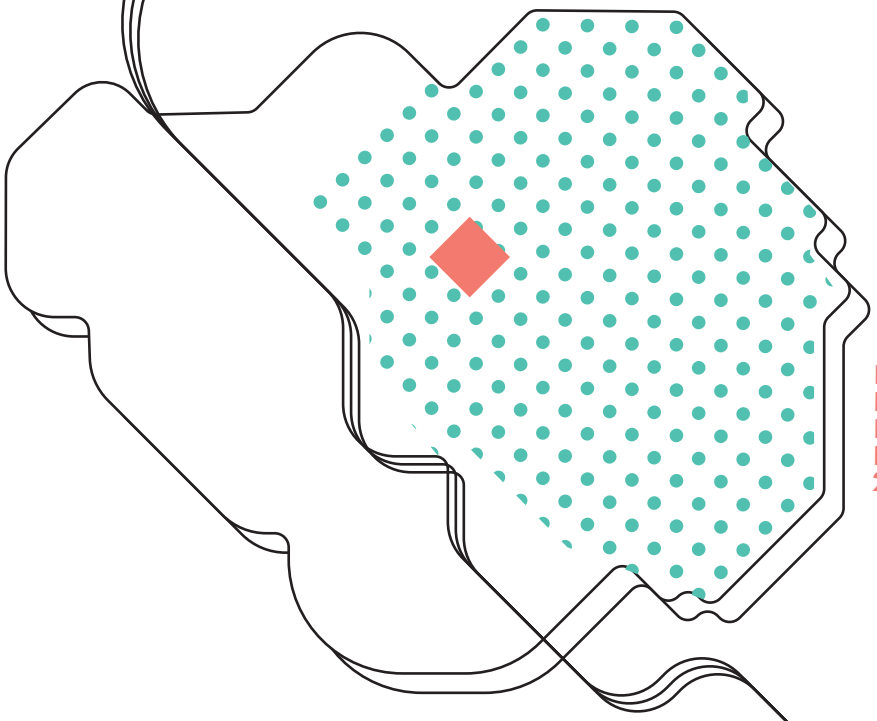
EN TRANSITION(S) VERS DES SOBRIÉTÉS PÉRI-MÉTROPOLITAINES



RAPPORT DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'EPA SÉNART 2022

epa sénart

Mieux connaître l'Opération d'Intérêt National de Sénart ?

Son modèle de développement et la réflexion engagée sur l'espace péri-métropolitain durable

Découvrez le Rapport Développement Durable 2020 interactif en ligne

Sommaire

ÉDITORIAUX
— 04

Sénart, territoire des possibles
— 06

Les savoir-faire de l'établissement public, son investissement à long terme dans le développement équilibré du territoire, constituent aujourd'hui des atouts pour réussir la transition énergétique et écologique.

Une double analyse économique & environnementale
— 12

La transition écologique va de pair avec l'inclusion sociale. Pour concilier « fin du monde » et « fin du mois », un double bilan économique et environnemental a été réalisé par un groupement d'experts afin d'élaborer un référentiel bas carbone soutenable et partagé. Ils nous livrent les premiers enseignements de leur mission.

Interviews
— 13

Une trajectoire renouvelée
— 18

L'EPA Sénart a mandaté 5 équipes de maîtrise d'œuvre urbaine, architecturale et paysagère pour traduire, concrètement sur le terrain et à toutes les échelles, les objectifs de sobriété des aménagements. Les équipes nous dévoilent leur analyse de 5 grands secteurs du territoire et leur vision pour l'avenir.

Interviews
— 19

Fédérer les acteurs
— 26

La transition bas carbone est une dynamique collective. L'établissement public agit en concertation étroite avec les élus, les collectivités, les entreprises et les acteurs économiques du territoire

LE CARRÉ SÉNART, EXEMPLAIRE ET PRÉCURSEUR
— 32

LES ÉCOQUARTIERS
— 34

LA VILLE RE-NOUVELLE
— 36

POSTFACE
— 38

Éditos

AUDE DEBREIL

Directrice générale
de l'Établissement Public
d'Aménagement de Sénart

« Agir plus vite et faire (encore) mieux »

Ce Rapport Développement Durable, le deuxième de l'EPA Sénart, ne répète pas la première édition publiée il y a deux ans. Il le prolonge et rend compte de l'accélération prise par l'EPA Sénart. Le développement durable est au plus profond de l'ADN de Sénart et nous savons qu'aujourd'hui il nous faut agir plus vite et faire mieux. Ce nouveau Rapport Développement Durable a choisi un angle plus resserré mais décisif, celui de la transition sociale, écologique et économiquement abordable.

L'établissement public agit en pleine conformité avec les ambitions de l'État et les objectifs ambitieux de la neutralité carbone en 2050. Il œuvre avec les collectivités territoriales pour mettre en œuvre leurs objectifs exigeants en faveur de la transition énergétique et environnementale.

En cinquante années d'existence, l'EPA Sénart a développé des savoir-faire ancrés dans la réalité de l'espace péri-métropolitain toujours, voire davantage, prisé pour sa qualité de vie. Mais nous avons choisi – avec 5 et bientôt 6 équipes de maîtrise d'œuvre externes – de croiser notre regard avec celui de compétences diverses, pour mieux le renouveler. La transition bas carbone guide ce travail d'équipe mené en concertation étroite avec les élus.

Nous répondons aux attentes des habitants eux-mêmes, des riverains, des usagers, des entreprises qui animent les communes du territoire. La crise récente, les désordres climatiques, ont souligné l'importance des aménagements et de la qualité urbaine pour le bien-être et la résilience. Les habitants sont également engagés dans la dynamique de transition du territoire.

« Je sais l'EPA Sénart résolument engagé vers la transformation des modes de faire et de vivre. »

Ce deuxième Rapport Développement Durable sera mon dernier en tant que Directrice générale de l'établissement public. Je tiens à remercier les équipes de l'EPA ainsi que nos partenaires. Je sais l'EPA Sénart résolument engagé vers la transformation des modes de faire et de vivre. Les traductions concrètes de l'ambition environnementale imposent des changements de pratiques. Repenser, par exemple, la conception des voiries et des espaces publics pour favoriser les mobilités partagées, modifier des circulations, des modes de stationnement, concilier paysagement et stockage carbone ou mieux intégrer les contraintes de gestion des collectivités. Approcher simultanément les projets à différentes échelles, du grand territoire jusqu'à l'habitat, pour accomplir ensemble le chemin de la transition.

Éditos

MARIE-LINE PICHERY

Présidente du conseil
d'administration de l'EPA Sénart

« Une ère nouvelle »

Cohérence et Harmonie, ce sont les deux mots qui caractérisent le développement durable sur le territoire de Sénart. L'établissement public a, depuis sa création, placé son action au service du territoire et de ses habitants. Aujourd'hui, nous avons évolué à l'aune des grands défis écologique, énergétique et d'inclusion sociale que nous devons relever mais le cœur de notre mission reste inchangé. J'en remercie Aude Debreil avec qui j'ai eu le plaisir de travailler aux grands projets de ce territoire en devenir.

« Nous continuons d'évoluer pour répondre aux demandes de la société comme aux exigences fondamentales des grands enjeux écologiques. »

Nos projets de renouvellement urbain le démontrent, nous sommes aujourd'hui capables de construire la ville sur la ville afin de consommer moins d'espaces naturels, d'aménager des écoquartiers où la nature et les mobilités douces retrouvent leurs droits.

En gagnant en sobriété foncière, nous favorisons des pratiques agricoles plus écologiques et plus saines. Car le bien-être et la santé sont au centre de nos préoccupations. À Sénart, on accueille de nouvelles offres de santé dont un pôle médical avec 40 praticiens, bientôt un centre de balnéothérapie et de nouvelles structures pour les personnes en situation de handicap.

En 2023, l'OIN[1] de Sénart fêtera ses 50 ans. Cet anniversaire annonce, j'en suis convaincue, une ère nouvelle car nous continuons d'évoluer pour répondre aux demandes de la société comme aux exigences fondamentales des grands enjeux écologiques. Ces aspirations et ces exigences légitimes sont au cœur de nos réflexions en matière de développement de l'habitat et développement économique.

(1) OIN : Opération d'Intérêt National

Sénart, territoire des possibles

L'Opération d'Intérêt National de Sénart a tout juste 50 ans. Dès sa naissance de « Ville nouvelle à la campagne », elle adoptait une stratégie d'aménagement respectueuse du grand paysage et du cycle de l'eau. Ses acquis sont des atouts pour réussir la transition écologique.

En choisissant le nom d'une forêt, l'EPA Sénart exprimait une volonté: celle de s'ancrer dans la géographie, la géologie et l'histoire du territoire. Sa stratégie d'aménagement s'est réalisée en forme de « greffe urbaine » autour des bourgs et villages historiques. Progressivement, la sobriété foncière s'est imposée puisque la consommation annuelle de terres agricoles a été divisée par 2 ces 15 dernières années.

Quartier de Plessis-Saucourt à Tigery (91).

Tout en construisant à un rythme soutenu, l'aménageur public a su éviter le « mitage », fait d'éléments composites et morcelés, que l'on constate trop souvent dans la « grande couronne ». Cet aménagement contextualisé, organisé et cohérent permet non seulement d'accroître l'offre de logements et d'emplois en Île-de-France mais aussi d'intervenir sur l'espace public en tissant du lien à l'intérieur comme entre les opérations, afin de créer de l'urbanité.
L'ADN vert de Sénart est plébiscité par ses habitants et l'espace péri-métropolitain connaît un regain d'attractivité. Les 1 300 hectares de réserve foncière de l'État à Sénart ouvrent le champ des possibles pour un cadre de vie résilient et désirable.

510
plans d'eau sur le territoire de l'OIN de Sénart

197
mares

+80
bassins réalisés par l'EPA Sénart

Piste cyclable reliant la commune de Tigery à l'Allée Royale.

Le grand paysage a inspiré l'aménagement de l'Opération d'Intérêt National. L'identité du territoire se fonde sur la présence de nature, de bois et de forêts (Sénart, Rougeau, Bréviande) sur les boucles de la vallée de la Seine et les terres agricoles du plateau briard.
La superficie des forêts a été multipliée par 2 en 100 ans. Les trames paysagères vertes et bleues ont été renforcées par des liaisons végétales et d'importants travaux hydrauliques qui forment aujourd'hui des corridors naturels favorables à la biodiversité.
Les opérations d'aménagement s'inscrivent dans le respect de la topographie et de l'histoire locale. Une trentaine d'opérations couvrent 1200 hectares soit 10 % du territoire. Les logements sont venus étoffer les bourgs et les villages, dans une logique de « greffe urbaine ». Les parcs d'activités ont été implantés à proximité directe des infrastructures de transport. Cette logique multipolaire laisse la place aux respirations naturelles entre les espaces urbanisés et constitue aujourd'hui un vecteur de résilience et de bien-être pour les habitants.
Le réseau de pistes cyclables, interconnectées à des modes de transports structurants, est essentiel pour faire pivoter les trajets de proximité, ces déplacements quotidiens du quart d'heure. Toutes les ZAC du territoire sont reliées par un réseau aménagé de pistes cyclables.
La passerelle piétons-cycles, réalisée par l'EPA Sénart en 2019 permet de franchir l'autoroute A5. L'ouvrage de 100 mètres de long (co-financé par la région Île-de-France) achève la liaison de 2,4 km qui relie le Carré Sénart à la commune de Lieusaint, au campus universitaire et au RER D. ■

L'eau, ressource vitale

À l'occasion du 60e congrès des Maires qui s'est tenu à Dammarie-lès-Lys en septembre 2022, l'EPA Sénart ainsi que 12 acteurs de Seine-et-Marne se sont engagés dans un plan d'action en faveur d'une gestion vertueuse de l'eau. La charte Natur'Eau 77 vise à optimiser la gestion intégrée de l'eau, favoriser la préservation de la biodiversité et engager une nouvelle dynamique du grand cycle de l'eau. Le travail mené par l'établissement public depuis des décennies en matière hydraulique permet d'alimenter le premier plan d'action (2022-2027) renouvelable après évaluation pour la période 2027-2032.

Saint-Pierre-du-Perray (91).

