnelle et opérationnelle du projet jardin

Dans la phase pré-opérationnelle et opérationnelle, le processus de projet est basé sur la nécessité d'une double maîtrise d'œuvre technique et sociale.

La maîtrise d'œuvre technique est tout naturellement confiée à la direction des parcs et jardins. La maîtrise d'œuvre sociale quant à elle doit être définie au cas par cas:

- dans le cadre d'un jardin s'implantant dans un quartier de la politique de la ville, l'agent de développement du quartier peut assurer cette maîtrise d'œuvre en s'appuyant suivant les cas sur un prestataire.
- dans le cadre des jardins pédagogiques, la direction de l'éducation assure cette maîtrise d'œuvre sociale mais la question de l'animation des jardins reste en suspend.
- dans le cas d'une association d'habitants, cette dernière peut assurer la maîtrise d'œuvre sociale bénévolement mais il sera souvent utile qu'elle se fasse aider, une association d'aide au montage de jardin familiaux dans le cadre de sa convention avec la métropole peut appuyer les associations porteuses de projets.
- dans le cas de petits projets de jardins, le technicien jardins urbains cultivés de la direction des parcs et jardins pourra dans une certaine mesure réaliser cette maîtrise d'œuvre pour le foncier appartenant à INGEVILLE.

2. Création d'un jardin d'insertion

Trois types de question se posent pour ce projet. Pour chacune, quelles sont les alternatives ?

2.1 La question du terrain pour du maraîchage

Le terrain envisagé rue Edouard Vaillant au bord du périphérique est impropre pour la culture de légumes. Des terrains pourraient être disponibles sur le quartier du doigt, ou dans le parc du vert de Poireau. La surface nécessaire peut être très variable en fonction du type de projet (voir tableau « les types de jardins d'insertion »).

Un autre support que le maraîchage ?

Si le maraîchage n'est pas possible sur le terrain initialement prévu, d'autres supports peuvent être envisagés, en complément ou à la place de services existants. Par exemple :

- entretien espace vert, pour les espaces verts de la ville et /ou le parc de vert de Poireau;
- production horticole pour les espaces verts de la ville;
- production et vente de fleurs pour le grand public.

2.2 La question du portage d'une activité d'Insertion par l'Activité Economique (IAE)

La période en cours n'est pas favorable à la création de nouvelles structures d'IAE (difficulté à obtenir de nouveaux agréments). Mais l'actualité politique peut changer les choses d'ici la fin de l'année.

Dans l'hypothèse d'un terrain disponible pour du **maraîchage** (le quartier du Doigt, parc de vert de Poireau, autre), le portage par une association qui porte déjà un jardin d'insertion par l'activité économique (jardin de cocagne ou jardin du cœur) est possible, si l'une des associations présentes sur la métropole est intéressée.

Dans l'hypothèse d'une **structure d'IAE œuvrant déjà sur INGEVILLE** : les secteurs d'activité couverts par les structures existantes sont très éloignés du maraîchage. Le Geiq Service Emploi Paysages, qui pourrait s'en rapproché, a une structuration et un fonctionnement très différents d'un chantier d'insertion : le portage des deux activités par une même structure nous semble compliqué.

S'il n'y a pas de production vendue à des particuliers, un **portage direct par la ville** peut être envisagé, notamment pour l'entretien des espaces verts, la gestion d'une production horticole pour ces mêmes espaces, ou même pour la production de légumes pour une cuisine centrale par exemple.

Ce peut également être le cas pour l'option jardin d'insertion sociale.

2.3 Autre outil d'insertion par le jardinage : le jardin d'insertion sociale

L'insertion sociale est la base de l'insertion. Dans les jardins d'insertion sociale, les bénéficiaires sont volontaires non rémunérés. Il n'y a pas d'objectif de production marchande : les légumes récoltés sont partagés entre les jardiniers, ainsi que le plaisir de ne pas être tout seul. Les surplus éventuels de légumes sont donnés à des associations caritatives.

Les personnes viennent au jardin sur orientation d'un travailleur social. Le jardin est un outil parmi d'autres dans le champ de l'insertion. Le travailleur social, ainsi que la personne qui vient au jardin, ont des attentes, se fixent des objectifs, que la participation au jardinage collectif doit permettre d'atteindre. Un animateur salarié est garant du cadre de l'action et accompagne les jardiniers au quotidien.

