

CAUDEX

Caudex
23, rue Bouteille
69001 Lyon
04 82 31 70 69
contact@caudex.org
www.caudex.org

« Ne pourrait-on un jour, grâce à une science et à des techniques pensées différemment, envisager des systèmes domestiqués hautement productifs, mais intégrant les arbres jusqu'à, parfois, ressembler à une forêt ? Une forêt dont les composantes seraient soigneusement sélectionnées et améliorées pour répondre aux divers besoins des sociétés ? Et dont l'écologie, parfaitement comprise, serait mise à profit plutôt que maîtrisée ? »

Geneviève Michon, *Agriculteurs à l'ombre des forêts du monde*, Actes Sud, 2015.

Diplômés de l'École nationale du paysage de Versailles dans des promotions différentes, Clément Bollinger et Simon Lacourt se sont rencontrés chez Germe & Jam, agence d'architecture et d'urbanisme parisienne. Au sein de l'agence, Clément a la responsabilité de la cellule paysage et espaces publics, notamment des espaces publics de l'écoquartier Clause-Bois Badeau à Brétigny-sur-Orge. Simon arrive à son tour à l'agence et est mobilisé à Brétigny. Les deux paysagistes travaillent de concert ; quand se pose la question des palettes végétales à choisir, ils s'interrogent sur la pertinence de la nature purement ornementale des végétaux dans le cas d'un écoquartier. À partir de ce micro sujet, les discussions entre les deux jeunes paysagistes foisonnent, l'idée du paysage productif commence à s'imposer. À Brétigny-sur-Orge, le duo teste des espaces en pré-verdissement avec ce qu'ils trouvent sur place. Germe & Jam, urbaniste coordonnateur du quartier, et la Sorgem, l'aménageur, leur laissent les mains libres. C'est que le végétal n'est pas leur préoccupation première et que la méthode d'autoconstitution permet de réaliser des économies substantielles sur le projet d'espace public. La réflexion engagée à Brétigny a été la fondation de l'idée de Caudex : travailler avec le terrain, faire avec ce qu'il recèle, apporter le moins de choses possible. L'idée n'est pas neuve. Simon et Clément disent ne rien inventer : simplement retrouver un savoir-faire perdu

depuis au moins soixante ans, une manière raisonnée et de bon sens de penser et de gérer le développement des territoires en valorisant les écosystèmes locaux. L'ambition est là. Elle fait de Clément et de Simon des urbanistes de la grande échelle.

En 2015, riches de leur expérience chez Germe & Jam, les deux acolytes fondent Caudex à Lyon, tout en restant en connivence avec leur mentor parisien avec qui ils collaborent encore sur certains projets. Le choix de Lyon ne doit rien au hasard : il est tout autant économique qu'existential (la qualité de vie est une priorité) ; il est, surtout, stratégique et professionnel. Proche du Massif central, des Alpes et du Sud, la situation lyonnaise leur permet de rayonner à travers la France.

Le projet de Caudex est tout entier inclus dans l'intitulé même de l'agence. Un caudex est un renflement de la partie basse du tronc de certaines plantes et arbres, grâce auquel ceux-ci peuvent stocker l'eau et survivre aux sécheresses. Un arbre à caudex produit des feuilles de manière très parcimonieuse ; il est résilient. Tel le baobab, il a la faculté de vivre sur des sites hostiles. Dans des forêts humides, certains caudex peuvent abriter des insectes, notamment des fourmis, qui défendent la plante contre les agressions. Le système est gagnant-gagnant.

L'agence travaille sur trois volets : stratégie territoriale, maîtrise d'œuvre urbaine et plans de gestion et d'action paysagère. La démarche « Atelier des territoires », initiée et animée depuis dix ans par le ministère en charge de l'urbanisme, est la première porte d'entrée de l'équipe dans la stratégie territoriale. L'objectif de la démarche est de discuter concrètement du destin des territoires et de faire émerger des projets — un travail de médiation disent-ils, puisque pour imaginer un projet partagé par l'ensemble des acteurs d'un site, il faut d'abord mettre tout le monde autour d'une table. Ils se sont engouffrés dans l'aventure chez Germe & Jam et l'ont poursuivie seuls sur le site d'Annonay (Ardèche) où la session 2016 de l'Atelier proposait d'aborder le développement territorial par l'approche paysagère. La qualité de leur travail et de leur écoute, leur faculté à s'adapter à la spécificité des territoires et à leurs interlocuteurs ne passent pas inaperçues : en 2018, ils sont sélectionnés sur deux sites — à Épinal et à Aubrac — sur le thème « Faire de l'eau une ressource pour l'aménagement » (2018). Ils travaillent également sur un troisième site, à Périgueux, déclinaison locale volontaire de la démarche.