DES SAVOIR-FAIRE ÉPROUVÉS

En investissant sur le temps long et en articulant la grande échelle du territoire à celles des opérations d'aménagement et du bâtiment, l'établissement public a mis en œuvre des savoir-faire aujourd'hui facteurs de résilience.

■ **Préverdissement:** des plantations sont effectuées de façon systématique en amont des opérations.

■ **Gestion de l'eau:** l'EPA Sénart a développé une stratégie hydraulique à l'échelle du territoire. Les cours d'eau ont été renaturés et plus de 80 bassins créés par l'EPA amplifient la biodiversité et agrémentent le cadre de vie.

■ **Circuits courts et réemploi:** 100 % des terres excavées sont réemployées sur site (l'objectif fixé par l'État est de 70 % en 2026). Cette somme nulle des déblais/remblais évite la production de déchets et les émissions de CO_2 générées par leur transport par camions.

■ **Transport et Mobilités douces:** 100 % des communes sont reliées par un réseau de plus de 280 kilomètres de pistes cyclables. Les liaisons douces se développent également sur les parcs d'activités.

■ **Biodiversité:** la plantation de trames étagées (herbacées, arbustives, arborées, humides et aquatiques) a permis de constater – selon la méthodologie du Muséum national d'histoire naturelle – une augmentation de 18 % du coefficient de biodiversité

■ **Réversibilité:** la majorité des parkings extérieurs restent propriété de l'EPA Sénart afin d'anticiper de nouveaux usages.

UNE TRAJECTOIRE QUI S'ACCÉLÈRE

À ces techniques éprouvées s'ajoutent de nouvelles orientations: de premiers bâtiments modulables et réversibles voient le jour, des panneaux solaires en toiture produisent une énergie locale et décarbonée.

■ **Écoconception: matériaux biosourcés ou géosourcés**

L'EPA Sénart investit pleinement son rôle de prescripteur dans ses cahiers des charges de consultations et les CPAUPE[1]. Ces documents intègrent des pénalités qui permettent de sanctionner le non-respect des engagements pour chaque opération.

■ **Mobilité partagée**

Un service d'autopartage sera mis en œuvre par Pitch Immobilier dans une résidence de 100 logements à Moissy-Cramayel. Le promoteur prend en charge, pour 7 ans, un service partagé de véhicules électriques qui permet de réduire le stationnement en infrastructure.

■ **Énergies nouvelles**

Le diagnostic, mené par l'agglomération Grand Paris Sud avec le concours de l'EPA Sénart, pour l'élaboration de son plan climat (PCAET) mettait en évidence dès 2018 des projets avancés de réseaux de chaleur alimentés en énergies renouvelables et de récupération. ■

(1) CPAUPE: Cahier de prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales

UN DÉVELOPPEMENT DURABLE CAR ÉQUILIBRÉ

Le développement durable est environnemental mais aussi économique et social. En renforçant l'attractivité du territoire, l'EPA Sénart participe à la création d'emplois et à l'inclusion sociale.

Le territoire de l'OIN de Sénart compte aujourd'hui 125 650 habitants et devrait en accueillir 150 000 à moyen terme. Sa population est parmi les plus jeunes d'Île-de-France: un tiers des habitants a moins de 20 ans. Au dynamisme démographique doit répondre l'attractivité économique dans une logique d'équilibre habitat/emplois. L'emploi local réduit les déplacements pendulaires générateurs de pollution atmosphérique comme de relégation sociale.

L'établissement public promeut le territoire et l'OIN propose une large palette de bureaux et de locaux d'activités, de la location de quelques centaines de mètres carrés, à l'acquisition de foncier pour l'implantation de sites de production de grande envergure. L'attention portée au parcours résidentiel des entreprises leur permet de se développer au sein de l'OIN de Sénart et d'éviter de nouvelles friches industrielles.

UNE OFFRE DIVERSIFIÉE D'ACTIVITÉS

En 2022, 48 entreprises (soit entre 2 600 et plus 3 000 emplois à terme) ont choisi de s'implanter à Sénart, construisent ou ont ouvert leur site, telles qu'Art Grand Prix à Saint-Pierre-du-Perray, Mécaplastic à Tigery ou encore Gainerie 91 à Lieusaint. Lauréate du fonds d'accélération des investissements industriels dans les territoires, cette entreprise de packaging de luxe, qui développe le « Made in France », a bénéficié du plan France Relance de l'État. Son nouveau site sera équipé de panneaux photovoltaïques sur 80 % de la toiture – offrant 50 % d'autonomie – et intègre un dispositif de récupération des eaux pluviales. Le groupe API Restauration, entreprise à mission de restauration collective, a choisi l'Ecopôle de Sénart pour la construction d'un nouveau site. Les façades seront en bois reconstitué, un matériau biosourcé.

Site de production de Gainerie 91 sur le parc du Levant à Lieusaint (77).

L'attractivité de Sénart permet de diversifier les emplois locaux en accueillant une part croissante de sièges sociaux et de postes qualifiés. Le territoire a besoin de fixer les cadres qui y travaillent. Le secteur logistique, implanté de longue date sur le territoire, connaît lui aussi une montée en valeur en se positionnant sur la *supply chain* et le e-commerce.

La stratégie RSE - mise en œuvre depuis 2018 - vise également l'impact en matière de cohésion sociale. L'EPA Sénart intègre des clauses d'insertion de façon systématique dans ses marchés de travaux et de fournitures. Un suivi régulier, accompagné d'un reporting annuel a été mis en place avec la Maison de l'Emploi de Sénart. ■

Sur le territoire de l'OIN de Sénart :

7 092 entreprises et **44 700** emplois

800 à 1 000 emplois créés en moyenne chaque année

DES ACTIVITÉS À MOINDRE IMPACT

L'EPA Sénart a fait le choix de la mixité fonctionnelle en implantant ses parcs d'activités au cœur de l'OIN. Ils se distinguent par la qualité de leur insertion environnementale et leur accessibilité.

Paysagement du parc d'activités de l'A5-Sénart.

Le parc de l'A5-Sénart est exemplaire des engagements de l'établissement public en faveur du développement durable et de la performance environnementale. Il accueille les fleurons du e-commerce et de la distribution dans un cadre de qualité. Le travail paysager a été mené très en amont sur 40 % de sa superficie de plantations diversifiées: plus de 500 arbres et cépées ornementaux, 51 000 sujets pour boisements et massifs arbustifs, plus de 3 hectares d'arbustes et haies, 1,3 hectare de plantes couvre-sol, 1,4 hectare de prairie fleurie et 23 hectares de gazon, création de haies et de bassins aquatiques… Au total, l'équivalent de 9 hectares de forêt ont été plantés.

UN PÔLE DE SERVICES PARTAGÉS

L'appel à projets lancé pour le dernier terrain du parc de l'A5-Sénart a été remporté par le groupe Barjane pour l'implantation d'une messagerie de Mondial Relay et d'un pôle de services. Le bâtiment, doté d'une centrale photovoltaïque sur l'ensemble de la toiture, s'inscrit dans une démarche bas carbone et répond aux exigences des labels HQE–ISO 14001 et BREEAM very good. Sa vocation est de proposer des services pour les salariés et les entreprises du parc, ainsi que d'accueillir des entreprises dans une perspective d'économie du partage et de sobriété foncière. ■

Encourager la transition énergétique du secteur logistique

L'EPA Sénart accompagne le secteur de la distribution dans l'adoption de carburants nouveaux, moins émissifs de CO_2.
En 2018, une première station d'avitaillement GNV a été implantée au parc d'activités PariSud avec GNVert, par Engie. En 2019, en partenariat avec SIGEIF Mobilités, la commune de Réau et Engie, l'établissement public a lancé le projet d'une station de bio carburant sur le parc de l'A5-Sénart. Cette station, mise en service début 2023, offre un vaste choix : du gaz naturel liquéfié (GNL), particulièrement adapté au transport de marchandises pour de moyennes et longues distances (dans sa version bio – produite à partir d'énergies renouvelables – le Gaz Naturel Véhicule garantit 80 % de réduction de CO_2 par rapport au diesel et une diminution de 50 % des nuisances sonores). La station propose également du gaz comprimé (GNC) 100 % Bio, issu du méthaniseur Sénart Bioénergie situé sur la commune de Réau et de méthaniseurs localisés en Seine-et-Marne ou proches, toujours en Île-de-France. Une troisième station multi-carburants est en projet sur le parc d'activités Jean Monnet à Vert-Saint-Denis. Ces nouveaux carburants permettent aux véhicules lourds d'accéder aux zones à faibles émissions grâce à une classification environnementale Crit'Air 1.

LE RENOUVEAU INDUSTRIEL EN CIRCUIT COURT

Territoire de reconquête industrielle, l'OIN de Sénart répond aux objectifs du gouvernement en matière de relocalisation des activités de production. Avec des implantations de qualité et des solutions innovantes.

L'Usine du Futur 4.0 est une innovation de rupture pensée par l'EPA Sénart et le Groupe Elcimaï. Le projet, doté d'une Enveloppe Industrielle Durable, est situé dans le parc d'activités du Bois des Saints-Pères, sur les communes de Cesson et Savigny-le-Temple. Flexible et modulable, il bénéficie d'un permis de construire obtenu et des autorisations environnementales, ce qui permet de raccourcir considérablement les délais d'implantation.
Le concept allie recyclage des matières premières, réversibilité de l'outil de production et intégration d'une solution numérique d'optimisation de l'exploitation et de la maintenance, induisant un rendement supérieur de 10 à 15 % et une diminution des consommations d'énergies jusqu'à 30 % par rapport à un site industriel traditionnel.
L'EPA Sénart a créé une offre flexible pour que le programme industriel « prêt à construire » puisse s'étendre sur une surface de 10000 à 35000 m², dans une assiette foncière allant de 3 à 8 hectares.
Le parc du Levant a été retenu à l'été 2020 au titre du « Pack Rebond » de l'État en faveur de la relocalisation de la production et de l'expérimentation de sites pilotes pour les transitions industrielle et écologique. Il propose des solutions foncières flexibles à partir de 8 000 m².

Ce parc de 20 hectares, situé sur la commune de Lieusaint à proximité immédiate du Carré Sénart, se distingue par une large façade le long de l'autoroute A5a, à la croisée d'axes routiers franciliens majeurs. Il abrite déjà plusieurs grands groupes internationaux, dont plusieurs leaders mondiaux tels que le plasturgiste japonais Iris Ohyama et Assa Abloy, groupe suédois spécialiste des solutions de contrôle d'accès.
L'Écopôle de Sénart, dédié aux entreprises engagées dans la transition écologique et riche de 34 hectares d'espaces naturels avec, par exemple, l'entreprise API restauration, récemment implantée et spécialisée dans la restauration collective. Elle réalise ses approvisionnements en circuits courts et en produits bio et a choisi des matériaux biosourcés pour la construction de son nouveau bâtiment avec toiture végétalisée et panneaux solaires. La Brasserie Parisis, brasseur artisanal au process vertueux, et FDGSI, spécialisée dans la production de générateurs de gaz, sont également installées sur l'Ecopôle en vertu de leur engagement environnemental et peuvent être considérés comme des « pépites » du territoire. ■

Filiale du groupe Newbeers, la brasserie Parisis implantée sur l'Écopôle de Sénart (77).

Une double analyse économique & environnementale

L'EPA Sénart a souhaité identifier les leviers de décarbonation de ses pratiques d'aménagement en les confrontant aux contraintes de gestion des collectivités et à leur acceptabilité par les habitants.

L'établissement public a choisi les bureaux d'études « Une Autre Ville » et « AMOÈS » dont les compétences couvrent l'aménagement du territoire mais aussi l'urbanisme et la construction, ainsi que la société ADATT, économiste de la construction. Leur mission qui s'achèvera en 2023, se décompose en 3 phases successives:

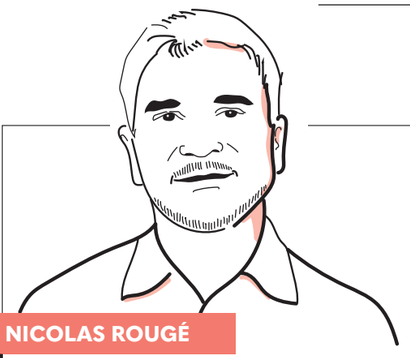
- Une 1re phase mesure les performances atteintes en regard des objectifs fixés par l'État,
- La 2e phase est consacrée à l'analyse des surcoûts environnementaux liés à la trajectoire carbone pour les lots immobiliers et les espaces publics,
- La 3e phase propose un cadre opérationnel et priorisant les mesures à mettre en œuvre.