Le jardin offre un cadre peu contraignant par rapport à une activité en salle : espace, liberté de parler ou non, de travailler seul ou en groupe : chaque personne peut y trouver son compte en fonction de ses besoins du moment.

Il permet aux jardiniers de rompre leur isolement en s'insérant dans un groupe, d'avoir une activité régulière, physique dans la limite des possibilités de chacun, d'avoir des repères dans le temps et l'espace, de reprendre confiance en eux, d'être soutenus dans leur recherche d'emploi pour certains, d'être acteurs.

Les repas collectifs préparés avec les produits du jardin permettent d'aborder concrètement par l'alimentation de nombreux sujets autour de la santé, l'hygiène, l'équilibre alimentaire. Les jardiniers retrouvent le goût de cuisiner les fruits de leur travail pour les autres et pour eux-mêmes.

Les personnes peuvent rester quelques semaines ou plusieurs années au jardin selon les besoins de chacune. La durée n'est pas arbitrairement limitée.

Ces jardins sont ouverts également aux personnes qui ont juste envie de jardiner en groupe, sans objectif d'insertion. Cette mixité sociale apporte à tous une grande ouverture d'esprit, l'apprentissage de la tolérance et l'entraide.

- Taille du jardin : de 1 000 à 5 000 m² (0,1 à 0,5 hectare).
- Un animateur du jardin salarié (de 0,50 à 1 ETP), parfois secondé par un travailleur social (0,2 à 0,5 ETP).
- De 5 à 30 jardiniers volontaires non rémunérés, en fonction de la mixité du groupe (20 personnes en insertion maximum).
- Ouverture de 2 à 5 demi-journées par semaine.
- Budget de 30 000 à 60 000 € par an.

Ce dispositif convient aux personnes très éloignées de l'emploi, qui ont besoin d'un accompagnement dans la durée.

Les types de jardins d'insertion :

Les jardins de cocagne, les jardins du cœur, les jardins d'insertion sociale.

Jardin de cocagne	Jardin du cœur	Jardin d'insertion sociale
Chantier d'Insertion (ACI), adhérent du réseau cocagne (110 jardins de cocagne en France)	Chantier d'Insertion (ACI), jardin du cœur dépend des restos du cœur (une 100 ^{aine} de jardins du cœur en France)	Action d'insertion sociale en dehors de l'IAE (insertion par l'activité économique : pas de comptabilisation sur la France)
Terrain nécessaire : 2 à 10 hectares	Généralement moins de 5 000 m ²	De 1 000 à 5 000 m ²
Production vendue : paniers hebdomadaires distribués à des adhérents	Pas de vente : production distribuée dans des centres de distribution alimentaire des restos du cœur	Production partagée entre les participants jardiniers : consommation familiale
Jardiniers en contrats aidés CUI (CAE)		Jardiniers volontaires non rémunérés
Encadrement par des salariés permanents : direction, administratif, chargé d'insertion, encadrants techniques	Encadrement par des bénévoles et un ou des salarié(s) encadrant(s) technique(s)	Encadrement par un animateur parfois secondé par un travailleur social pour l'accompagnement individuel
Portage généralement associatif	Portage généralement associatif	Portage par une association dédiée, un centre social, un CCAS ou une ville, en régie ou au travers d'une prestation
Nécessité d'obtenir un agrément par la DIRECCTE Difficile en ce moment, mais peut évoluer		Pas d'agrément nécessaire

3. Proposition d'organisation globale et d'estimations budgétaires pour une politique des jardins urbains cultivés d'INGEVILLE

