

SAVOIR-FAIRE

Ressources pour un
Environnement Vert
en Seine-Saint-Denis

REVES

CHEMIN DES PARCS

Bilan du premier tronçon expérimental

Janvier 2014

SOMMAIRE

Premier tronçon expérimental du Chemin des parcs, une transition entre l'urbain et les terres agricoles de Seine-Saint-Denis	3
Un test grandeur nature pour une trame verte opérationnelle	4
L'expérimentation de nouvelles pratiques de gestion	5
Bilan de l'expérimentation après 4 ans de gestion	9
Conclusions	12

Etude réalisée dans le cadre du projet lauréat de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité « la trame verte et bleue en Seine-Saint-Denis : de la réalité scientifique aux déclinaisons opérationnelles »

**DIRECTION DE LA NATURE DES PAYSAGES ET DE LA BIODIVERSITE
Conseil général de la Seine-Saint-Denis
BUREAU DES ETUDES GENERALES**

**Gaëlle Stotzenbach | Responsable du Bureau des Etudes Générales
gstotzenbach@cg93.fr
01 43 93 11 56**

**Crédits photographiques & Illustrations
Direction de la Nature, des Paysages et de la Biodiversité
Conseil général de la Seine-Saint-Denis**

Ce document fait partie des Ressources pour un Environnement Vert en Seine-Saint-Denis (REVES), plateforme de partage des savoirs et des savoir-faire départementaux sur la nature, les paysages et la biodiversité.

Retrouvez toutes les ressources départementales en ligne sur le site <http://parcsinfo.seine-saint-denis.fr> dans la rubrique REVES.

Premier tronçon expérimental du Chemin des parcs, une transition entre l'urbain et les terres agricoles de Seine-Saint-Denis

Éléments de contexte

Le tronçon est situé sur la commune de Tremblay-en-France, dans un des derniers secteurs agricoles du territoire de la Seine-Saint-Denis. L'aménagement a été réalisé afin de créer une voie nouvelle pour relier des zones d'habitation à des zones d'activités économiques (le bouclage de la RD40N). L'aménagement initialement conçu par l'agence Florence Mercier est un aménagement paysager très dessiné, très structurant, composé de deux voies de circulation routière, d'une piste cyclable bidirectionnelle et d'amples espaces verts linéaires la « bande-parc ». Il a été réceptionné en 2008.

Malgré toutes ses qualités esthétiques, cet aménagement intégrait peu de fonctionnalités écologiques, d'ailleurs la palette végétale et les plants n'avaient pas été sélectionnés de façon à être favorables à la faune et la flore. Or ses emprises très généreuses et son implantation dans un secteur agricole non urbanisé en faisaient un terrain d'expérimentations idéal. C'est pourquoi, en 2009, tout en étant consciente des contraintes fortes induites par la proximité des terres agricoles support d'activités intensives (suspicion de contamination probable par des produits phytopharmaceutiques), la Direction de la Nature, des Paysages et de la Biodiversité du Conseil Général a souhaité mettre en œuvre des nouvelles pratiques de gestion écologiques favorables à la faune et la flore afin de faire évoluer la « bande parc » en un véritable corridor écologique linéaire.

Le projet départemental de Chemin des parcs vise à relier les grands parcs et espaces de nature de la Seine-Saint-Denis. Ce 1^{er} tronçon est situé sur la RD 40N à Tremblay en France.

Il permet de tester et mettre en pratique de nouvelles mesures de gestion, par la suite mises en œuvre sur d'autres tronçons du Chemin.

Une des grandes originalités de ce 1^{er} tronçon est qu'il croise le ru du Sausset. Ce ru constitue dans sa partie amont sur 3km, l'un des derniers cours d'eau à ciel ouvert de la Seine-Saint-Denis. Grâce au projet de Chemin des parcs, les berges ont été reprofilées et laissées à une colonisation libre.



Depuis 2010, ce tronçon expérimental fait l'objet d'un suivi régulier par le Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP).