Les conclusions de l'étude ont été présentées en octobre 2022 aux élus et aux services des 10 communes de l'Opération d'intérêt national (OIN de Sénart), à Michel Bisson, Président de l'agglomération Grand Paris Sud. La démarche livre les clés de compréhension des émissions carbone dans la fabrique comme dans la gestion de la ville. Elle nourrit les échanges concrets et pragmatiques avec les services des collectivités et les professionnels de l'aménagement et de la construction afin d'éviter les conflits de prescriptions dont il pourrait résulter des impasses techniques ou un dérapage des coûts.

Méthodologie

Pour réaliser le double bilan économique et environnemental, le groupement Une Autre Ville / AMOÈS / ADATT a utilisé une maquette BIM ainsi que l'outil EuroCO_2 calibrés à partir des devis réels des travaux de 5 opérations d'aménagement et 3 projets résidentiels. L'estimation de l'impact environnemental des lots immobiliers a également été menée selon la méthode Euro CO_2.

LE DIAGNOSTIC DES EXPERTS



NICOLAS ROUGÉ

Une Autre Ville

> « Le premier chantier à ouvrir, c'est l'approvisionnement énergétique des bâtiments. Il y a un potentiel de géothermie énorme en Île-de-France. »

Comment avez-vous appréhendé cette mission de bilan et de diagnostic ?
Nous avions déjà fait pour l'EPA Sénart un état des lieux des opérations de logement, au regard notamment des objectifs de l'État en matière de carbone, d'économie circulaire, de déchets, de biodiversité, de gestion des eaux pluviales. En 2021, nous avons fait un zoom sur la question des émissions de gaz à effet de serre, donc du bilan carbone, de cinq opérations d'aménagement et trois bâtiments. Puisqu'on est sur un territoire avec de fortes contraintes économiques, l'objectif était de faire un double bilan à la fois carbone et économie du projet. Comme cela concernait des opérations déjà très engagées, nous avons pu opérer sur la base de vrais bordereaux de prix, transmis par l'EPA. Nous avons d'ailleurs engagé les promoteurs dans la démarche et leur avons restitué ce travail.

Faire mieux, est-ce forcément faire plus cher ?
Économiser du carbone, ce n'est pas forcément dépenser plus d'argent. Il y a des leviers de décarbonation qui, en fait, sont des économies sonnantes et trébuchantes. Un mètre carré d'espace minéral, c'est en moyenne quatre fois plus de carbone qu'un mètre carré planté. Par ailleurs, c'est une opportunité pour traiter la question de l'eau pluviale d'une manière plus intégrée. Si l'on va vers des espaces plus naturels, moins jardinés, moins manucurés, cela n'occasionne pas forcément de coûts. Une prairie se fauche une à deux fois par an, pas plus.

Quelles sont les priorités que vous identifiez pour le territoire ?
Le premier chantier à ouvrir, c'est l'approvisionnement énergétique des bâtiments. Il y a un potentiel de géothermie énorme en Île-de-France et il faut le saisir. La stratégie nationale bas carbone est vertigineuse, il faut raisonner en termes de trajectoire et tracer la voie pour la suite car tout va aller très vite. Il faut lever un certain nombre de freins vraiment réels liés aux acteurs, aux conditions économiques, aux compétences et aux manières de travailler avec les différents acteurs qui font l'aménagement. Il faut préparer le coup d'après au-delà d'un document prescriptif à court terme. Le bas carbone n'est pas qu'un volet technique c'est aussi une question d'usages et de modes de vie. ■

VIDÉO : L'INTERVIEW ADDITIONNELLE

CHIARA CINI

AMOÈS

> Le modèle intermédiaire est vraiment intéressant avec une typologie de logements superposés qui limite l'emprise au sol, mais qui offre des accès et des espaces extérieurs privatifs.

De quelle façon avez-vous conduit cette étude pour l'EPA Sénart ?
Nous avons travaillé sur 3 lots résidentiels, en chantier ou déjà achevés, en disposant de tous les éléments quantitatifs et des coûts, ce qui permettait d'être précis. Il s'agissait de 2 bâtiments collectifs et d'un ensemble de logements individuels. Nous avons ensuite modélisé ces projets, à la fois sous l'angle du bilan carbone et du bilan économique à partir de la maquette BIM réalisée par ADATT. Le but de cette double approche était de calculer le ratio coût économique/bénéfice environnemental, en incluant des variantes, pour voir quels leviers d'amélioration s'avèrent les moins chers à mettre en œuvre. Nous avons raisonné en coût global pour tout le cycle de vie de bâtiment, réalisé le bilan carbone sur 50 ans et analysé l'impact de nos variantes sur le coût d'investissement. L'accueil par l'EPA Sénart, les élus et les collectivités a été très favorable. En 2023 nous allons travailler sur un référentiel qui sera inclus dans le cahier des charges des opérations futures.

Quels sont les principaux leviers de progression que vous avez identifiés ?
Nous en avons identifié trois : D'abord le recours au réseau alimenté majoritairement en énergies renouvelables qui aurait un impact très positif. Un projet de réseau de chaleur est actuellement à l'étude sur le territoire. On peut également utiliser la pompe à chaleur ou, pour la rénovation, remplacer une chaudière à gaz par une chaudière bois. Ensuite la décarbonation des modes constructifs, en veillant à l'économie de matière avant tout, par exemple avec une structure poteaux/poutres, l'utilisation de matériaux biosourcés pour la structure et l'isolation, la réduction de l'usage du béton. L'idéal, c'est vraiment d'utiliser le bon matériau au bon endroit. Enfin, la décarbonation des espaces extérieurs avec des bâtiments plus compacts et des parkings en silos réversibles en les associant à une offre de commerces et de services.

Le programme immobilier de Sully Immobilier sur le quartier de l'Arboretum de Chanteloup à Moissy-Cramayel (77).

Le programme immobilier de Kaufman & Broad sur le quartier de la Clé de Saint-Pierre à Saint-Pierre-du-Perray (91).

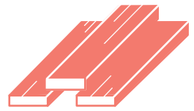
Le programme immobilier du Cogedim sur l'écoquartier de l'Eau Vive à Lieusaint (77).

Ces leviers induisent des co-bénéfices comme la désimperméabilisation des sols qui permet de gérer les eaux à la parcelle et de réaliser des plantations qui réduisent le phénomène d'îlots de chaleur. Être vertueux coûte plus cher c'est vrai, mais seulement si l'on ne considère pas les co-bénéfices et si l'on ne tient pas compte que les filières se structurent. Les modèles économiques ont évolué et les promoteurs s'adaptent. Le différentiel de prix se joue aussi et surtout sur la conception, il faut penser et dessiner d'emblée pour le bois.

Faut-il renoncer à la maison individuelle, si recherchée en deuxième couronne ?
Je crois que les jeunes générations ne rêvent pas forcément d'une maison avec jardin. Ils sont plus sensibilisés aux questions environnementales et au vivre-ensemble. Ils peuvent préférer des copropriétés qui offrent des possibilités de partage à une maison plus chère et qu'il faut entretenir. Le modèle intermédiaire est vraiment intéressant avec une typologie de logements superposés qui limite l'emprise au sol, mais qui offre des accès et des espaces extérieurs privatifs. ■

RECOURS AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES

- Raccordement au réseau de chaleur de ville dans une perspective de développement des réseaux de chaleur vertueux



DÉCARBONATION DU MODE CONSTRUCTIF

- Économie de matière
- Recours au matériaux biosourcés
- Utilisation limitée du béton

DÉCARBONATION DU MODE CONSTRUCTIF

- Emprise au sol maitrisée
- Limitation des espaces de parking
- Perméabilisation des sols : lutte contre l'ilot de chaleur urbain ; gestion durable des eaux de pluie

ADÈLE AYBIKE AVINAL

ADATT

> Tout est question de concurrence et de compétitivité : le savoir-faire va augmenter, les filières se structurer et donc les coûts de construction vont baisser.

Comment avez-vous procédé aux estimations économiques dans ce double bilan ?
Pour cette étude sur l'économie de la construction, nous avons considéré une typologie diversifiée de bâtiments, avec deux réalisations en collectif et un ensemble de maisons individuelles. Pour chacune de ses catégories, nous avons ensuite procédé à 3 variantes, selon le niveau d'exigence environnementale visé, ce qui nous amène, au total, à 9 estimations.

Quels sont les écarts majeurs entre logements collectifs et maison individuelle ?
Les impacts économiques entre habitat individuel et collectif ne sont pas les mêmes, d'une part parce que l'État n'impose pas tout à fait les mêmes exigences afin d'inciter à bâtir majoritairement du collectif, d'autre part parce qu'il y a plus de déperdition calorique dans le logement individuel et que le coût de couverture est plus élevé.
Ainsi, pour une maison, le surcoût entre une construction classique et une réalisation RT 2012 – 30 % est estimé à 9 %. Ces coûts s'avèrent encore majorés dans l'hypothèse RE 2020. Et, si l'on souhaite une prestation de grande qualité avec, par exemple, une structure bois, un parquet massif, une menuiserie bas carbone et un béton CEM III pour le socle, le surcoût peut atteindre 25 %. Pour les logements collectifs, les coûts peuvent augmenter de 8 % avec une façade bois, de l'isolation biosourcée et du parquet massif et jusqu'à 13 % si l'on ajoute du béton bas carbone à la place du béton classique.

Les modes constructifs vertueux sont-ils condamnés à être plus chers ?
Actuellement c'est le cas parce que les entreprises ne sont pas encore assez formées et qu'il n'existe pas assez de centrales à béton bas carbone. Si un cahier des charges prescrit de la construction bois, il faut s'attendre à recevoir 3 fois moins de réponses que pour du béton. Mais tout est question de concurrence et de compétitivité : le savoir-faire va augmenter, les filières se structurer et donc les coûts de construction vont baisser. Au Canada, aux États-Unis, en Scandinavie ou au Japon, pays familiers de la construction bois, les prix sont beaucoup moins élevés. Les entreprises françaises sont d'ailleurs en train de se lancer puisque la demande augmente et celles qui sont prêtes sont surbookées !
La formation plus qualifiée des ouvriers du bois explique sans doute aussi une partie du surcoût, mais, puisque l'on gagne sensiblement en délai – jusqu'à 4 mois – l'investisseur gagne aussi en loyers perçus ! Je crois sincèrement qu'avec la montée en compétence des entreprises et la structuration des filières, la construction vertueuse en carbone va voir ses coûts baisser. ■

D'OÙ VIENNENT LES ÉMISSIONS DE CO_2 DANS UNE OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT ?

Le schéma est conçu selon l'approche en Analyse de Cycle de Vie (ACV). Il mesure, cumulée sur 50 ans, la masse des émissions de gaz à effet de serre en kg éq CO_2/m^2 SDP.

	Ecoquartier	Quartier en renouvellement urbain	Zone d'activités
AMÉNAGEMENT	64	118	41
IMMOBILIER	788	895	872
ÉNERGIE	261	356	355
MOBILITÉ	831	461	2 196

ENSEIGNEMENTS ET PRÉCONISATIONS

ESPACES PUBLICS

La part de végétation influe fortement sur le double bilan économique/environnemental. Plus une voirie est artificialisée, plus elle coûte cher et émet des GES. Le poste revêtement est prépondérant (environ 40 $kgCO_2eq/m^2$ en moyenne). Les réseaux représentent une part plutôt plus faible (autour de 20 $kgCO_2eq/m^2$). Les émissions totales se situent autour de 70 $kgCO_2eq/m^2$ avec des disparités importantes selon le profil des voiries.

10 variantes ont été étudiées: végétalisation, matériaux, réemploi, diminution des surfaces ou des équipements...