Caudex a, par ailleurs, à son actif le plan de paysage des îles d'Hyères et travaille actuellement avec Vinci sur le volet paysage et stratégie environnementale de projet le long de 16 kilomètres de l'autoroute A10. L'équipe ne déroge pas à sa règle de l'autoconstitution paysagère : aucun export de terre prévu et un contrat est passé avec un pépiniériste local pour récolter des graines sur le terrain autour du faisceau autoroutier : 20 000 végétaux (arbuscules et arbres tels chênes ou érables)

vont être mis en culture pour être plantés dans quatre ans. C'est pour eux une belle avancée et ils aiment le challenge de la confrontation avec d'autres cultures, l'impression de faire bouger les lignes. Et Vinci, cerise sur le gâteau, fait des économies conséquentes par rapport à une pratique paysagère plus courante et y gagne une connaissance des pratiques vertueuses de gestion de projet paysager.

Aguerris à la maîtrise d'œuvre urbaine, les deux associés développent leur compétence en la matière en travaillant sur les espaces publics de projets urbains portés par Germe & Jam. Aborder l'espace public avec l'idée de productivité ne correspond jamais à une commande en soi. Ce sont eux qui amènent insidieusement l'idée. Ils peuvent le faire car cela représente un moindre coût pour la maîtrise d'ouvrage. Une exception, à Nantes, sur le projet de renouvellement urbain — Projet global Nantes Nord —, le paysage productif était affiché dans le cahier des charges. Mais pour la maîtrise d'ouvrage, il s'agissait de jardins familiaux à mettre à disposition des habitants et non d'un bocage à reconstituer pour produire du bois d'œuvre tels que le proposa Caudex.

Enfin, dernier volet des missions de Caudex : les plans de gestion d'espaces forestiers, d'espaces verts et de milieux naturels. Ces plans sont toujours couplés à une vision stratégique, un plan d'action qui offre des débouchés productifs. Ils l'ont fait à Brétigny-sur-Orge sur un espace boisé dont l'aménageur ne savait que faire ; ils l'ont proposé à Corbas, près de Lyon, où la collectivité cherchait à faire des économies sur la gestion des espaces verts.

Mais le message de l'autoconstitution est difficile à faire passer auprès des élus : le temps du politique est trop court au regard du temps long de la pousse du végétal.

Clément Bollinger et Simon Lacourt sont loin de baisser pour autant les bras. C'est qu'ils voient loin. Le goût d'entreprendre est dans leur ADN. Caudex n'est que le point de départ d'un projet global qui se concrétise au fil des années par la création de filiales toutes adossées au même groupe.

Après Caudex en 2015, ils créent Cambium en 2017, une filiale d'avenir sur les questions d'écologie urbaine et territoriale et de production de bioressources. L'intérêt ? Pallier leur manque de compétence en la matière, d'autant que la plupart des écologues avec qui ils travaillent en co-traitance restent trop souvent dans le champ réglementaire et son application — domaine mâtiné d'un idéal écologique trop éloigné de la réalité spatiale des projets. Par le biais de Cambium, Clément et Simon pourront travailler avec un écologue acquis à leur mode de travail, puisque faisant partie du même groupe. Après Caudex et Cambium, troisième pierre à l'édifice : le Groupement foncier forestier (GFF) du Cercle de l'Albarine, créé en mars 2018. Le GFF est leur terrain d'apprentissage. Au nom du GFF, les deux paysagistes sont en train d'acquiescer une parcelle 50 hectares dans le Bugey (Ain) aux portes du Lyonnais — une friche dont personne ne veut, constituée de milieux ouverts et de milieux très fermés, des paysages autoconstitués, des prés, des parties forestières, des zones plantées. Le site est pour eux une aubaine ; son enrichissement un outil : ils ont l'intention

d'en faire un laboratoire, un démonstrateur du paysage productif et de leur discours. Ils travaillent par relevés aériens (Simon est télépilote de drone professionnel) pour développer leur propre outil d'évaluation de la végétation. Comprendre les milieux avant toute chose pour pouvoir s'appuyer sur les dynamiques en place. La parcelle, une fois acquise, leur permettrait de mettre le pied à l'étrier de ce qu'ils imaginent à l'avenir à une autre échelle : mobiliser du foncier, des paysages délaissés, en captant de gros investisseurs, et y appliquer leurs plans de gestion et leur savoir-faire. L'objectif : proposer de réelles solutions locales pour des paysages actifs et un réel « placement vert ». D'autres filiales sont prévues à échéance 2021 pour valoriser les bioressources de patrimoines fonciers : Caudex aquaponie et productions piscicoles en milieu naturel ; Caudex bois et scierie ; Caudex viticulture agroforestière... Leur rêve : inviter dans dix ans des élus sur leur parcelle expérimentale et leur montrer que, oui, la gestion d'un paysage productif est possible et rentable. Leur autre rêve : la commande d'un plan de gestion et d'action paysagère à l'échelle d'une métropole. Il s'agit de considérer que tous les arbres d'un territoire métropolitain forment une forêt multiple dans l'espace public susceptible de produire du bois d'œuvre et que la production de ce bois s'inscrit dans un plan pensé à l'échelle de trente ans. Rien n'est impossible. L'utopie se pratique au quotidien chez Caudex.