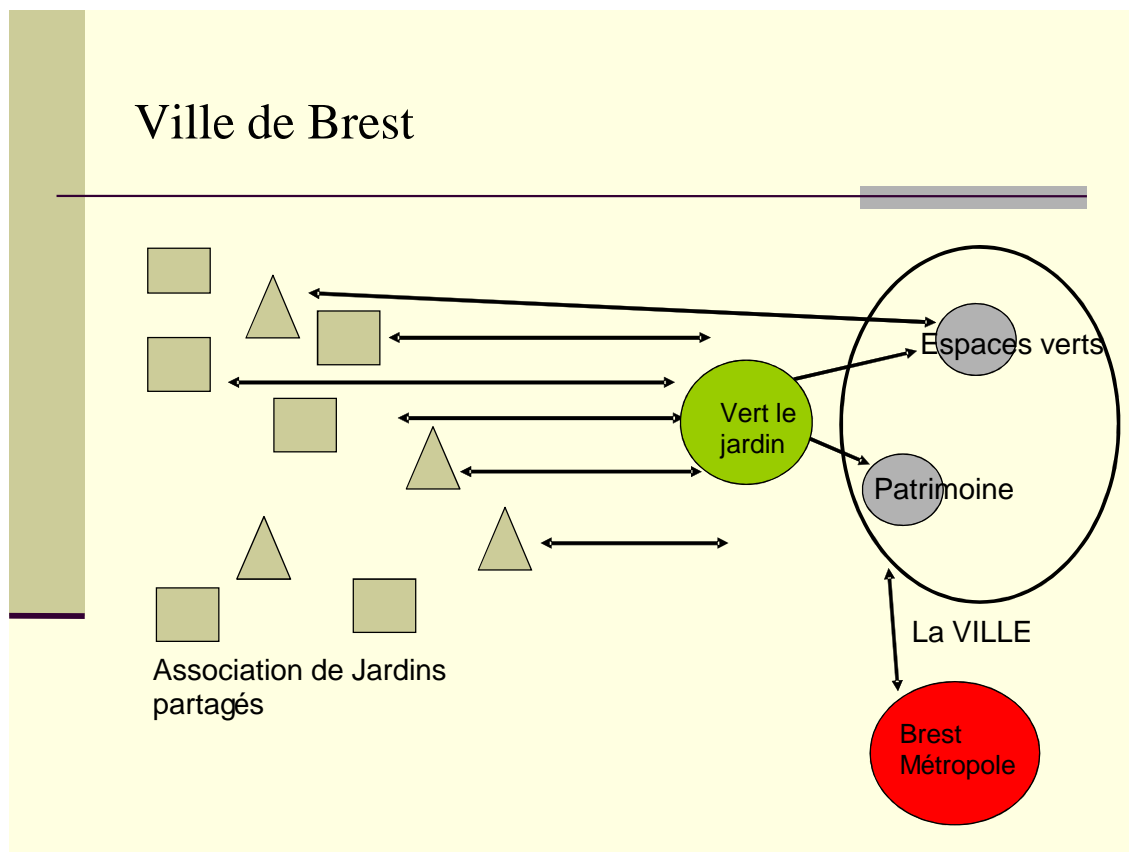
3.1 Exemples d'organisation de politique "Jardins" en France

Ville de Brest : délégation à une association partenaire

La ville finance une association tête de réseau qui accompagne la mise en place de jardins partagés, mutualise le matériel de jardinage coordonne et anime le réseau.