- La variante qui réduit le plus les émissions (-45 %) et abaisse les coûts de 8 % est le remplacement du béton désactivé par du stabilisé sans liant.
- Les autres variantes à haut potentiel procèdent de la végétalisation des espaces. Le parvis végétalisé de l'école de Chanteloup à Moissy-Cramayel réduit de 48 % les émissions de GES et de 3 % les coûts totaux.
- Certaines variantes sont économiquement très intéressantes: le remplacement de blocs de béton par des bancs en bois réduit de 2 % les émissions de GES et de 17 % les coûts totaux. La réduction des coûts autorise cependant d'autres mesures à plus haut potentiel environnemental.

Parvis de l'école de Chanteloup, à Moissy-Cramayel (77).

HABITAT

L'analyse s'appuie sur 3 projets immobiliers déjà réalisés par l'EPA Sénart, 2 immeubles collectifs et des maisons individuelles accolées. Les 2 postes influant le plus sur le bilan carbone des bâtiments sont l'énergie et les matériaux. Une chaudière à gaz pèse pour 40 à 50 % dans le bilan carbone et s'avère incompatible avec les objectifs à long terme de la RE2020. Les produits de construction, notamment le béton, représentent de 50 à 60 % du bilan carbone des opérations.

10 variantes ont été étudiées, parfois en cumulé: isolation renforcée, intégration de bois, parkings réduits, remplacement du gaz par une énergie alternative... Elles induisent une augmentation des coûts de 2 % à 30 % pour les variantes les plus ambitieuses.

- La réduction du nombre de places de stationnement apparaît comme l'un des principaux leviers de réduction du bilan carbone, surtout dans le cas de parkings souterrains.
- Le gain d'émissions sur 50 ans engendré par le remplacement du gaz par un réseau de chaleur urbain approvisionné en partie par des ENR est important, mais n'a pu être chiffré à ce stade. Le recours à une chaudière bois ou à des pompes à chaleur permet des économies en carbone importantes avec une faible augmentation des coûts (+2 %).
- L'intégration de bois offre d'importantes économies en carbone mais présente un coût relativement élevé. Le béton bas carbone est une alternative, cependant moins performante.
- De façon générale, les rapports coût économique - bénéfice carbone des variantes sur les maisons individuelles sont nettement moins intéressants pour des raisons d'échelle.

Une trajectoire renouvelée

Les objectifs ambitieux de la Stratégie Nationale Bas Carbone forcent à penser autrement les projets, de façon plus transversale et collégiale.

Pour réinterroger ses pratiques et penser « hors de la boîte », l'EPA Sénart s'est adjoint l'expertise d'équipes d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour diagnostiquer ses opérations et identifier les leviers concrets de plus grande (S) sobriété (S) au pluriel. Pour l'établissement public, qui a toujours travaillé avec une maîtrise d'œuvre en régie, il s'agit d'une véritable révolution.
La sobriété est un impératif qui s'applique à toutes les échelles et toutes les étapes de la fabrique de la ville. Les sobriété (S): sobriété foncière, sobriété énergétique, sobriété des aménagements ou encore des matériaux. La réflexion menée sur 5 grands secteurs de projet vise à traduire spatialement l'ambition de sobriété foncière et de sobriété carbone. Elle repose sur une analyse détaillée des opérations menées par l'aménageur en termes de consommations d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF). Pour chaque opération, l'analyse définit le meilleur équilibre entre fonctions et surfaces affectées (espaces publics, logements, activités économiques, notamment).
L'approche est résolument pluridisciplinaire puisque les équipes associent les compétences d'urbanistes à celles d'écologues, de paysagistes ou encore de sociologues. La démarche, ouverte et collective, est coconstruite avec les partenaires du territoire.

Quartier de la Clé de Saint Pierre à Saint-Pierre-du-Perray (91).

ALEXANDRE MAÏKOVSKY

Directeur des opérations de l'EPA Sénart

> « Pourquoi revisiter et réinventer les opérations d'aménagement ? »

L'urgence climatique nous conduit à faire évoluer nos pratiques. L'EPA Sénart s'est distingué ces cinquante dernières années par l'ampleur de ses aménagements paysagers qui a façonné un paysage très favorable à la biodiversité. Mais les espaces publics généreux des quartiers sont fortement consommateurs de foncier. L'objectif de Zéro Artificialisation Nette et l'indispensable réduction des émissions de gaz à effet de serre nous amènent à limiter l'impact des aménagements sur les sols, à les rendre plus sobres et donc plus durables.

Les choses évoluent à un rythme rapide, on le voit depuis la crise sanitaire avec le développement du télétravail, on le constate aussi avec la hausse des prix de l'énergie et des carburants. Il convient de répondre aux aspirations des habitants, d'anticiper les nouveaux modes de vie. On ne pourra plus à l'avenir habiter, se déplacer, se chauffer de la même façon.

Le moment est opportun pour aborder ce tournant stratégique. Les planètes sont alignées avec la perspective d'un nouveau SDRIF-E[1] de l'Île-de-France en 2023 et un SCoT[2] en cours d'élaboration par l'agglomération Grand Paris Sud. La future feuille de route de la décarbonation de la filière aménagement en application de la loi Climat Résilience et les objectifs de l'État en matière d'économie circulaire, d'impact carbone et de biodiversité nous conduisent à accélérer notre transition.

Nous avons passé un cap en réalisant le bilan carbone de nos opérations d'aménagement emblématiques et de quelques opérations immobilières récentes. La méthode Euro CO_2 conduite par le groupement d'ingénieurs et d'économistes Une Autre Ville, AMOES et ADATT a permis d'évaluer leurs performances environnementales et d'identifier les leviers d'amélioration : choix des matériaux, modalités de stationnement, procédés constructifs ou encore types de chauffage.

Une démarche complémentaire est menée avec les groupements d'architectes-urbanistes-paysagistes de TER, D&A, TGTFP et Architecture Studio pour traduire par des propositions opérationnelles concrètes ces leviers d'amélioration dans la conception des opérations. Notre trajectoire bas carbone induira des bénéfices pour la santé, la biodiversité et la résilience de nos aménagements.

Ce travail sera formalisé dans un référentiel bas carbone qui s'imposera à nos propres aménagements mais aussi aux opérateurs immobiliers répondant à nos prescriptions. L'objectif ultime est d'aboutir avec nos concepteurs et nos partenaires des collectivités à une culture commune et partagée mise en application sur le terrain. ■

VIDÉO : L'INTERVIEW ADDITIONNELLE

(2) SDRIF-E : Schéma Directeur de la région Île-de-France Environnemental.
(3) SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale.

UNE TRAJECTOIRE RENOUVELÉE

DES ÉQUIPES AU PLUS PRÈS DU TERRAIN

5 secteurs passés au crible par les équipes d'architectes, urbanistes et paysagistes. Cette approche sectorielle, au plus près du terrain, s'accompagne d'un travail commun qui dessine l'avenir à l'échelle du territoire, y compris hors du périmètre historique de l'Opération Intérêt National de Sénart.

AU SEIN DE L'OIN

LE SECTEUR ESSONNE
L'agence d'architectes et paysagistes Devillers & Associés a été retenue pour ce secteur qui comprend les communes de Tigery et Saint-Pierre-du-Perray.

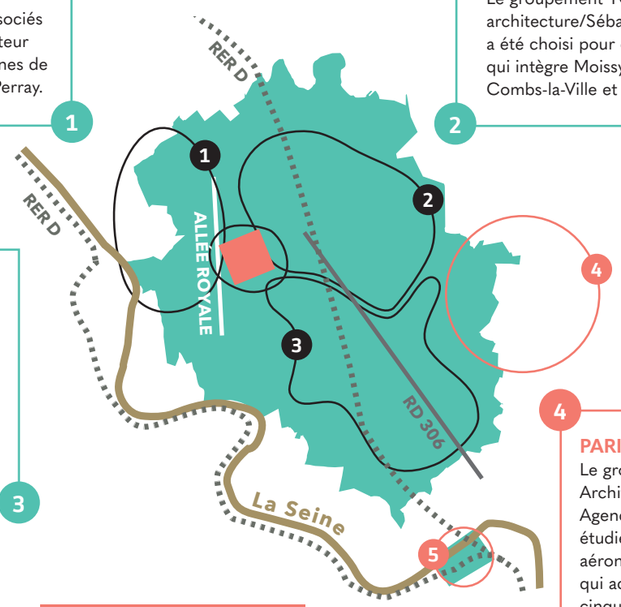
1

LE SECTEUR DU RU DES HAULDRES
Le groupement TGTFP architecture/Sébastien Sosson a été choisi pour ce secteur qui intègre Moissy-Cramayel, Combs-la-Ville et Lieusaint.

2

LE SECTEUR RD 306
L'agence TER (architecture, urbanisme et paysage) se penche sur ce secteur où des projets de renouvellement urbain ont cours à Savigny-le-Temple, Nandy, Cesson, Vert-Saint-Denis et Réau.

3



PARIS VILLAROCHE
Le groupement Architecture Studio/ Agence Babylone étudie l'avenir du 2e site aéronautique régional qui accueille une cinquantaine d'entreprises, dont le site de SAFRAN.

4

AU-DELÀ L'OIN

LE CLOS SAINT-LOUIS
L'agence TER (architecture, urbanisme et paysage) travaille à la reconversion de cette friche industrielle de 130 hectares en bordure de Seine de la commune de Dammarie-les-Lys.

5

LE REGARD DES ARCHITECTES, URBANISTES ET PAYSAGISTES

SECTEUR ESSONNE

MAGALI VOLKWEIN

Présidente de D&A

> « Ce territoire a toutes les qualités d'une ville hollandaise en devenir, à vélo l'échelle est parfaite ! »

Quelle est votre perception du secteur ?
Le secteur Essonne est assez compact, les deux communes qui le composent, Saint-Pierre-du-Perray et Tigery, sont à la fois proches et éloignées car séparées par une infrastructure routière, la A5. Cette autoroute les sépare, mais elle les rassemble aussi car les habitants partagent le même mode de vie, l'immense majorité des déplacements domicile-travail s'effectue en voiture.
Ce qui les rassemble aussi, c'est l'Allée Royale, grâce au travail paysager initié par l'EPA Sénart et au préverdissement. C'est une figure du territoire qui porte en elle les germes de la ville bas-carbone que nous appelons de nos vœux. Les noyaux villageois sont devenus de petites villes. À Tigery, le cœur de ville, aménagé par l'EPA Sénart, est une belle place pourvue de commerces. À Saint-Pierre-du-Perray, la ville a grandi à l'Est de son centre historique et est en train de trouver un nouveau centre de gravité. Cette question du centre est au cœur du dialogue mené entre les communes et l'établissement public.