OBM

POUR DES PAYSAGES PRODUCTIFS, DE LA PARCELLE AU GRAND TERRITOIRE

Clément Bollinger et Simon Lacourt

Le projet Caudex est né d'une volonté d'ouvrir nos compétences de paysagistes et maîtres d'œuvre à un champ nouveau, dans le respect des systèmes naturels et avec la volonté d'en tirer parti pour produire des paysages à la fois productifs et qualitatifs.

Nous considérons les territoires, les espaces publics ou privés et leurs espaces plantés à la fois comme un embellissement du cadre de vie et un agrément, mais surtout comme des systèmes spatiaux qui recèlent un potentiel productif et économique — un retour aux sources en quelque sorte, mais optimisé avec les outils et les savoirs d'aujourd'hui pour donner une nouvelle dimension à cette démarche.

Selon les cas et les échelles, ces espaces peuvent être des écrans porteurs de biodiversité et de matières premières ; ils peuvent aussi répondre aux besoins des habitants, des villes et des territoires et alimenter des filières durables, économes, respectueuses des cycles naturels tout en générant des espaces parfaitement construits et adaptés aux usages du XXI^e siècle.

Nous sommes persuadés que l'avenir des paysages et des espaces publics de demain s'inscrit dans cette démarche d'« économie du paysage » qui est en parfaite adéquation avec les problématiques que nous rencontrons aujourd'hui :

- s'inscrire dans un développement durable et soutenable ;
- réduire les coûts de fonctionnement et de gestion des collectivités et propriétaires privés ;
- produire des espaces qui participent au bien-être et à la qualité du cadre de vie.

LA NÉCESSITÉ D'UNE APPROCHE GLOBALE

Se battre jour après jour pour défendre des principes fondamentaux tels que la préservation de sols en place, la réutilisation des terres végétales, l'emploi de végétaux issus du cortège local adaptés au sol, au climat, aux conditions hydriques, supports de la biodiversité locale...

Devoir défendre des principes simples et basiques, qui prennent en compte les dynamiques locales et en place, une connaissance fine du terrain pour aller dans son sens — cela durant d'interminables discussions...

Concevoir et accompagner des projets urbains avec des horizons à vingt ans, participer à des missions de maîtrise d'œuvre et y penser des espaces extérieurs trop souvent soumis à un consensus qui va rarement dans le sens du paysage...

Ces éternels « combats » ont fini par nous convaincre, après plusieurs années de pratique, que cette manière de concevoir n'est pas la bonne ou, en tout cas, insatisfaisante au regard de notre engagement professionnel et des besoins de notre planète.

En créant Caudex, nous avons fait le choix de nous éloigner de la maîtrise d'œuvre classique et d'explorer le champ de l'action directement sur le terrain, en acquérant du foncier en déprise — 50 hectares de friche agricole et forestière dans le Bugey — avec le dessein d'y activer nos réflexions pour accélérer les processus de mise en œuvre de projets raisonnés et résilients qui mettent en avant la matière vivante et ses richesses au service du territoire. Devenir à la fois maître d'œuvre et maître d'ouvrage, à la fois concepteurs et acteurs du territoire.

DU PAYSAGE PRODUCTIF À L'ESPACE PUBLIC PRODUCTIF

Les plus beaux paysages du monde, ceux qui sont classés au patrimoine mondial de l'Unesco, sont très souvent des paysages productifs : vignobles, mailles bocagères, massifs forestiers, marais... Ces paysages forgés par leur fonction productive sont remarquables malgré eux, leur vocation première est souvent décorrelée de toute volonté ornementale. Si certains d'entre eux sont encore maintenus en exploitation (vignes, marais, salins, restanques, etc.), leur

présence dans le paysage tient plus souvent du patrimoine et de sa préservation. Par exemple, la haie bocagère a souvent perdu sa fonction productive de bois de chauffe et de fourrage.

Dans la production d'espace public actuelle, les paysages créés sont, la plupart du temps, ornementaux. La gestion de cet ornement végétal et floral représente un coût significatif pour la collectivité. Appréhender l'ensemble des espaces publics comme supports d'une productivité multiple renverse la donne : les espaces publics deviennent ressources et génèrent une production, parfois une économie, tout en apportant une qualité spatiale caractéristique de leur milieu.

Productifs, oui ! Mais comment ?

Garder le cap

Antoine Prenant, directeur à la Sorgem de l'opération Clause-Bois Badeau à Brétigny-sur-Orge pendant six ans ; depuis 2015, directeur de projets à la Direction de l'aménagement en charge de la partie Yvelines de l'OIN Paris-Saclay

Dans la pratique des paysagistes, un mouvement de fond est apparu avec la montée en puissance de la préoccupation écologique et climatique. Le paysagiste s'attache alors à concevoir l'espace public en prenant notamment en compte la gestion des eaux pluviales à ciel ouvert, en travaillant avec le cortège des végétaux locaux plutôt qu'ornementaux, en réutilisant les sols en place pour en faire les supports des plantations de demain...