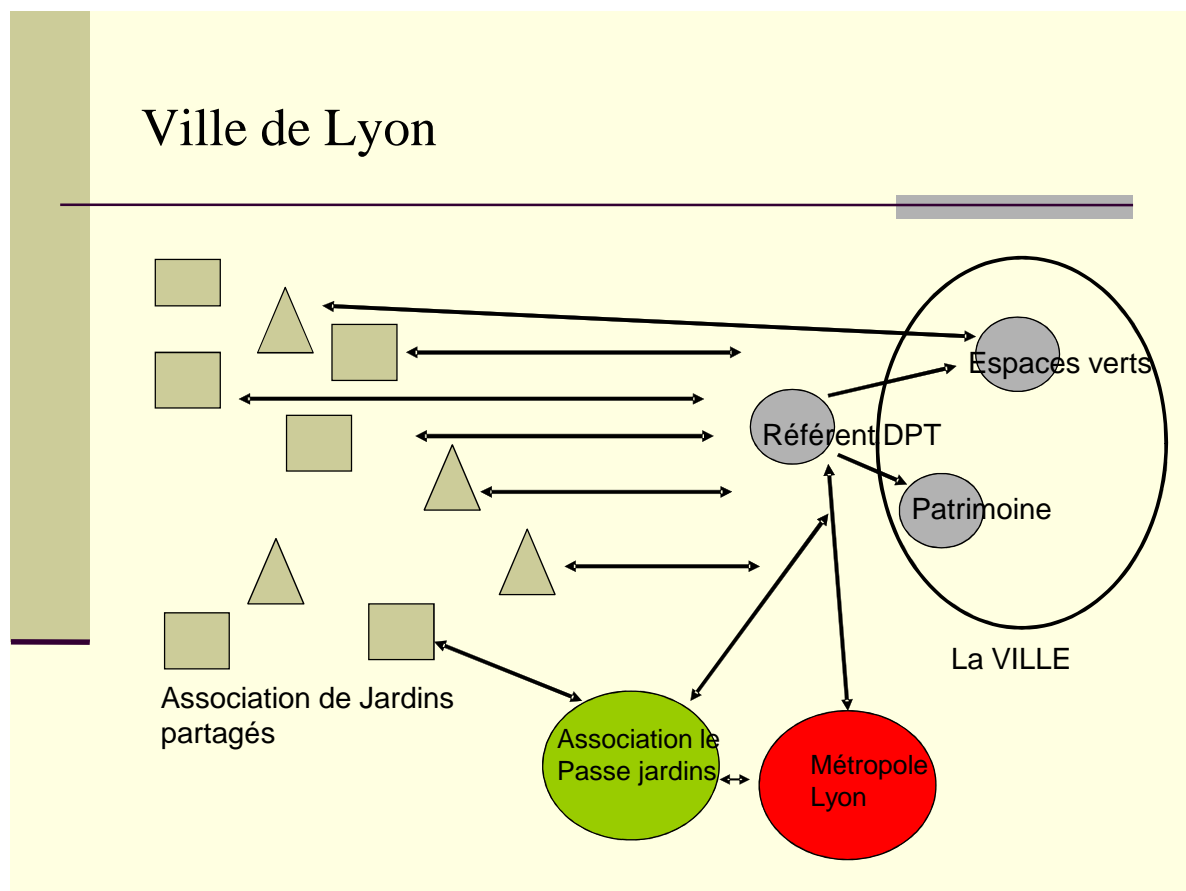
La ville apporte les moyens techniques et financiers pour l'aménagement des espaces, recherche des terrains et porte les conventions de Brest métropole.

Une charte en cours d'élaboration régit tout cela.



Ville de Lyon : binôme référent ville et association partenaire

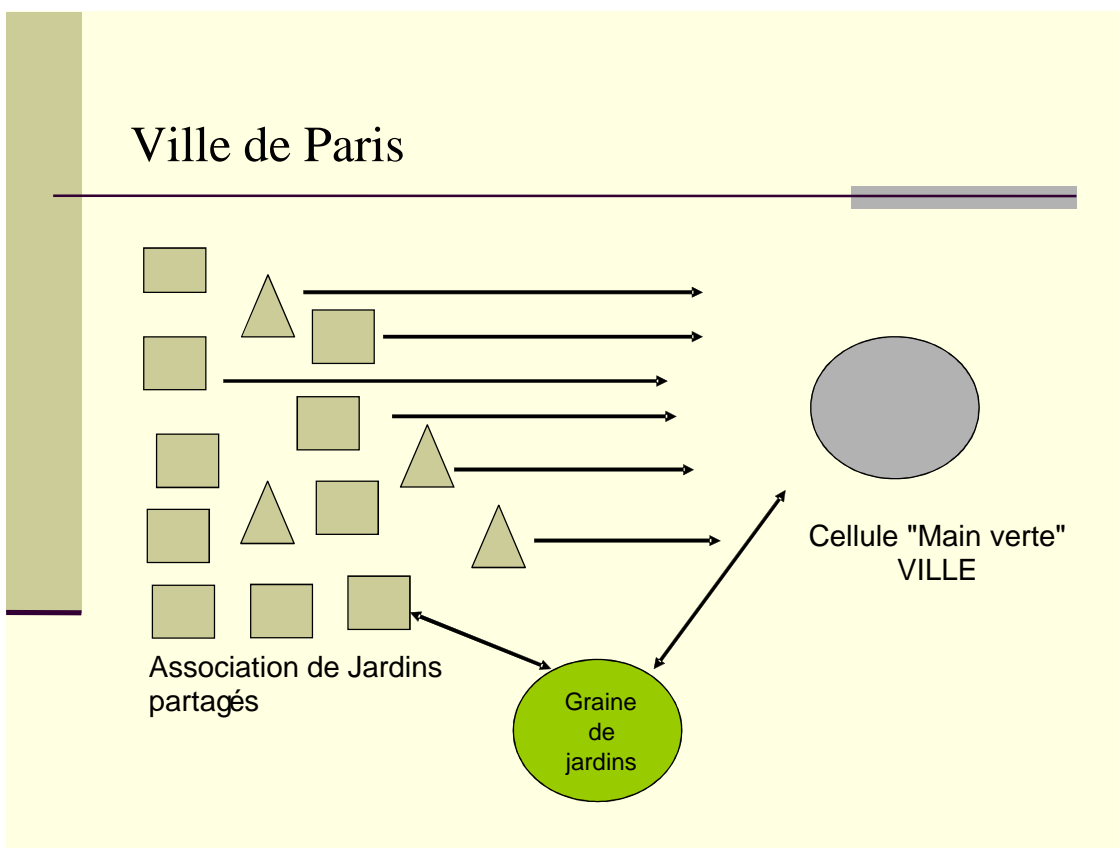
Un référent de la Direction du Développement Territorial est l'interlocuteur des porteurs de projets de jardins partagé et coordonne les relations avec les différents services de la ville (patrimoine, espaces verts, politique de la ville, ...). Il existe une convention type entre la ville de Lyon et les associations porteuses de jardins pour la mise à disposition des terrains à titre gratuit. La ville de Lyon lance chaque année un appel à projets auprès des associations de jardin pour financer le fonctionnement. La ville finance, dans le cadre des travaux espaces verts, les aménagements avec un cofinancement de la métropole. La ville finance un centre-ressources outillthèque pour les jardins lyonnais. La ville fait la communication des jardins partagés (plaquette commune et signalétique). Une association (une association) financée par la métropole accompagne les porteurs de projets de jardins à leur demande.