Quels leviers identifiez-vous pour réussir la bifurcation carbone ?
Ce territoire a toutes les qualités de ce que j'appellerais une « ville hollandaise en devenir », le terrain est plat, le Carré est une centralité qui aujourd'hui fonctionne principalement avec la voiture mais qui a toutes les qualités pour des trajets domicile-travail à vélo avec un meilleur cadencement du RER. Le lien avec le Carré est essentiel, il y a déjà de la ville dans ce territoire, une université, un théâtre, des salles de spectacles, cette interdépendance reste sous-exploitée.
L'imperméabilisation des sols est surtout le fait de la voiture. Le stationnement en rez-de-chaussée avec 2 voitures par maison crée un environnement trop minéral. Le basculement vers une mobilité décarbonée est essentiel dans ce secteur car tout est là ! La mobilité n'est pas une somme de déplacements, c'est un programme d'activités ! Ce qui compte c'est l'accès aux transports structurants, aux équipements, à l'enseignement supérieur. La question du poids de la mobilité est essentielle, elle demande une coopération institutionnelle plus soutenue, un dialogue qui doit être retrouvé. À pied, les formes urbaines du territoire – même s'il s'agit d'un développement maîtrisé avec des parcelles plus compactes qu'ailleurs – génèrent de grandes distances, mais à vélo l'échelle est parfaite !
Il y a, en plus, ces infrastructures importantes créées par l'EPA Sénart avec des allées, des bassins. Ces paysages ne servent qu'aux loisirs, mais ils sont des vecteurs de déplacements. ■

VIDÉO : L'INTERVIEW ADDITIONNELLE

SECTEUR RU DES HAULDRES

PASCAL LE BARBU
TGTFP

SÉBASTIEN SOSSON
Sosson, Agence de paysage

> « Ne plus penser voitures, piétons, vélos à part, c'est un bouleversement dans la manière de travailler l'espace public ! »

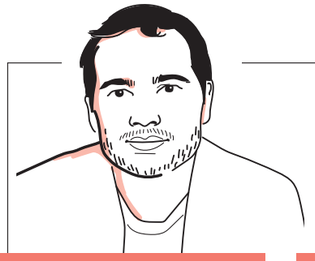
Quel regard portez-vous sur le secteur ?
S.S : C'est un secteur dont les particularités ne sautent pas aux yeux, nous avons appris à le parcourir. On sent la ville qui grandit, qui se construit, qui s'est enroulée autour des bourgs initiaux, des anciens villages, ce n'est pas un secteur sans âme. Dans cette campagne plutôt plate, avec les terres agricoles aux dimensions vastes, le moindre relief ou les petits boisements donnent du sens. Il faut s'appuyer sur cette charpente, la confrontation du grand paysage et la ville en train de se créer.
PleB : La première impression est en effet celle de vide, de grandes emprises, de grandes voiries et des enclaves. Il y a peu d'interactions entre des quartiers monofonctionnels – logements, commerces et parcs d'activités – qui sont séparés par des infrastructures, la route, mais aussi le RER. On ne fait que passer sur les grands axes de transports, ce grand paysage manque de repères physiques pour le parcourir. Il faut procéder par petites touches pour créer des polarités actives, des nœuds, de la densité.
S.S : Le paysage a été pensé pour masquer, mais c'est le paysage qui fait lien. Il faut sans doute l'imaginer autrement, l'ouvrir pour donner à voir le contexte, y compris les activités. Il faut des signaux qui permettent de s'orienter, des éléments vernaculaires tels que les boisements, le ru des Hauldres, la ZNIEFF[1] de la Motte, réservoirs de biodiversité aménagés par l'EPA Sénart.

Quels sont les axes sur lesquels vous pensez travailler ?
PleB : Nous n'aurons pas de réponse généralisée car chaque site est singulier, les réponses ne sont jamais les mêmes. Par exemple, le parc du Levant est à côté du Château de la Barrière, une belle propriété avec un bois classé. Il faut orienter les bâtiments par rapport à cet élément qui rayonne sur le site. Mais, de façon plus générale, il y a des leviers sur l'espace public. À Sénart, l'espace public est largement dimensionné, excessivement vaste.
S.S : Trop d'espace tue l'espace ! C'est un aspect de notre travail sur le secteur qui nous challenge le plus ! Il faut identifier des pièces urbaines, apercevoir les limites de ce que l'on pourrait appeler « la ville contenue » dans le paysage. Mais c'est une réflexion que l'on doit porter avec l'ensemble des interlocuteurs et des preneurs, avec les entreprises qui viennent s'installer.
PleB : Les choses changent, évoluent sur le dimensionnement des espaces et sur leur partage. Il faut accepter de partager l'espace avec, peut-être, des trottoirs moins larges, des sols plus poreux. On peut jouer aussi sur les alignements, mettre en valeur les façades pour éviter la banalisation du paysage. Dans les parcs d'activités, les accès se font toujours via les parkings, mais l'entrée principale pourrait être en limite de l'espace public. Ne plus penser voitures, piétons, vélos à part, c'est un bouleversement dans la manière de travailler l'espace public ! Certaines parcelles sont dédiées à 50 % à la voiture, il faut penser la mutabilité et réfléchir aussi au devenir des rez-de-chaussée quand on aura moins besoin de la voiture au quotidien. ■

VIDÉO : L'INTERVIEW ADDITIONNELLE

(1) ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt écologique, faunistique et floristique.

SECTEUR VILLAROCHE



ROMAIN BOURSIER
Architecture Studio

HENRI DE DREUZY
Babylone

> « Comment créer une transition entre l'immensité du paysage et l'échelle humaine ? Notre réflexion à l'échelle du proche génère des aménités et des interfaces. »

H.d.D. : Notre diagnostic met en évidence les grandes échelles de ce site peu bâti : de larges horizons, le ciel à perte de vue et des infrastructures elles aussi sans limite. La première question qui se pose est, dès lors, l'intégration paysagère. Sur ce grand plateau ouvert de Melun Sénart, l'implantation de n'importe quel bâtiment, petit ou grand, se voit énormément.
R.B. : Le paradoxe de ce grand paysage, c'est que les habitants de Réau, de Villaroche ne disposent pas de parcs. La très grande concentration d'actifs sur le site pourrait les inciter à faire des marches ou du footing pendant les pauses déjeuner mais, bien qu'en pleine nature, ils ne disposent pas de ces espaces paysagers et d'habilité.
H.d.D. : Comment créer une transition entre l'immensité du paysage et l'échelle humaine ? Nous avons abordé la question en remontant dans l'histoire et en nous appuyant sur le formidable atlas des paysages de Seine-et-Marne. Quand on circule en voiture, on passe à côté de lieux qui ont une forte valeur patrimoniale sans les voir, notamment des fermes historiques qui justement composent un paysage à l'échelle intermédiaire, avec des fossés, des remparts, des bosquets, des systèmes hydrauliques, des corps de bâtiments qui ont différentes fonctions. C'est déjà une sorte de micro-urbanisme qui fait sens et lien avec le territoire.
R.B. : Au nord de Villaroche, Il y a notamment deux belles fermes anciennes. Ce modèle a alimenté notre réflexion à l'échelle du proche qui génère des aménités et des interfaces qui peuvent être productives et favoriser une meilleure intégration paysagère.
H.d.D. : Ces interfaces sont des pistes vertes, des corridors forestiers, des cordons boisés. Ces lisières végétales de 30 à 50 mètres d'épaisseur créent une trame importante, fonctionnelle, productive, utile sur le plan de la biodiversité ou de la gestion des eaux pluviales par exemple. Ces lisières peuvent également être utiles pour les déplacements, avec des pistes cyclables, pour le sport et les loisirs.
R.B. : Avec l'EPA Sénart, l'agglomération Grand Paris Sud, le département et la commune de Réau, nous ouvrons une deuxième séquence d'études avec de nouvelles compétences, notamment dans l'agroforesterie. On sera dans un système où ces lisières, ces emprises productives, vont fédérer plusieurs acteurs, aménageurs et acteurs économiques avec des filières, par exemple d'écoconstruction. ■

VIDÉO : L'INTERVIEW ADDITIONNELLE DE ROMAIN BOURSIER

VIDÉO : L'INTERVIEW ADDITIONNELLE D'HENRY DE DREUZY

SECTEUR RD 306

MICHEL HOSSLER

Agence TER

> « Il nous faut imaginer des équipements plus frugaux et plus polyvalents. Un groupe scolaire, par exemple, qui serait utilisé pour d'autres fonctions que celle d'école. »

Quartier du Miroir d'Eau à Savigny-le-Temple (77).

Comment avez-vous abordé le secteur de la RD 306 ?

C'est un secteur assez hétérogène, mais les villes qui le composent ont une caractéristique commune, elles sont toutes à proximité de la forêt ! Nous travaillons depuis quelque temps déjà à Savigny-le-Temple, notamment sur le projet du Miroir d'eau. Savigny connait un développement économique important et bénéficie d'équipements comme la médiathèque Jacques Prévert. Le projet urbain doit aujourd'hui être réinterrogé avec l'arrivée du TZen[1] qui va transformer la mobilité de ce quartier. Nous ne sommes plus dans l'écriture d'un grand schéma directeur, mais dans des interventions de proche en proche. Il y a des constructions en place, certaines sont en obsolescence notamment du point de vue de la consommation énergétique, du point de vue aussi de la question programmatique. À l'époque de la Ville Nouvelle, on ne se posait pas la question de la consommation foncière, il nous faut imaginer des équipements plus frugaux et plus polyvalents. Un groupe scolaire, par exemple, qui serait utilisé pour d'autres fonctions que celle d'école. À Nandy comme à Savigny-le-Temple, se pose la question de la mutation de la commercialité. Le transfert d'un supermarché en entrée de ville est l'occasion de créer du logement avec des qualités énergétiques, des espaces plantés, des parkings qui aient moins d'impact.

Quelles formes d'habitat convient à la fois aux objectifs de consommation foncière et au désir des habitants ?

Il faut sortir de l'opposition maison/collectif. Ce qui compte, pour les nouveaux acquéreurs, ce n'est pas forcément la nature du logement, mais les écoles, la présence de médecins, les activités pour les enfants comme le conservatoire et les clubs sportifs. À vélo, toutes les aménités de la ville sont à 10 minutes. Sénart devrait s'appuyer là-dessus pour son attractivité, y compris auprès des cadres ! ■

VIDÉO : L'INTERVIEW ADDITIONNELLE

(1) TZen : Réseau de bus à haut niveau de service, circulant en site propre, géré par Île-de-France.

Le Carré Sénart.

VERS UN RÉFÉRENTIEL BAS CARBONE

Le travail mené avec les équipes d'assistance à maîtrise d'ouvrage nourrit les ambitions de transition énergétique et environnementale de l'EPA Sénart. Il permettra de formaliser un référentiel partagé avec les collectivités du territoire.

L'EPA Sénart inscrit sa stratégie bas carbone en pleine conformité avec les 3 priorités majeures assignées par l'État à ses aménageurs:

- renforcer les efforts en matière d'économie circulaire notamment par l'optimisation de la gestion des déchets de chantier et la gestion des déblais;
- mieux anticiper le changement climatique via la réduction de l'impact carbone des bâtiments et des aménagements;
- mieux préserver les écosystèmes, en renforçant la part des espaces favorables à la biodiversité dans les opérations et en tendant vers le ZAN à horizon 2050.

Le ZAN[1] et ZEN[2] (zéro artificialisation nette, zéro émission nette à l'horizon 2050) doivent être considérés dans une approche conjointe. Les 2 notions sont en effet intrinsèquement reliées puisque les espaces naturels sont autant de puits de carbone. Il existe en outre des similitudes dans l'approche méthodologique notamment avec la stratégie ERC, « Éviter, Réduire, Compenser ».

UNE MÉTHODE EN PARTAGE

L'approche bas carbone doit s'appréhender à toutes les échelles, depuis les réflexions au stade du plan-guide (programme, densité, profil des voiries, structure paysagère) jusqu'à la conception des détails d'un projet (matériaux de revêtement ou mobilier urbain). Elle concerne donc un écosystème d'acteurs et doit s'ancrer dans les spécificités et les contraintes du territoire.

Socialement inclusive et économiquement soutenable, la trajectoire bas carbone adoptée par l'EPA Sénart permettra aux gestionnaires (collectivités, organismes publics), opérateurs (promoteur, bailleurs sociaux) et utilisateurs finaux (habitants, entreprises) d'intégrer les exigences et coûts de la décarbonation.

Document stratégique, le référentiel bas carbone décrira cette trajectoire à moyen et long terme dans le cadre des objectifs tant nationaux et locaux que réglementaires. Il présentera les leviers de décarbonation tant sur les aménagements que sur les constructions: réutilisation sur site des terres excavées, gestion des déchets de chantier, utilisation de matériaux bio et géo-sourcés, sobriété des aménagements, etc.

Le référentiel fera également état des outils de mesure de la performance environnementale permettant d'évaluer l'atteinte des objectifs des aménagements comme des constructions. ■

(1) ZAN: Zéro Artificialisation Nette
(2) ZEN: Zéro Émission Nette

Fédérer les acteurs

L'EPA Sénart s'est engagé avec l'ensemble de ses partenaires publics et privés dans un travail de diagnostic, d'organisation, de planification et d'évaluation de la transition écologique du territoire. Cette vision partagée est le gage d'une réussite collective.

Le Théâtre-Sénart, Scène nationale, et ses abords paysagers, au cœur du Carré Sénart.

L'action de l'EPA Sénart s'effectue dans le cadre des politiques publiques tant nationales que territoriales et locales. Pour faire évoluer de façon significative les pratiques d'aménagement et les décarboner, il convient de réunir, d'écouter, de convaincre et entraîner les principaux acteurs œuvrant au service du cadre de vie.