Clément Bollinger et Simon Lacourt s'inscrivent dans cette mouvance et ont orienté au sein de l'atelier JAM le projet de plantation des espaces publics du quartier de la ZAC Clause Bois Badeau selon ces principes de base, dès la première tranche de l'opération.

Lors de la seconde tranche, la démarche a pu aller plus loin avec des solutions plus innovantes, notamment de pré-verdissement pour préparer les futurs espaces plantés du quartier à partir des dynamiques végétales du site.

Notre logique d'aménageur nous conduisait à la Sorgem à mettre en œuvre les jardins – les jardins de traverse – bien en amont des opérations immobilières. Un marché de travaux d'espaces verts avec une entreprise d'insertion est ainsi passé, qui diffère des marchés habituels car il s'inscrit dans un temps long de quatre années pour accompagner par la gestion le développement de la végétation issue du sol en place.

Caudex accompagne tout au long de ce marché l'entreprise pour orienter la gestion. Tout cela prend du temps, et il faut de la conviction pour défendre une telle approche, ainsi qu'une capacité d'anticipation et une connaissance technique pour faire face aux aléas (remise en place des terres dans les règles de l'art, climat et manque de précipitation, contexte de chantiers multiples engendrant des dégradations...) et garder le cap d'une telle démarche.

ÉCONOMIE

Pour produire une réelle économie sur un espace public, celui-ci doit être envisagé à grande échelle. Il s'agit d'appréhender dans leur ensemble tous les espaces publics d'une commune pour pouvoir produire, par exemple, une quantité significative de bois d'œuvre ou du bois énergie. Dans l'écoquartier Clause-Bois Badeau à Brétigny-sur-Orge, pour Germe & Jam, Caudex a planté sur l'ensemble du périmètre des arbres « productifs » : des chênes en alignement, bosquets de frênes, érables, noyers, bouleaux, cormiers (un fruitier forestier devenu rare en Europe). Le plan de gestion élaboré avec Germe & Jam prévoit une succession de coupes et de reimplantations. La Ville de Brétigny-sur-Orge pourra ainsi envisager, si le plan de gestion est bien suivi, de produire à long terme du bois d'œuvre pour ses propres besoins.

Mais l'économie la plus significative réalisée sur un espace public provient du projet lui-même et de sa gestion. Les végétaux locaux, de petite taille, voire directement présents dans le sol, sont de fait moins onéreux et se développent de manière plus aisée, leur gestion est donc plus simple et moins « gourmande » que des végétaux ornementaux.

ÉCOLOGIE

La productivité d'une valeur écologique provient de la méthode de travail de Caudex (son ADN en quelque sorte) : travailler avec le terrain, avec ce qu'il y a sur place. La volonté, quand nous intervenons sur un espace public, est dans la mesure du possible de ne provoquer aucun export de terre ou de quelque matériau, et de profiter des dynamiques en place. Comme à Brétigny-sur-Orge, où l'aménageur a de ce fait considérablement amélioré son impact écologique de chantier tout en économisant une somme importante sur des postes lourds de mouvement de matériaux. Par la gestion des terres en place, nous avons reconstitué des continuités de sol, donc préservé la micro faune qui y est présente. Par la gestion des eaux de manière aérienne (bassins, noues, fils d'eau) et à l'échelle de tout le quartier, les eaux de ruissellement et de toitures sont gérées et valorisées directement dans le projet paysager du quartier par un système naturel et peu coûteux en infrastructures.

Caudex, paysagistes forestiers

Jean-Marc Bichat, architecte, co-gérant du collectif Germe & Jam, architecte urbaniste de l'écoquartier Clause-Bois Badeau à Brétigny-sur-Orge

Caudex affirme une position singulière dans la manière d'aborder la question du paysage. Dans le cadre habituel des préoccupations liées à l'aménagement et à l'embellissement des espaces publics, Caudex s'intéresse à la dimension économique et productive du paysage, une production non pas intensive mais écologique et de service public ; une production qui peut faire projet en ville comme dans les territoires peu urbanisés.

L'ambition productive de leur conception pour les espaces métropolitains ordonne des formes paysagères spécifiques, proches de paysages forestiers pour ce qui relève des plantations d'arbres. À Brétigny-sur-Orge où ils sont intervenus au sein de Germe & Jam comme paysagistes pour la conception des espaces publics de la Zac Clause-Bois Badeau, Clément Bollinger et

Simon Lacourt plantent dense et jeune, comme pour une forêt qui va être gérée, martelée et ajustée au fil du temps. La place principale livrée il y a plus de quatre ans commence seulement à prendre une épaisseur végétale, ce qui n'est pas sans questionner les habitants qui ne comprennent pas toujours l'intérêt urbain de ce processus long.

Au sein de l'atelier de territoires ciblé sur la vallée de la Bresles et la vallée de l'Andelle, c'est là encore la dimension ressource productive qui a focalisé leur attention : pour retrouver l'eau que le développement urbain a banalisée voire même parfois fait disparaître, Caudex cherche avant tout à restaurer et à faire fructifier son écosystème productif et économique. Le dessin et la conception des espaces sont alors déduits par cette préoccupation du « vivant productif ».