Un test grandeur nature pour une trame verte opérationnelle

Les objectifs opérationnels du 1^{er} tronçon du Chemin des parcs ont surtout consisté à adopter une gestion écologique pour améliorer la qualité des écosystèmes :

- Favoriser la continuité d'espaces végétalisés diversifiés, fonctionnels et complémentaires afin de créer les conditions d'un continuum écologique.

- Concilier les enjeux de Trame verte et de trame bleue :
 - avec la création des noues dès l'aménagement d'origine de type bande-parc en réponse aux enjeux de gestion des eaux de pluie grâce aux techniques alternatives,
 - avec le reprofilage des berges du ru du Sausset,

- Favoriser les espèces locales adaptées à la faune locale en laissant s'exprimer les espèces spontanées (mise en jachère des espaces ouverts).

- Diversifier les habitats et développer des zones de refuge :
 - en laissant s'exprimer des prairies de fauche,
 - en développant des zones de friches,
 - en multipliant les zones arbustives et les lisières par l'implantation de plantes locales, particulièrement favorables à la biodiversité.

- Mettre en œuvre une gestion écologique des milieux créés :
 - par la mise en œuvre de fréquence différenciée de fauche tardive :
 - une fois par an pour les prairies,
 - une fois tous les deux ans dans les noues.

 - par le maintien d'espaces en friches laissés à leur évolution naturelle.
 - par la colonisation libre des berges.

- Supprimer les espèces exotiques et proliférantes dès leur apparition :
 - par le non remplacement des essences végétales exotiques dépérissantes et plantées lors de l'aménagement initial,
 - par la suppression et l'exportation systématique et mécanique des pieds de plantes invasives telle la renouée du japon

- Planifier le suivi de la flore par le CBNBP et en proposer une analyse.

L'expérimentation de nouvelles pratiques de gestion

L'aménagement de ce premier tronçon est constitué d'un accotement sud, de deux voies de circulation séparées par un terre-plein central et d'un accotement nord. Le terre-plein central n'est pas continu sur l'ensemble du linéaire, il s'interrompt selon les séquences. Enfin, une lisière arbustive remplace ponctuellement les noues en accotement sud.



I. Aménagement et principes de gestion des deux rives de la RD40N

Les principes de gestion appliqués diffèrent en accotement nord, sud et sur le terre-plein central, les objectifs visés étant différents.

I - 1. L'accotement nord : l'ambition d'un gradient naturel

Objectif :

L'objectif recherché est d'obtenir à terme un gradient naturel : prairie-fourré-arbuste et ce afin de créer un effet lisière continu sur tout le linéaire du bouclage de la RD 40N, c'est-à-dire sur environ 3 500m.

Principes de gestion :

- un espace tondu sur 1m plusieurs fois par an le long de la voirie,
- un espace de prairies sur une emprise de 3m, fauché une fois par an,
- puis une zone actuellement en friche en bordure de terres agricoles, laissée « libre » afin qu'elle évolue vers un milieu type strate arbustive buissonnante continue.
 - la zone ne sera pas fauchée pendant 5 ans, mais une surveillance de la colonisation des espèces à caractère invasif sera faite afin de les éliminer une fois par an.
 - des élagages et des coupes d'éclaircie des arbres pourront être réalisés.



I - 2. Le terre-plein central (6 à 8 m d'emprise) : le souhait de concilier gestion écologique et sécurité routière

Objectif :

L'objectif est de laisser s'exprimer librement en prairie de fauche l'espace central tout en préservant une bonne visibilité des espaces adjacents pour des questions de sécurité routière.

Principes de gestion :

- la prairie est fauchée tardivement avec exportation pour diminuer la productivité du sol très riche et ainsi essayer de tendre vers une prairie mésophile de fauche. L'objectif de gestion vise principalement à favoriser le développement spontané de nouvelles espèces prairiales simplement par des actions de fauche appropriées sans réaliser de réensemencement. La prairie mésophile est un milieu particulièrement intéressant pour la biodiversité et relativement stable tant que la fauche est assurée. Le plan de gestion originel de 2010 prévoyait la possibilité de réensemencer au bout de 3 ans, cette solution n'a pas été retenue afin de rester cohérent avec la mise en jachère naturelle.
- 2 espaces de 1m50 de large sont tondu régulièrement sur les abords immédiats de la voie pour des questions de sécurité routière mais aussi pour faciliter l'acceptation et la compréhension des usagers sur cet espace géré de manière écologique.