Ville de Paris: un référent ville coordonne le programme "Main verte"

Un référent de la Direction des parcs, jardins et espaces verts coordonne le programme main verte. La ville propose aux associations un label "Main verte" impliquant une animation de réseau, une mise à disposition de terrains, un apport de terre végétale, un panneau d'information, une arrivée d'eau, une clôture. La ville accompagne ou fait accompagner méthodologiquement (par un prestataire) les associations pour élaborer et mettre en œuvre leur projet. La ville propose un programme de cours de jardinage à la maison du jardinage.

La Charte main verte régit le programme.



3.2 Estimation budgétaire pour une politique jardin

	Par site existant	Les 19 sites existants		Pour la création d'un jardin d'insertion sociale	
		investissement	fonctionnement	investissement	fonctionnement
Nombre de jardins existants					
Volet Foncier					
mise à disposition gratuite du terrain (valorisé à 4€/ m ² / an)			230 400,00 €		12 000,00 €
Volet Aménagements des sites					
Site au coût estimatif d'aménagement de 40€/ m ²				120 000,00 €	
Volet Maîtrise d'œuvre sociale la première année					
<i>Variante 1 : Prestation</i>				20 000,00 €	
<i>Variante 2 : Binôme technicien JUC+ prestataire</i>					150
<i>Variante 3 : Technicien JUC assure la maîtrise d'œuvre sociale (nbre d'h/an)</i>					10 000,00 €
Formation du responsable JUC à la création de jardin partagé			400,00 €		300
Volet Fonctionnement des jardins partagés					
Animation d'un jardin d'insertion sociale					50 000,00 €
Appel à projet pour le fonctionnement des sites	2 000,00 €		38 000,00 €		
<i>Temps de travail du responsable JUC</i>	32		600		
Budget entretien, petites réparations	500,00 €		9 500,00 €		
Renouvellement (remplacement des équipements)		10 000,00 €			
Volet Réseau et Centre-Ressources					
<i>Temps de travail du responsable JUC</i>			700		
Financer prestataire pour formation	400,00 €		7 600,00 €		
Volet Communication					
plaquette signalétique			1 000,00 €		
BUDGET INVESTISSEMENT		10 000,00 €		140 000,00 €	
BUDGET FONCTIONNEMENT	2 900,00 €		56 100,00 €		50 000,00 €
TOTAL	2 900,00 €	10 000,00 €	56 100,00 €	140 000,00 €	50 000,00 €
VALORISATION MISE A DISPOSITION FONCIER			230 400,00 €		12 000,00 €