La palette végétale du quartier est constituée à 70 % de végétaux locaux, supports pour la biodiversité locale. Le quartier est ainsi structuré par un maillage paysager continu — parc, jardins de traverse, mails plantés, promenades piétonnes... — qui génère un écosystème en sous-sol et en surface, une continuité écologique entre les milieux.

SOCIAL

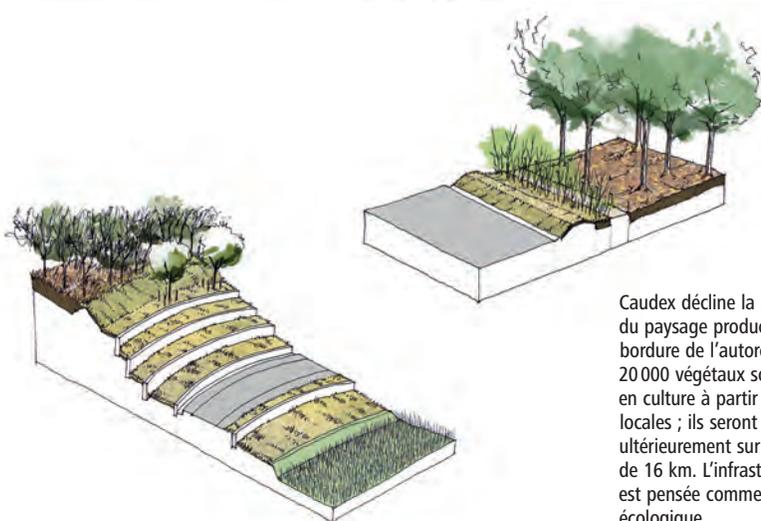
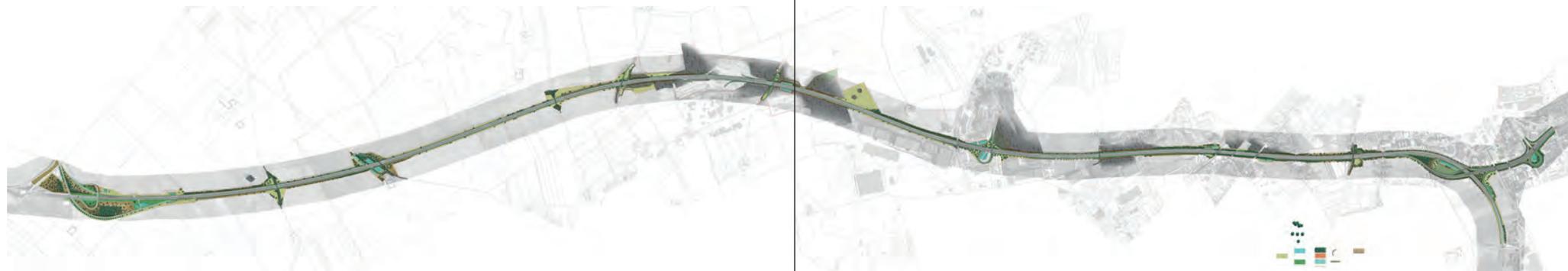
Le resserrement budgétaire des collectivités réinterroge la manière de gérer les espaces publics. Tel est le cas de Nantes, métropole pionnière en la matière, qui dispose d'un très grand nombre d'espaces publics dont certains ne sont pas investis. Dans le projet global de renouvellement de Nantes Nord auquel Caudex est associé aux côtés de Germe & Jam, nous avons proposé de faire entrer dans les quartiers d'habitat social les producteurs qui travaillent à proximité directe. Ceux-ci étant parfois en recherche de parcelles à exploiter, le projet propose de créer des lieux au sein de ces ensembles d'habitat social pour y faire venir des maraîchers ou des agriculteurs — faire entrer le paysage productif en ville. Il s'agit ni plus ni moins de proposer une partie de ces terrains à ceux qui n'ont pas accès au foncier en ville : les producteurs comme les habitants. Le mélange des genres offre un jeu gagnant-gagnant.



L'Atelier des territoires 2018 – démarche portée par le ministère en charge de l'urbanisme dans le but de mettre en œuvre un urbanisme de projets – a retenu Caudex sur deux sites (Épinal et Aubrac-Margeride). Cette édition s'intéresse à l'eau en tant que ressource pour l'aménagement.



La démarche alterne études, séances de travail en commun et visites avec l'objectif de fédérer les élus et les acteurs locaux autour d'une vision commune (en haut : échanges autour de la carte de l'atelier d'Épinal ; ci-dessus : visite des bords du Bès lors de l'atelier d'Aubrac-Margeride, avec les élus et les acteurs locaux). L'occasion pour Caudex d'aborder de nouveaux sites et des nouvelles échelles.



Caudex décline la pratique du paysage productif en bordure de l'autoroute A10. 20 000 végétaux sont mis en culture à partir de graines locales ; ils seront plantés ultérieurement sur un linéaire de 16 km. L'infrastructure est pensée comme corridor écologique.