UNE DYNAMIQUE D'OPPORTUNITÉS

La conjonction de textes et documents stratégiques nouveaux ou actualisés crée l'opportunité d'une dynamique collective nouvelle en faveur de la planification écologique du territoire:

- un cadre législatif nouveau avec des exigences fortes: loi climat-résilience d'août 2021, réglementation RE2020[1], applicable depuis le 1er janvier 2022;
- le SDRIF-E[2] de la région Île-de-France en cours de concertation pour une adoption fin 2023;
- le SCoT[3] de l'agglomération Grand Paris Sud en cours d'élaboration;
- le nouveau Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) approuvé en mars 2022
- les PLU[4] en cours de révision;
- la feuille de route de la décarbonation de l'aménagement qui sera finalisée en 2023 sous l'égide du réseau national des aménageurs et de la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN).

(1) RE2020: Réglementation Environnementale.
(2) SDRIF-E: Schéma Directeur de la région Île-de-France Environnemental.
(3) SCoT: Schéma de Cohérence Territoriale.
(4) PLU: Plan Local d'Urbanisme.

L'agglomération Grand Paris Sud étudie aujourd'hui un projet de réseau de chaleur alimenté par la géothermie pour le quartier de l'Arboretum de Chanteloup à Moissy-Cramayel.

UN ÉCOSYSTÈME TERRITORIAL

De la conception des projets jusqu'à leur exploitation, gestion voire reconversion, la transition écologique implique la mise en synergie des acteurs du territoire.

La fédération des acteurs est indispensable du point de vue des compétences administratives: les aménagements propres aux mobilités et aux énergies ne sont, par exemple, pas du ressort de l'EPA Sénart alors que leurs impacts sont majeurs en termes de décarbonation. Les exigences procédurales croissantes requièrent en outre une mutualisation en matière d'outils de pilotage ou de reporting.

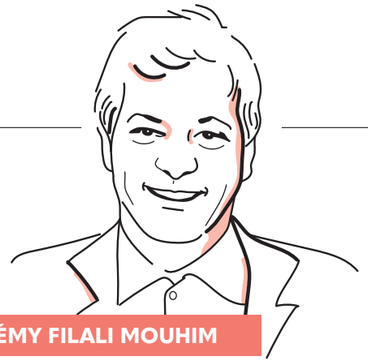
L'EPA Sénart travaille donc de façon étroite avec ses partenaires publics et privés à concrétiser la trajectoire énergétique et écologique du territoire avec des objectifs chiffrés d'ici 2030 pour une neutralité carbone en 2050.

Pour l'élaboration du Schéma de cohérence territorial (SCoT) de l'agglomération Grand Paris Sud – qui sera adopté en 2023 après la révision du SDRIF-E – l'EPA Sénart a identifié plus de 800 hectares dans le territoire de l'OIN qui pourraient être sanctuarisés et notamment contribuer au développement du projet territorial d'agriculture et de circuits courts alimentaires.

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de l'agglomération Grand Paris Sud, dont L'EPA Sénart est l'une des chevilles ouvrières, fixe d'ambitieux objectifs chiffrés d'ici 2030:

- la réduction de 20 % des consommations énergétiques des logements et de + de 20 % de celles liées aux transports;
- la multiplication par 5 de la production des énergies renouvelables et de récupération;
- la réduction de 45 % des émissions de gaz à effet de serre.

Énergies renouvelables et de récupération: en 2022, l'agglomération Grand Paris Sud a lancé sa feuille de route pour le développement de productions d'énergies renouvelables adaptées aux exigences du PCAET. Très opérationnelle, elle vise à promouvoir tous les projets de production portés aussi bien par Grand Paris Sud que par ses partenaires publics et privés. Toutes les filières d'ENR sont considérées: chaleur fatale issue des activités industrielles, énergie solaire thermique et photovoltaïque, géothermie, méthanisation, bois énergie, production hydroélectrique, éoliennes, production d'hydrogène. ■



RÉMY FILALI MOUHIM

DGA services urbains et patrimoine – Communauté d'agglomération Grand Paris Sud

> « Articuler le travail de l'aménageur avec la continuité de service public »

Comment, concrètement, travaillez-vous avec l'EPA Sénart ?
Il faut se rappeler que l'agglomération Grand Paris Sud est née en 2015 de la fusion de plusieurs collectivités. Aujourd'hui, nous reprenons tous les projets de nos prédécesseurs et nous travaillons main dans la main, de façon pratico-pratique, avec l'EPA Sénart sur les rétrocessions à la collectivité des espaces publics réalisés par l'EPA avec une dimension environnementale renforcée. Ce transfert de témoin est important car il articule le travail de l'aménageur avec la continuité de service public, mission de la collectivité qui en assure la gestion. Le transfert doit être transparent pour l'usager et c'est l'enjeu des conventions tripartites que nous coconstruisons avec l'EPA Sénart et les communes. Le fait que la présidente de l'EPA soit également vice-présidente de l'agglomération crée des ponts précieux.

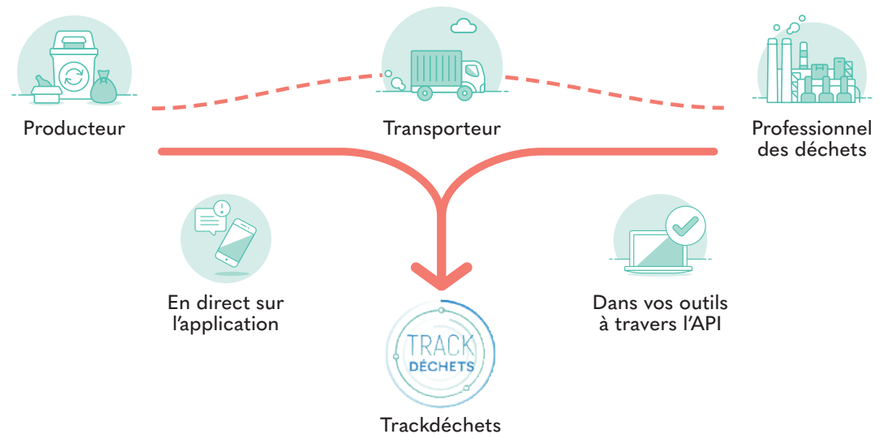
De quelle façon la dimension environnementale des projets se renforce-t-elle ?
Nous travaillons essentiellement sur le bâtiment, la voirie, l'éclairage, l'eau, les déchets, l'énergie, les réseaux… Des aspects qui ne sont pas forcément visibles mais qui sont fondamentaux pour la transition écologique, énergétique et sociale. L'eau et l'assainissement sont l'objet d'un travail important mené avec l'EPA Sénart. La Ville Nouvelle a 50 ans et il faut suivre de façon plus intense la qualité et le renouvellement des réseaux que nous reprenons en régie en 2023.
Pour les déchets, nous avons engagé une action de sensibilisation et d'accompagnement des habitants. D'une part pour favoriser le compostage, trier plus largement et réduire le nombre de collectes, ce qui réduit le nombre de trajets des camions. D'autre part pour valoriser les déchets de façon écologique ou énergétique dans les réseaux de chaleur qui alimentent toute une série de bâtiments. Nous portons également des projets de géothermie.

Constatez-vous une particularité du territoire de l'EPA Sénart, du point de vue environnemental ?
Clairement, dans le périmètre de l'établissement public, on est sur des communes entourées de nature, des espaces restés ruraux ou naturels avec de meilleures articulations paysagères. C'est par conséquent bien plus simple d'y travailler l'articulation entre ville et nature, de restaurer la biodiversité. Ces espaces naturels sont nécessaires à la qualité de l'air, à la qualité de vie et répondent à une demande sociale de plus en plus prononcée depuis la crise sanitaire. À une échelle plus large que le seul périmètre de l'EPA Sénart, cette présence d'espaces naturels participe à l'attractivité du territoire, l'habitant d'Évry en profite lui aussi ! ■

Trois forêts domaniales bordent l'OIN de Sénart : le Bois de Bréviande, la Forêt de Rougeau et la Forêt de Sénart.

LE SCHÉMA D'ORGANISATION ENVIRONNEMENTALE

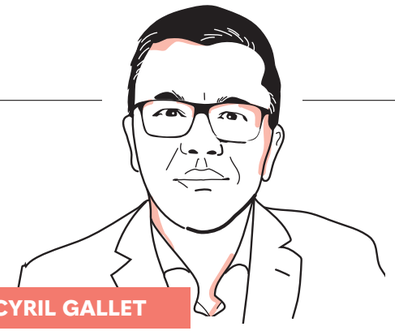
Les études menées par l'EPA Sénart ont contribué à susciter la refonte du Schéma d'organisation environnementale d'ENSEMBLE 77, association qui regroupe depuis 1994 les acteurs des travaux publics de Seine-et-Marne.



La démarche d'élaboration du Schéma d'Organisation environnementale (SOE) est véritablement multipartenariale. Elle associe avec le CEREMA l'ensemble des aménageurs de référence de Seine-et-Marne, dont l'EPA Marne et l'EPA Sénart. Elle intègre le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et les entreprises titulaires des marchés.
Huit projets diversifiés ont été sélectionnés pour faire l'objet d'un bilan carbone. Pendant un an, l'EPA Sénart a audité les pratiques effectives et présenté ses conclusions au groupe qui a procédé en 2022 à la mise à jour des objectifs et de la méthodologie en regard des objectifs du SOE et de l'État.

DE NOUVELLES MÉTHODES CONSTRUCTIVES

Le SOE est applicable à l'ensemble des opérations et s'impose aux entreprises de travaux publics avec lesquelles l'EPA Sénart contracte pour réaliser ses travaux. Il décrit les objectifs à atteindre, identifie les leviers et indicateurs pour chaque objectif: déchets, qualité de l'air, gestion des eaux, réemploi, biodiversité et acoustique. Il précise les données devant être collectées et communiquées par les maîtrises d'œuvre et entreprises. Intégrant les objectifs de l'État, il pourrait donc faire référence pour harmoniser la collecte des données, par exemple sur la plateforme de traçabilité Track Déchets.
D'ores et déjà, le SOE a contribué à généraliser de nouvelles méthodes constructives sur le territoire: réutilisation de limons locaux au lieu de sable pour entourer les canalisations, réemploi de déblais d'anciennes voiries et de sédiments pour l'aménagement de liaisons nouvelles ou encore mise en place de clôtures protectrices de la biodiversité en phase chantier. Face à la difficulté, à ce jour, d'user d'une méthodologie simple du bilan carbone d'une opération, avec des données fiabilisées, ENSEMBLE 77 s'est engagé, pour 2023, dans une réflexion méthodologique à l'échelle d'opérations VRD (Voirie et Réseaux Divers). ■



CYRIL GALLET

Vice-président de la Chambre Syndicale des Travaux Publics de Seine-et-Marne, CSTP77 et Président de la commission « Transition Écologique »

> « Le véritable atout du territoire c'est la culture d'agir ensemble qui nous anime depuis bientôt trois décennies. »

Présentez-nous Ensemble 77
C'est un groupe informel qui réunit les principaux maîtres d'ouvrage : deux établissements publics d'aménagement, le Département de Seine-et-Marne, l'union des maires, l'AMF 77[1], l'AMR 77[2], les maîtres d'œuvre, les concessionnaires, le CAUE 77[3] les maîtres d'ouvrage et les entreprises, sachant que CSTP 77 représente 90 % des entreprises du département. C'est un regroupement très représentatif, aguerri, né il y a 20 ans de la volonté d'agir plutôt que subir. À l'époque nous nous étions approprié la question des déchets de chantiers pour éviter les décharges sauvages et nous posions les premières pierres pour les transformer en ressources. Sans le savoir, on préparait déjà la transition écologique.