A

B

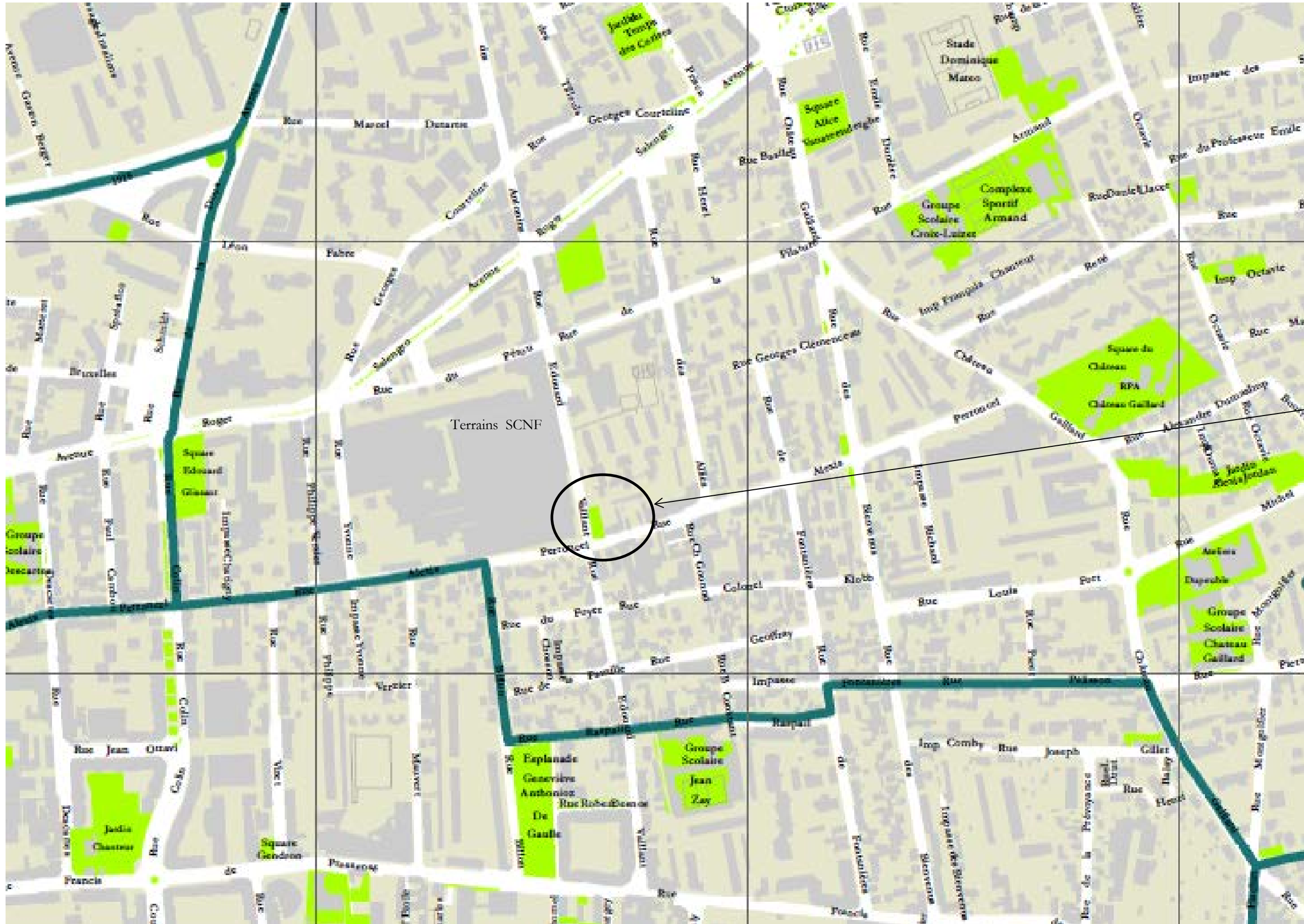
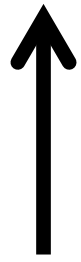
A : 3 scénarios possibles selon la possibilité de réaliser la maîtrise d'œuvre sociale en interne à la ville

B : Recrutement du personnel en régie ou délégation à un prestataire

PLAN 1

Plan de situation

N



Square des cerisiers

Légende :