Les maraîchers et les agriculteurs qui passeraient une convention avec la Ville disposeraient de parcelles au contact des habitants qui, eux aussi, auraient leur « carré » cultivé. Chacun profiterait de l'expérience. Et le circuit court est garanti. Une synergie est ainsi créée dans un quartier où l'espace public recherche son usage.

Optimiser et rationaliser le caractère productif des espaces publics et des territoires est ainsi l'une de nos missions. L'agence élabore des plans de gestion mais aussi, et surtout, d'actions. Qu'il s'agisse de plans de gestion différenciée d'espaces verts, de plans de gestion pour des massifs forestiers, des friches ou de plans de paysages qui traitent de ces questions à une échelle territoriale, notre approche est toujours nourrie par l'idée qu'un paysage n'est pas statique et qu'il produit des bioressources.

AU CŒUR DE LA RECHERCHE-ACTION

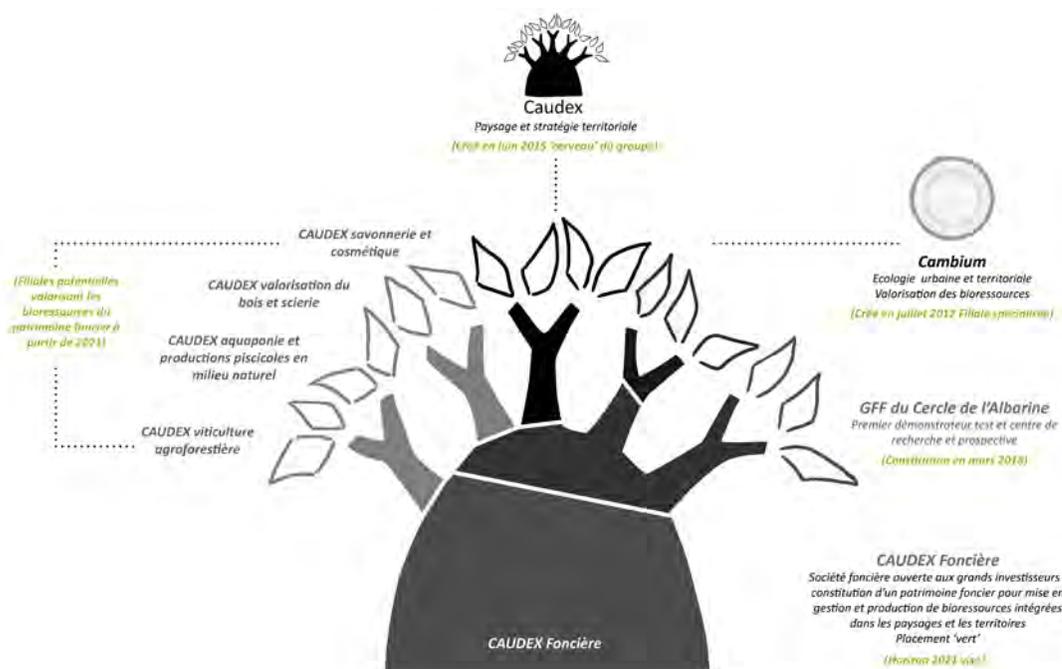
Les territoires ruraux, particulièrement ceux en déprise agricole qui aujourd'hui n'attirent que peu d'acteurs, sont au cœur de nos préoccupations et de nos intérêts.

Les délaissés, dents creuses, friches et autres mitages se multiplient dans le paysage, plus particulièrement dans les territoires ruraux. La faute à un changement lourd des pratiques agricoles de ces cinquante dernières années et à une agriculture dite conventionnelle, partout installée. Les parcelles peu accessibles ont progressivement été abandonnées au profit des « bonnes terres » de vallées, étendues et planes, débarrassées progressivement de toutes haies, bosquets, « obstacles » topographiques. Une grande partie des problématiques que nous rencontrons dans nos commandes et sur nos territoires d'études concernent ces zones et ces sites abandonnés. Face à des acteurs locaux souvent fatalistes ou peu concernés, nous avons fait notre crédo de trouver des solutions pour garder ces paysages ouverts et actifs, d'en faire autant que possible les leviers d'une nouvelle production paysagère.

La parcelle en déprise en cours d'acquisition dans le Bugey va nous donner l'occasion de mener une véritable démarche de recherche-action : il s'agit de développer un plan de gestion et d'action paysager et d'en démontrer le bien-fondé. L'ambition est que ce site devienne le levier de notre projet global, un laboratoire de remise en mouvement de territoire dans une logique de long terme à partir des dynamiques en place, en prenant en compte les données écologiques, économiques et sociales du territoire. L'objectif ultime est de convaincre les investisseurs de la réussite de notre démarche, qui pour être efficace doit être capable de se déployer de manière puissante sur le territoire français. Il s'agit de fédérer de nombreux acteurs autour d'un objectif commun, viable économiquement, qui vise à ne plus opposer finances et environnement, aménagement du territoire et développement, problématique paysagère et productivité économique.