Quelles sont ses grandes évolutions actuelles ?
Ensemble 77 a initié le Schéma d'Organisation Environnemental-SOE il y a plus d'une quinzaine d'années et il trouve plus que jamais son sens aujourd'hui. Mesurer c'est progresser. Le SOE enregistre ce qui était prévu à la phase d'appel d'offres puis, à la fin du chantier, ce qu'il s'est réellement passé. Pour chaque opération, une fiche avec indicateurs est consolidée au niveau du syndicat. Cela permet de mesurer le respect des seuils législatifs et cela anime aussi une dynamique de progrès. Depuis deux ans, la dimension énergétique a pris une place énorme, il ne s'agit pas seulement de faire du recyclage mais de s'inscrire dans la transition écologique au sens large, dans la trajectoire zéro carbone avec des stratégies de sobriété, des énergies renouvelables, un ensemble d'actions pour atteindre un objectif d'abord moral mais aussi réglementaire pour préparer l'avenir de notre planète et le futur de nos enfants. L'explosion du prix des énergies peut devenir une opportunité, elle nous oblige à aller plus vite et plus loin.

Quels leviers et, à l'inverse, quels freins identifiez-vous ?
L'EPA Sénart fait en sorte que, dans chacun de ses appels d'offres, des solutions novatrices puissent lui être proposées, les maîtres d'ouvrage d'ensemble 77 travaillent à essaimer les bonnes pratiques et cela diffuse une belle dynamique dans le département. C'est un vrai levier. L'aspect financier ne doit pas être considéré comme un frein. Depuis une vingtaine d'années que nous travaillons le sujet, nous savons que réduire son empreinte carbone signifie consommer moins de gazole, moins de gaz naturel. À la fin de l'année, dans notre compte d'exploitation, on aura affûté notre productivité. Quand vous recyclez sur le chantier ou sur une plateforme de proximité, le gain est énorme, de l'ordre d'un tiers.
En matière de carburant et d'énergie, nous avons en revanche besoin de visibilité, d'un cap clair mais ce n'est pas le cas aujourd'hui.
On sait où aller mais pas comment y aller.
Il nous faut un cap européen ou a minima français en matière d'énergie ou de mix énergétique or ce plan à 10 ans n'existe pas encore. ■

(1) AMF 77 : Association des Maires de Seine-et-Marne
(2) AMR 77 : Association des Maires ruraux de Seine-et-Marne
(3) CAUE 77 : Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de Seine-et-Marne

Parc d'activités de la Clé de Saint- Pierre à Saint-Pierre-du-Perray (91).

UNE CHARTE POUR DES CHANTIERS À FAIBLES NUISANCES

Pour aller plus loin dans la démarche SOE[1], l'EPA Sénart formalisera en 2023 une charte pour la conduite des chantiers. Ce travail repose sur une collaboration étroite avec les entreprises et fera l'objet d'une évaluation.

Comme pour la démarche SOE[1] qu'il prolonge, le travail mené sur une charte de chantiers à faibles nuisances repose sur l'étude de cas et sur des retours d'expériences de terrain. La charte prend ses racines dans les 5 schémas d'organisation qui sous-tendent le schéma d'organisation environnementale:

- **Le schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets** rappelle qu'il convient de réduire à la source les déchets en privilégiant notamment la préfabrication, les emballages réduits ou consignés. Le réemploi et la valorisation seront envisagés sur le site même plutôt que dans un centre dédié, l'enfouissement n'étant qu'une solution de dernier recours.
- **Le schéma d'organisation du respect de l'air par le chantier** vise à réduire les émissions de particules et poussières, par le choix de matériels électriques plutôt que thermiques, l'arrêt des moteurs dès que possible, le choix de matériaux moins émissifs, l'absence d'incinération sur le site et la propreté du chantier (arrosage, bâchage, aspiration...)
- **Le schéma d'organisation et de respect des eaux du chantier.** L'économie de la ressource concerne le chantier aussi bien que sa base vie. Elle se traduit par un système de recyclage de l'eau et des choix constructifs limitant les besoins. Un kit de dépollution est prévu en cas de pollution accidentelle nécessitant que sols et liquides contaminés soient évacués vers un centre de traitement agréé. D'ores et déjà, il est possible de souligner que le suivi de la consommation d'eau est bien maîtrisé par les entreprises.
- **Le schéma d'organisation du respect de l'insertion du chantier dans le site** demande des mesures concrètes, par exemple sur la gestion et le stockage des produits chimiques ou sur la protection de la biodiversité locale.
- Le schéma d'organisation du respect des émissions sonores requiert, outre des mesures d'ordre techniques (engins moins bruyants, implantation à distance, écrans acoustiques, regroupement des livraisons...) un dispositif d'information des riverains et usagers du site.

La protection de la santé des ouvriers sur le chantier, fondamentale, est également prise en considération par le maître d'ouvrage. La charte engage les entreprises, en termes d'équipements de sécurité, de stockage et manutention des produits dangereux, de niveau sonore, etc. Elle est annexée depuis cette année aux cahiers de prescriptions. ■

(1) SOE: Schéma d'organisation environnemental

LE CARRÉ SÉNART, EXEMPLAIRE ET PRÉCURSEUR

Véritable polarité urbaine et locomotive de l'attractivité du territoire, le Carré Sénart doit sa réussite au soin porté à son aménagement. Il est aujourd'hui un lieu d'activités et d'opportunités pour les habitants et les salariés.

L'ensemble du projet Pôle médical 2 composé de 2 immeubles ouvrira ses portes mi 2024.

Dans la logique multipolaire du territoire, le Carré Sénart fait office de barycentre, de point d'intensité urbaine qui concentre le développement du territoire dans un lieu d'animation en évitant l'étalement urbain. Véritable centralité pour les 23 communes de Grand Paris Sud, il participe à la dynamique et à l'attractivité des portes Sud du Grand Paris.

Le Carré Sénart est emblématique d'un urbanisme respectueux de l'histoire du territoire et de son ADN vert: la figure géométrique d'1,4 km de côté s'appuie sur la trame de l'ancienne allée royale qu'empruntait Louis XV pour chasser en forêt. Avec ses allées bordées de tilleuls et ses 2 canaux Nord et Sud, le Carré renoue avec la tradition du grand paysage « à la française ». Il illustre les vertus du préverdissement et des aménagements hydrauliques, marques de fabrique des aménagements de l'établissement public. Plus de 10 000 arbres ont été plantés depuis sa création en l'an 2000 et apportent aujourd'hui ombrage et fraîcheur.

L'important travail mené sur le paysage se double de l'attention portée aux mobilités et, notamment, à l'articulation entre les mobilités douces et actives et les réseaux de transport public: accès aux 4 stations TZen, nouvelle passerelle pour les piétons et les vélos franchissant l'autoroute A5, liaison douce sécurisée pour rejoindre la gare RER de Lieusaint-Moissy. Anticipant les mutations des modes de transports, l'EPA Sénart a voulu rester propriétaire des emprises de stationnement. À mesure que le véhicule individuel aura décliné au profit de l'autopartage, du vélo électrique ou des transports en commun, ces parkings pourront être reconvertis au profit d'autres usages.

MIXITÉ, DIVERSITÉ, URBANITÉ

La mixité et la diversité des activités font du Carré Sénart un lieu de vie à part entière. Il accueille le centre commercial régional Westfield Carré Sénart, 44 restaurants et plus de 50 000 m² de bureaux. Il se distingue par son offre culturelle avec le Théâtre de Sénart, scène nationale, et un multiplexe Pathé de 17 salles.

Le Carré Sénart est aussi une centralité administrative où réside l'hôtel de la communauté d'agglomération Grand Paris Sud ainsi que de nombreux services administratifs tels que l'URSSAF.

Le site s'anime avec les établissements d'enseignement et la vie étudiante avec le campus d'élèves ingénieurs de l'ICAM vient de s'enrichir d'une nouvelle école de production industrielle dans le cadre de l'AMI[1] lancé par le ministère de l'Industrie et la Banque des Territoires. Un projet de lycée est également porté par les élus du territoire et la Région Île-de-France et fortement soutenu par l'EPA Sénart.

SANTÉ ET BIEN-ÊTRE

Le développement durable passe aussi par la santé au sens prôné par l'OMS: un état de complet bien-être physique, mental et social. L'aménagement se révèle favorable à la santé en favorisant la marche, le vélo, les équipements et les parcours sportifs.

Habitants comme salariés disposent d'une offre de soins de qualité. Le pôle médical, ouvert en septembre 2019 et doté d'une quarantaine de spécialistes, est déjà en cours d'extension. Un centre de balnéothérapie Calicéo, proposant une trentaine d'activités de détente et d'aqua-sport, ouvrira ses portes fin 2023 avec une quarantaine d'emplois. ■

(1) AMI: Appel à manisfestation d'intérêt

Le centre de balnéothérapie Calicéo ouvrira ses portes fin 2023.

Une nouvelle maîtrise d'œuvre urbaine pour le Carré Sénart

Début 2023, l'EPA Sénart a désigné le groupement pluridisciplinaire Richez-Associés entouré des équipes de l'Atelier Concept, Adéquation, Ville Ouverte, ainsi que de Tugec, Confluences et Transitec pour parachever le développement du Carré Sénart. 75 % des espaces publics sont achevés à ce jour mais des voiries secondaires et notamment des liaisons piétonnes restent à réaliser.

Le maître d'œuvre assurera la coordination urbaine, architecturale et paysagère des opérations. Il est également chargé d'explorer les enjeux du projet au-delà de la ZAC. L'accompagnement des usagers vers le recours aux mobilités douces et le renforcement des liens avec les communes voisines feront également partie des missions de l'agence.

La désignation d'une maîtrise d'œuvre déléguée a pour objectif de croiser et renouveler les regards sur les opérations d'aménagement au prisme de la sobriété carbone. Comme pour les grands secteurs du territoires coordonnées par les équipes d'urbanistes, la centralité du territoire opère sa transition énergétique et écologique. La mission du groupement de Richez_Associés permettra d'accélérer la mutation du Carré Sénart en lieu de convergence d'un développement mixte associant à des programmes de logements différenciants, des locaux d'activités et des bureaux innovants, des activités culturelles et de loisirs variées, de la biodiversité et des fonctions agricoles préservées.

LES ÉCOQUARTIERS

Aménager ne suffit pas, les habitants doivent pouvoir s'approprier les objectifs de performance environnementale d'un écoquartier, au quotidien et dans la durée. Ils font alors vivre le lien social.

L'écoquartier du Balory à Vert-St-Denis (77).

Le site de l'écoquartier de l'Eau Vive Phase 2, à proximité directe du pôle d'échanges de la gare RER de Lieusaint-Moissy.

Convaincu qu'il n'y a pas d'innovation sans évaluation, l'EPA Sénart avait dès 2017 engagé une démarche inédite: mesurer la réalité des usages de l'écoquartier de l'Eau Vive (la phase 1) à Lieusaint, au regard des objectifs qui ont guidé sa conception. Le retour d'expérience était éclairant, montrant que les performances environnementales devaient, pour se maintenir dans le temps, procéder de gestes transmis et partagés. Les nouveaux usages – tri, compost, jardins partagés ou covoiturage – contribuent à établir des liens de proximité et à vitaliser la vie de quartier.

L'ÉCOQUARTIER DU BALORY

Exemplaire d'un travail de couture urbaine, l'écoquartier retisse un lien entre deux secteurs urbanisés de Vert-Saint-Denis et répond aux besoins résidentiels exprimés par les habitants, jeunes actifs ou personnes âgées, qui souhaitaient rester dans la commune. Il accueille 491 logements à haute performance environnementale dont 34 % de logements sociaux et un groupe scolaire.
Le tout premier programme francilien de maisons individuelles à énergie positive y a vu le jour dès 2017. Il procède d'une démarche à la fois environnementale et éthique: grâce à la charge foncière raisonnable consentie par l'EPA Sénart et aux coûts de constructions maîtrisés du promoteur Elgéa, les 17 maisons BEPOS ont été commercialisées au prix de 3 000 €/m² en moyenne. Elles couplent une chaudière à condensation à des panneaux photovoltaïques, ce qui offre à l'usage un allègement très significatif de la facture énergétique.

Le parc de 7,6 hectares, inauguré en 2022, prend place autour d'une zone humide. Il a été pensé et dessiné par les habitants à l'aide d'une plateforme numérique 3D. Ce procédé innovant a permis d'associer un large public – plus des 2/3 avaient moins de 45 ans – aux ateliers de coconception. 13 000 jeunes arbres et arbustes ont été plantés dans cet espace de nature doté de nombreux équipements sportifs et de loisirs.