I - 3. L'accotement sud : expérimenter des fréquences de fauche différentes

Objectif :

L'objectif est de tester plusieurs fréquences de fauche pour les milieux prairiaux afin d'évaluer les effets sur la dynamique des milieux.

Principes de gestion :

- sous l'alignement de tilleuls situé en bordure de chaussée et de part et d'autre de la piste cyclable, il est pratiqué une tonte régulière (4 passages par an) sur une bande large de 1m50 environ pour faciliter l'acceptation et la compréhension des usagers de la gestion de cet espace.



- des espaces laissés en jachère sont fauchés une fois par an avec exportation des produits de fauche pour appauvrir le milieu et favoriser la diversification des espèces végétales,
- les bassins de rétention, bien que rarement en eau, sont des milieux en dépression potentiellement plus humides que les prairies alentours. La gestion vise à maintenir cet habitat ouvert en y exerçant une pression de fauche moins importante : une fauche avec exportation tous les deux ans, en conservant un bassin sur deux non fauché chaque année. Ce bassin non fauché constitue une zone refuge herbacée complémentaire aux zones refuge arbustives,



- les massifs ont été entretenus les deux premières années afin de faire face à la concurrence importante des adventices :
 - désherbage manuel des massifs,
 - densification des massifs préservés par plantation de plants récupérés,
 - implantation de quelques pieds de lierre,
 - paillage épais sur les massifs composé de copeaux de bois en sous couche (au moins 10cm) et de paillettes de lin en couche supérieure (au moins 3cm).

Désormais, la couverture des massifs est suffisante pour un entretien minimal, voire une quasi –non intervention.

II. Aménagement et gestion des berges du ru du Sausset

Les premiers travaux réalisés en 2008 canalisait les berges avec un enrochement de part et d'autre du ru. Ces enrochements verticaux ne permettaient pas le développement de la flore et de la faune inféodés aux milieux humides sur les abords du ru. La création d'un seuil n'était par ailleurs, pas optimale car risquait de modifier les conditions d'écoulement du ru qui abrite dans la partie amont et aval, la Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris* L.), espèce protégée au niveau régional. Cette espèce apprécie les rus bien ensoleillés avec un léger courant. Enfin, ce secteur peu profond, non végétalisé et stagnant provoquait une augmentation de la température de l'eau plutôt défavorable à l'ensemble de l'écosystème (développement algues filamenteuses).

Or la végétation du Ru du Sausset est très intéressante avec une relative diversité de plantes des zones humides : Véronique des ruisseaux (*Veronica beccabunga*), Massette à feuilles larges (*Typha latifolia*), Consoude officinale (*Symphytum officinale*), Scrofulaire aquatique (*Scrophularia auriculata*), Renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*), Cresson

de fontaine (*Nasturtium officinale*), Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*), Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), Jonc épars (*Juncus effusus*), Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*), Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*), Callitriche à fruits plats (*Callitriche platycarpa*).

C'est pourquoi, sur les conseils du CBNBP, l'aménagement de 2008 a été repris avec un reprofilage des berges afin de permettre un développement optimal d'une flore spontanée hygrophile attractive pour les populations d'amphibiens et d'odonates.

Objectif :

L'objectif visé est de favoriser la renaturation du ru et de garantir sa qualité paysagère.

Principes d'aménagement et de gestion :

Les enrochements qui canalisait le ru, ont été ôtés sur la rive nord-ouest afin de créer des pentes douces pour favoriser la recolonisation rapide et spontanée des abords du ru. Ce type de pente permet l'implantation naturelle d'une richesse spécifique faunistique et floristique.

Aucune plantation complémentaire n'a été réalisée. La colonisation des berges fait l'objet d'un suivi du CBNBP.



III. Suivi régulier du CBNBP

Depuis 2010, des inventaires floristiques sont menés par le CBNBP. Les inventaires ont eu lieu une fois par an depuis 2010. Ces derniers ont pour objet de qualifier et quantifier la diversité spécifique présente sur le site, de rendre compte de l'apparition de nouveaux cortèges, et d'alerter sur la présence des invasives. A court terme, ils permettent d'influencer les pratiques de gestion écologique, à long terme d'affirmer ou infirmer l'intérêt de ces pratiques de gestion pour le développement de la biodiversité.