La démarche que nous développons pour valoriser les territoires qui subissent une mutation profonde encore très peu anticipée utilise divers leviers :

Le groupe Caudex se constitue peu à peu un patrimoine foncier grâce à des investisseurs. Les différentes ramifications du groupe (bureaux d'études et entités de production spécialisées) permettent d'offrir une vision stratégique d'action et de gestion sur le long terme pour tirer profit des bioressources et alimenter des filières spécifiques.



- projeter par des plans de gestion et des réflexions sur les formes agricoles et forestières de demain (agrovoltaique, aquaponie...) ou sur le réinvestissement de formes perdues : retrouver du pâturage abandonné ou restructurer des forêts vieillissantes ;
- la production de milieu, d'écosystèmes et de biomasse pour générer des gisements pouvant devenir les futurs colonisateurs des espaces aménagés largement détériorés ces dernières décennies ;
- le maintien de paysages dynamiques nécessaires à la qualité du cadre de vie sur l'ensemble du territoire français ;
- l'enrichissement de notre réflexion par notre action sur le terrain aux quatre coins de la France avec des questionnements concrets, « réels » et aussi variés que les territoires concernés.

Les formes paysagères que nous y étudions et que nous déployons servent à alimenter notre réflexion globale pour accompagner nos commanditaires sur les projets dont nous avons la charge.

CODE RURAL, CODE FORESTIER, CODE DE L'URBANISME, CODE DE L'ENVIRONNEMENT

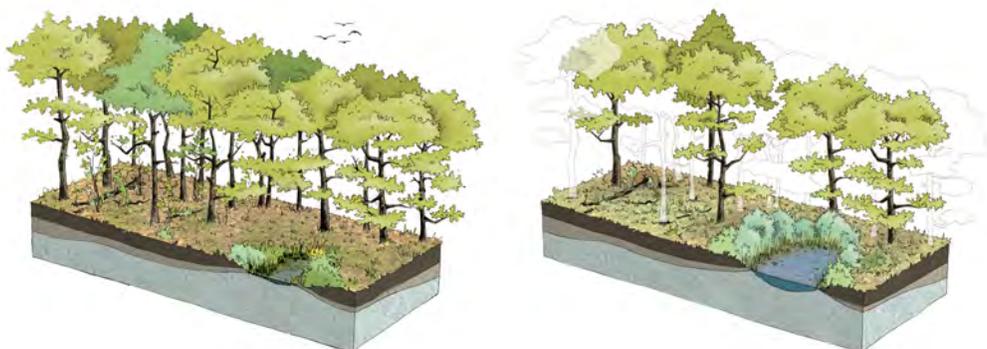
Le développement urbain et territorial est soumis à quatre codes, quatre outils, quatre réglementations et au final quatre mondes — le rural, le forestier, l'urbanisme, l'environnement — trop souvent opposés, cloisonnés, avec des logiques propres, rarement pensées ensemble. Le projet global porté par Caudex vise à croiser et à mettre en synergie ces quatre mondes qui ont nécessairement besoin d'avancer ensemble pour un développement harmonieux et dynamique des territoires.

Le projet paysager, agricole et forestier que nous portons s'inscrit dans des logiques agroforestières et spatiales poussées, génératrices de paysages productifs et vivants, sur tout type de territoire qu'il soit rural ou urbain. Aujourd'hui, les formes que nous souhaitons développer et voir naître ou renaître sur le territoire français n'ont pas le *droit* d'exister.

La forêt reste la forêt, régie par des forestiers. Les parcelles agricoles restent des parcelles agricoles, régies par le monde agricole. Le projet urbain reste un projet urbain qui accueille peu ou de façon anecdotique l'agriculture, la forêt et en règle générale le végétal productif. Les parcelles agroforestières restent des parcelles agricoles avec une densité de tiges à l'hectare limitée en France pour avoir droit à des aides (moins de 100 tiges/ha), mais sous régime agricole.

Une parcelle ne peut donc croiser officiellement ces différentes formes et reste soumise à un seul régime. Chaque usage doit être bien rangé dans sa case. Caudex travaille avec l'objectif d'interroger ce cloisonnement et cette imposition des usages et des réglementations associées. Dans le cadre de notre démarche, nous cherchons avant tout à mettre en avant les territoires, leurs spécificités, les dynamiques végétales locales qui s'y développent, etc.

Notre but est d'apporter notre contribution à un décroisement, prouver par l'action sur le terrain l'inefficacité, l'obsolescence d'un système légal qui freine les possibles, symptôme une fois encore de quatre mondes qui se regardent sans se voir. Par l'approche globale, on peut arriver à une cohérence territoriale optimale.