En 2022, le Balory a été labellisé EcoQuartier - Étape 3.

Réservé aux écoquartiers livrés, le label EcoQuartier-étape 3 récompense le caractère multifonctionnel et exemplaire en matière de qualité énergétique, d'intégration des mobilités durables, et de gestion des eaux pluviales de cet écoquartier exemplaire.

L'ÉCOQUARTIER DE L'EAU VIVE PHASE 2

L'écoquartier de l'Eau Vive poursuit son développement avec la construction de 515 nouveaux logements en 2023, dont une résidence intergénérationnelle de 100 logements, 30 logements locatifs sociaux et 385 logements libres.
Le projet est né de la reconversion d'une friche industrielle, il y a plus de 20 ans, le site était alors occupé par une ancienne raffinerie de sucre, démantelée par l'EPA Sénart en 1995, afin de moderniser la gare Lieusaint-Moissy du RER devenue structurante avec un pôle d'échanges, une passerelle, un parking d'intérêt régional semi-enterré de près de 300 places puis un nouveau centre d'autobus. L'urbanisation s'est faite, dans la stratégie de greffe urbaine, par une extension du centre-bourg rejoignant la nouvelle gare.
L'aménagement de la séquence paysagère jalonnant le parcours entre la gare et le Carré Sénart a redéfini la topographie du site et a généré au fil du temps l'apparition de zones humides, classées en 2019 du fait de l'évolution de la réglementation. La préservation de ces zones précieuses pour la biodiversité a conduit à revoir intégralement la conception du quartier qui sortira de terre d'ici 2026.

La reprise complète des études au profit d'un projet encore plus vertueux et durable a mobilisé les meilleurs spécialistes des questions hydrauliques et de biodiversité, notamment les bureaux d'études ATM, Confluences et Biotope. 100 % des zones humides du site (soit 2,7 hectares) seront préservées et composeront des espaces paysagers non accessibles. L'ensemble du projet, et plus particulièrement les futures opérations immobilières, sont pensés à l'aune de la gestion des eaux pluviales à la parcelle, de la mobilité décarbonée, des nouveaux usages, de la performance environnementale des matériaux, etc.
Les 5 partenaires promoteurs de l'opération (Legendre Immobilier, MDH, Interconstruction, Kaufman and Broad et Quartus), sélectionnés en 2018, ont su faire évoluer leurs projets pour d'une part répondre aux exigences de la réglementation environnementale RE2020, d'autre part correspondre aux prescriptions de l'architecte urbaniste de la ZAC, qui a pour mission d'assurer la cohérence, l'insertion urbaine et paysagère du quartier. L'agence Saison-Menu a notamment travaillé en atelier avec les élus et leurs services, les promoteurs, les architectes, les bureaux d'étude et les paysagistes sur des alternatives très qualitatives à la maison individuelle. ■

LA VILLE RE-NOUVELLE

« Faire la ville sur la ville » évite l'artificialisation des sols et enrichit le tissu urbain de la sédimentation de ses différentes époques. Dans le territoire de l'OIN de Sénart, les opportunités sont encore rares mais le mouvement est enclenché.

Un mail central apaisé imaginé pour marquer l'entrée de ville de Savigny-le-Temple.

MIROIR, MON BEAU MIROIR...

La requalification du quartier du Miroir d'eau est le premier projet de renouvellement urbain entrepris par l'EPA Sénart et, sans doute, l'un des plus emblématiques. Il s'agit en effet de requalifier le tout premier quartier aménagé par l'EPA Sénart, en 1973 dans la commune de Savigny-le-Temple. L'opération, complexe d'un point de vue technique, s'est effectuée avec la mairie et les habitants en plusieurs phases : la première a porté sur les espaces publics et sportifs du quartier et l'édification d'un programme de 250 logements en bordure de l'étang. La deuxième phase, engagée en 2014, a permis la démolition du centre commercial en déshérence, remplacé par des commerces de proximité en pied d'immeuble, et la création de 131 nouveaux logements. La troisième et dernière phase a été entamée en 2018 avec 380 nouveaux logements et 2 155 m² de commerces et services. Cette recomposition urbaine se caractérise par une densification significative du site pleinement intégrée à son environnement. Courant 2023, le quartier sera desservi par des lignes de bus circulant sur les tronçons du TZen 2 réalisés par le département de Seine-et-Marne. La desserte rapide en site propre sera opérationnelle à l'horizon 2027.

DES CŒURS DE VILLE REVIVIFIÉS

L'EPA Sénart intervient dans le cœur historique de la ville de Cesson, riche de ses espaces naturels et de sa proximité avec la forêt de Bréviande. Le projet porte sur 4 hectares et permet d'améliorer l'accès du centre-ville à la gare RER. 415 nouveaux logements dont 30 % de logements sociaux et une résidence intergénérationnelle de 80 logements et de nouveaux commerces vont venir densifier le cœur de bourg. Avec ses futures liaisons douces et cheminements piétons, avec sa gestion intégrée des eaux pluviales, ses plantations d'arbres et la restauration partielle de son ancien verger, l'opération de renouvellement urbain de Cesson-Centre a été lauréate de l'appel à projets de l'ADEME[1] « Approche Environnementale de l'Urbanisme ». À Nandy, bourg ancien avec ses rues pavées et son château du XVIIe siècle, l'EPA Sénart intervient pour transformer le site d'un ancien supermarché, réimplanter l'offre commerciale à l'entrée Sud de la ville.

(1) ADEME : Agence de la transition écologique

Périmètre du projet pour la ZAC de Cesson-Centre.

La mutation d'une enclave commerciale et industrielle

L'EPA Sénart poursuit de longue date avec l'école urbaine de Sciences Po un travail de prospective consacré à la morphologie et aux usages du péri-métropolitain durable.

En 2022, les étudiants ont engagé une étude pour la mutation de l'îlot Cobalt dans la zone industrielle de Savigny-le-Temple. L'îlot est actuellement une enclave dégradée à proximité immédiate d'un centre commercial en cours de restructuration. Ses 13 hectares sont occupés par une trentaine d'activités : commerces, essentiellement discount, artisanat et logistique. La future connexion par le TZen 2 de l'îlot Cobalt avec le centre-ville de Savigny-le-Temple présente une opportunité pour de futures opérations de transformation et de densification de l'îlot. Cette réflexion sur un secteur entièrement privé, à maîtrise foncière très limitée, avec des acteurs commerciaux, artisanaux et logistiques, nécessite une approche à la fois urbaine, paysagère, économique et programmatique.

L'EPA Sénart, avec les élus et les acteurs économiques, alimente les travaux de réflexion de l'école urbaine sur les orientations et les modalités d'une requalification alliant frugalité et densification.

UNE FRICHE EXCEPTIONNELLE EN BORD DE SEINE

À la demande de l'agglomération Melun Val-de-Seine, de la municipalité de Dammarie-les-Lys et de l'État, l'établissement public intervient hors du périmètre historique de l'OIN de Sénart, pour redonner vie à une des plus vastes friches de l'Île-de-France : 130 hectares idéalement placés en cœur d'agglomération sur les rives de la Seine. Fortement pollué par son activité industrielle jusqu'à la fin des années 1990, le site est appelé à devenir un nouveau quartier mixte de rayonnement régional à proximité de la gare de Melun. Le projet, conservant la végétation spontanée de ripisylve et les vues sur le grand paysage, a été désigné en 2021 lauréat de l'appel à projets de l'État « Recyclage foncier » au titre du plan France Relance et de l'AMI[2] de la Région Île-de-France visant à reconvertir les friches.

(2) AMI : Appel à Manifestation d'intérêt

BÂTIR ENSEMBLE L'ÉCOSYSTÈME DE DEMAIN

AUDE DEBREIL
Directrice générale

AGNÈS RAMILLON
Directrice générale adjointe

OLLIVIER GUILBAUD
Directeur général adjoint

La route est longue pour que la ville décarbonée devienne réalité et le temps presse face aux urgences climatiques, environnementales, sociales. Il nous faut accélérer.

L'EPA Sénart est conscient des grands défis à relever. Ses travaux d'analyse et de prospective contribuent à la transition énergétique et écologique du territoire. Placé au service de l'intérêt général, l'établissement d'aménagement public se positionne dans le long terme pour anticiper et accompagner les mutations d'une société post-carbone sur le territoire péri-métropolitain. Il en connaît les contraintes comme les atouts.

Cette ambition et cette volonté doivent être partagée par tous. La démarche doit associer étroitement les élus, les gestionnaires des collectivités et les habitants. En effet, la sobriété provoque des évolutions dans la conception des espaces publics et des changements de pratiques dans les usages. Techniques et modes de vie doivent se réinventer pour devenir plus sobres et économes, tout en conservant les agréments de l'urbanité.

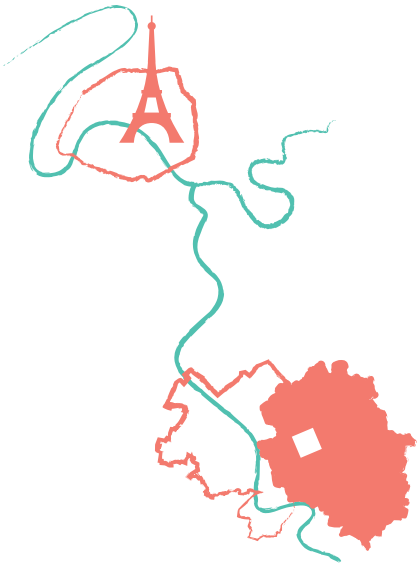
Ces changements vont susciter réticences, incompréhensions, à nous de les lever. Les enjeux du changement climatique exigent une démarche engagée, pédagogique, participative, contributive, largement partagée entre tous les acteurs, à toutes les échelles du territoire. Une démarche qui fasse écosystème. Opérateur de l'État, nous nous devons d'être innovants et exemplaires en matière de performance environnementale qu'il s'agisse de sobriété énergétique, d'économie circulaire, de pilotage de chantiers, de restauration de la biodiversité et du confort d'usage pour les habitants.

La méthode doit être renforcée et formalisée pour collectivement atteindre les objectifs de neutralité carbone en 2050. Les contrôles nécessaires pour bâtir des bilans carbone, établir la juste trajectoire, les outils d'analyse des données de chantiers et de reporting ne sont pas tous existants ou performants. Nous sommes encore au milieu du gué. La construction des méthodes et de pratiques nouvelles, vertueuses et efficientes, guide notre projet de référentiel au service d'une dynamique collective.

Découvrez le Rapport Développement Durable 2022 interactif en ligne

Un récit bi-média enrichi de vidéos, de podcasts, d'interviews croisées, de rendus d'études, d'images et de perspectives illustrant les projets de l'EPA Sénart.

Directrice de la publication **Aude Debreil** • Directrice de rédaction **Agnès Ramillon** • Rédaction **Sarah Emmerich (Text Symbol)**
Conception **agence Giboulées** • Illustrations originales **Agnès Géraud** • Recherche iconographique **Alexia Gelvani, Amal Boughroud** • Crédits photos **I. Chataigner, L. Delage, L. Descloux** • Images et Perspectives **ADATT, AMOÈS, Brasserie Parisis, Calicéo, Carré Haussmann, Cogedim, CSTP 77, École urbaine de Sciences Po, Sully Immobilier, Trackdechets.beta.gouv.fr**
Impression **L'Empreinte Graphique** • Imprimé sur papier recyclé avec des encres végétales et respectant la charte IMPRIM'VERT
Édition février 2023



Suivez-nous sur @epasenart #EPASénart

Établissement public d'aménagement de Sénart
La Grange la Prévôté, avenue du 8 mai 1945
77547 Savigny-le-Temple Cedex
Tél. 01 64 10 15 15
www.epa-senart.fr

Opération d'Intérêt National de Sénart
10 COMMUNES EN SEINE-ET-MARNE
ET EN ESSONNE
77 / Cesson, Combs-la-ville,
Lieusaint, Moissy-Cramayel, Nandy, Réau,
Savigny-le-temple, Vert-Saint-Denis
91 / Saint-Pierre-du-Perray, Tigery

Grand Paris Sud
Seine-Essonne-Sénart