Bilan de l'expérimentation après 4 ans de gestion

Test grandeur nature, ce 1^{er} tronçon a permis à la Direction de la Nature, des Paysages et de la Biodiversité d'exporter ses pratiques de gestion harmonique appliquées dans les parcs sur le domaine public routier.

Grâce à cette expérimentation, des éléments de réponse ont pu être apportés sur les questions de sécurité routière et sur les critères d'acceptabilité du public pour un tel chemin en ville. Il est ainsi, indispensable de prévoir le long des voies, une bande entretenue très régulièrement.

Mais ce tronçon expérimental a surtout permis de tester différentes pratiques de gestion et de rendre compte de la colonisation libre (milieux prairiaux en accotement nord et berges du ru du Sausset). Le suivi régulier du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien nous permet de bien comprendre l'évolution des milieux et de guider ainsi constamment, nos pratiques de gestion.

I. Les résultats du suivi botanique

I - 1. Accotement Sud : bilan des prairies de fauche (Corine Biotopes 38.22) recherchées

Globalement, la diversité des prairies de fauche a augmenté. Ces cortèges s'enrichissent en espèces prairiales mais contiennent tout de même un nombre significatif d'espèces de friche. Cette évolution suit la dynamique naturelle : après avoir fait place à une friche, la prairie va prendre progressivement sa place grâce à la fauche.

Etant donné que les noues sont rarement en eau, peu de différence est observée entre la diversité spécifique des noues et celle des prairies. **La diversité spécifique moyenne est légèrement plus élevée pour les noues mais le cortège n'est pas différent.** L'effet de la fréquence de fauche (tous les deux ans ou tous les ans) reste peu sensible. En effet, en cas de substrat riche, **la fréquence de fauche peut n'avoir que peu d'impact visible les premières années sur les cortèges floristiques.**

A ce jour, le suivi du CBNBP ne nous permet pas donc pas d'obtenir un jugement précis sur les prairies fauchées tous les ans ou tous les deux ans.

I - 2. Accotement nord : évolution du gradient naturel

Les prairies de fauches prennent peu à peu le pas sur les friches :

Les friches présentes sont de type vivaces plus ou moins sèches riches en azote (Corine Biotopes 87.1) : « Ces friches dominées par des graminées et des plantes vivaces nitrophiles apprécient les terrains relativement secs et les sols neutres à calcaires. Elles sont à l'optimum de leur développement à partir du milieu de l'été. Malheureusement, ces terrains souvent remaniés sont également propices à l'installation de nombreuses espèces invasives : Buddleia... »¹

¹ Source : Atlas des habitats naturels et semi-naturels de la Seine-Saint-Denis en cours de rédaction/ ODBU-CBNBP

Les premières années ont laissé place à un cortège diversifié d'espèces nitrophiles de friche. Ce cortège s'est établi spontanément suite à l'important travail du sol qui a eu lieu pendant les travaux. Cette année, 5 ans après l'aménagement, le cortège s'est enrichi en espèces prairiales, faisant la part belle à la Marguerite, à la Campanule raiponce et au Séneçon jacobée. Il s'agit là de la dynamique naturelle des milieux, où la friche fait place à la prairie après plusieurs années de fauche. Ce constat illustre le caractère éphémère des friches.

Une zone de fourré encore timide :

Le secteur non fauché censé évoluer en fourré ne présente pas d'espèces typiques de ce milieu à l'exception de quelques individus de Merisier (*Prunus avium*). La présence de cette espèce d'ourlet montre que la zone non fauchée commence doucement à se refermer.

Le profil recherché de type gradient naturel n'est pas encore atteint :

Un relevé phytosociologique sur ce transect plutôt que des inventaires serait plus pertinent pour rendre compte de la dynamique de la lisière.

I - 3. Ru du Sausset : une dynamique de végétation très forte des berges

Le débit lent et le contexte ensoleillé des berges permettent le maintien d'une cressonnière naturelle, habitat très intéressant pour la faune.