Limite de séparation
des quartiers d'INGEVILLE

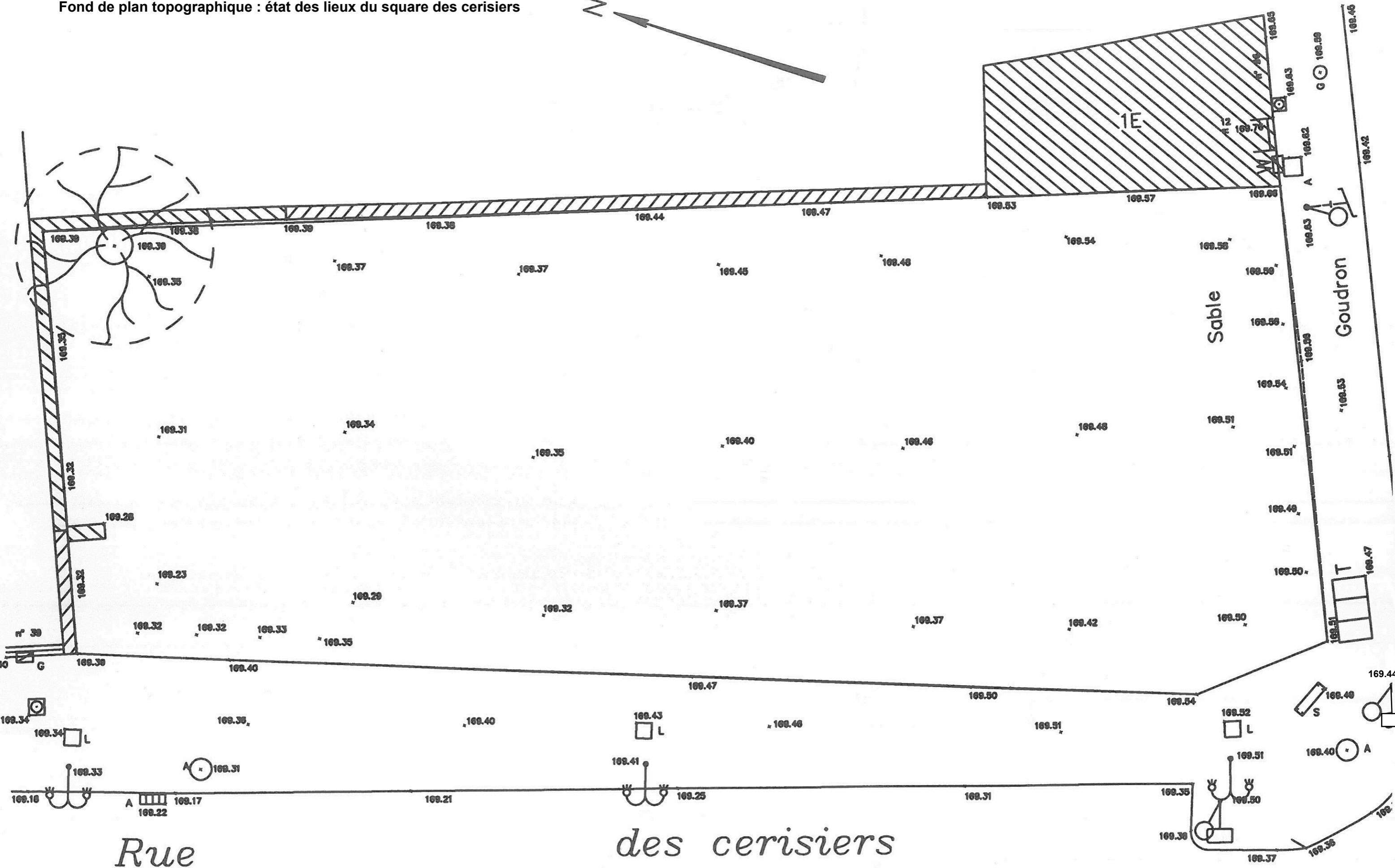
Sans échelle

Le nom des rues n'est d'aucune utilité pour le traitement du sujet

Le plan n'est pas à rendre avec la copie

PLAN 2

Fond de plan topographique : état des lieux du square des cerisiers



Rue

des cerisiers

Echelle au 1/100ème
Le plan est à rendre avec la copie