Le reprofilage des berges a permis à la station de Zannichellie des marais, espèce protégée régionalement, de s'étendre.

La dynamique de végétation étant très forte, une ouverture du milieu pourrait être envisagée dans les années à venir.

L'analyse des résultats par le CBNBP après 4 ans de suivi

Les 4 années de suivi ont permis de montrer une évolution naturelle des milieux présents le long de la RD4N0. Après être passée par un stade pionnier de friche thermophile, la végétation se structure peu à peu et évolue lentement vers la prairie mésophile de fauche.

Il faut cependant être patient, une dizaine d'années peut être nécessaire à l'obtention d'un cortège floristique optimal. Un suivi régulier (tous les 2-3 ans) permettra d'appréhender de près cette évolution et d'adapter les méthodes de gestion si besoin.

Au regard du contexte dans lequel il se trouve, le Chemin des parcs de Seine-Saint-Denis est une vraie opportunité de refuge pour la biodiversité urbaine, grâce notamment à l'importante surface de prairies de fauche qui est créée. Toutefois, attention ! Un excès d'intervention (sursemis, labour, fauches trop fréquentes,...) nuirait à la mise en place de l'équilibre fragile nécessaire à la structuration des prairies de fauche.

II. Le bilan du service des continuités vertes, gestionnaire des aménagements du Chemin des parcs

Cette expérimentation a été un vrai tournant culturel pour le service. Une formation en amont a été réalisée afin de bien partager les enjeux, mettre à plat les pratiques pour les faire évoluer. Globalement, beaucoup de connaissances en matière de biodiversité ont été acquises. La gestion de ce 1^{er} tronçon a été un vrai bouleversement des pratiques, avec des objectifs nouveaux mais aussi des gestes radicalement opposés à ce qui étaient faits auparavant. Les entreprises ont dû nécessairement s'adapter, acquérir de nouveaux matériels et développer de nouvelles compétences pour répondre aux prestations nouvelles des marchés. Cela ne s'est pas fait sans erreur : du girobroyage a été pratiqué à la place de la fauche par exemple. Mais avec le temps, en complétant et en redéfinissant les prestations inscrites dans nos marchés, les prestations ont correspondu aux attentes du service.

Globalement, tout le service est satisfait de cette expérimentation même si des interrogations sur la composition des milieux en constante évolution perdurent. En effet, même au bout de 3 ans, les équipes gestionnaires du site ont du mal à avoir une vision précise des objectifs à atteindre par type de milieux. La difficulté réside dans le fait d'anticiper les résultats botaniques et notamment de bien appréhender la dynamique des milieux afin de pouvoir évaluer et corriger les pratiques.

Ainsi, beaucoup de questions persistent : Combien de temps pour stabiliser la prairie ? Faudra-t-il sursemer ? Comment évaluer et juger la dynamique de ces milieux ? Comment s'ajuster ? Faut-il prévoir des fauches sélectives ? Quels sont les effets de la proximité des zones agricoles ?

L'accompagnement du CBNBP reste indispensable pour répondre à l'ensemble de ces interrogations.

Conclusions

Cette vitrine constitue une vraie opportunité pour tester et comparer des pratiques émergentes en faveur de la biodiversité. Certaines de ces mesures ont pu être déployés sur d'autres sections du Chemin des parcs plus au Sud à Livry-Gargan notamment. Elle a permis d'initier le changement des pratiques des gestionnaires.

L'information fondamentale à retenir au bout de ces 4 ans de gestion, est de toujours privilégier la régularité des pratiques de gestion sur un temps long afin de laisser le temps aux habitats de trouver leurs équilibres.

Enfin, pour aller, plus loin, un groupe de travail dédié à l'amélioration des connaissances sur les prairies a été mis en place en 2013 avec le CBNPB, l'OPIE, Natureparif, le MNHN et Plante et Cité. Une des premières actions du groupe de travail sera d'adapter le protocole Florilèges pour en faire un outil aux mains de gestionnaire afin de leur permettre d'évaluer la qualité et l'évolution de leurs prairies en milieu urbain.