JARDIN DE TRAVERSE ET BOIS DE BEAULIEU, BRÉTIGNY-SUR-ORGE

Accompagnement de préverdissement et suivi de la gestion du jardin de traverse ; plan de gestion et d'action pour le bois de Beaulieu

Sept années d'implication dans le projet de la Zac Clause-Bois Badeau à Brétigny-sur-Orge pour l'atelier Germe & Jam nous auront permis d'obtenir notre premier projet de préverdissement mettant en avant les dynamiques végétales locales. Cette première mission a fait ricochet avec la commande d'un plan de gestion et d'action du bois de Beaulieu, prolongement naturel de la réflexion sur les espaces publics communaux, leur gestion, et leur futur. Ces deux opérations forment un tout.

Le jardin de traverse

Ce jardin accueille un boisement spontané, un verger communautaire, des mares, qui participent à la gestion des eaux pluviales du quartier, et des prairies de fauche caractéristiques de la flore francilienne.

Aux côtés de Germe & Jam, nous avons eu la chance de pouvoir dessiner le cadre d'un futur jardin avec un « plan de constitution » à 25 ans minimum. Le reste du jardin, sur le principe du préverdissement, est autoconstitué. C'est-à-dire que le sol en place libère ses graines et végétaux autochtones progressivement. Une simple gestion différenciée d'accompagnement est mise en place pour tenir les espaces et aider par petites touches les sols et milieux à se constituer. Les dynamiques végétales spontanées sont gérées et suivies pendant quatre années par une entreprise d'insertion encadrée par Caudex.



Le jardin de Traverse en décembre 2015 (ci-contre) et en mai 2017 (page de droite) : l'accompagnement d'un boisement spontané.



Trois étapes de l'évolution du bois de Beaulieu à partir des dynamiques du site :

1. état actuel de la futaie du bois de Beaulieu ;
2. réalisation de la première éclaircie ;
3. régénération naturelle du boisement à partir des semenciers.

Le bois de Beaulieu

Dans la suite logique des réflexions à long terme et de la gestion 'douce' des espaces, Caudex assure pour la Sorgem un plan de gestion et d'action selon les principes de la futaie irrégulière pour régénérer ce boisement délaissé. Cette action apportera une amélioration écologique et remettra ce boisement dans un cycle végétal long, tout en générant des revenus d'exploitation forestière. Par la gestion, l'idée à long terme est de produire localement de jeunes plants endémiques qui viendront s'installer dans les espaces aménagés de la Zac et du patrimoine foncier de la Sorgem. Au final, la Sorgem produirait son propre bois d'œuvre et ses propres arbres pour les espaces publics locaux.

Maître d'ouvrage : SORGEM

Maîtrise d'œuvre : Caudex avec l'atelier Germe & Jam et Mageo sur le volet jardin de traverse ; avec Tristan Susse expert forestier sur le volet bois de Beaulieu

Calendrier : réflexion initiée en 2010 dans le cadre du projet urbain mené au sein de l'atelier Germe & Jam ; depuis 2016 en sous-traitance de l'atelier Germe & Jam ; depuis 2017 mission spécifique directe complémentaire sur le bois de Beaulieu



QUARTIER NANTES NORD (PROJET GLOBAL NANTES NORD)

Plan-guide stratégique sur vingt ans d'un quartier de 750 ha
et animation de la concertation, 2016-2018

La mission de Caudex dans le plan-guide du Projet Global Nantes Nord aura été d'alimenter la réflexion sur un espace public et un paysage productif, au moins socialement et écologiquement. Le savoir-faire et l'expertise d'une métropole et de services très actifs sur ces sujets aura permis au contact et avec l'aide des habitants de travailler efficacement à un embryon de projet paysager productif urbain. Nos préconisations sur l'agriculture urbaine se sont, par exemple, traduites par la participation des habitants à la constitution d'une haie bocagère en limite de parcelle, par la création de bacs plantés collectifs ou par la gestion du bois de l'Amande qui a donné lieu à une séance de débardage à cheval par les services de la ville. Oui, on peut exploiter du bois en ville, et même du bois d'œuvre de qualité ! Le bois de l'Amande, résidu de quelques hectares, en a été la démonstration lors de deux chantiers participatifs menés avec le service des espaces verts de la Ville de Nantes (SEVE). Oui, on peut imaginer que les boisements et les haies bocagères qui (re)constitueraient

le maillage à la fois spatial, écologique et productif des espaces publics et privés de Nantes Nord produise, au moins en partie, du bois énergie pour alimenter les chaufferies bois du quartier et du paillage pour gérer les massifs d'espaces verts ou amender les sols ! Dans le cadre du plan-guide, nous avons également proposé un maillage de microfermes directement implantées dans les quartiers (vergers, élevages de poules associés à des plate-formes de compostage, espaces maraîchers, agroforestiers...), en s'appuyant sur des exploitations proches, pour investir des espaces publics en cœur de quartier. L'activité ainsi générée dans l'espace public et en pied d'immeuble participerait à la fois à la création d'emplois ancrés localement et à une valorisation directe des ressources au sein du quartier, tout en diminuant la surface à gérer par la ville.

Maître d'ouvrage : Nantes Métropole
Maîtrise d'œuvre : Atelier Germe & Jam mandataire, Ville Ouverte et Mageo (Caudex, sous-traitant de Germe & Jam)

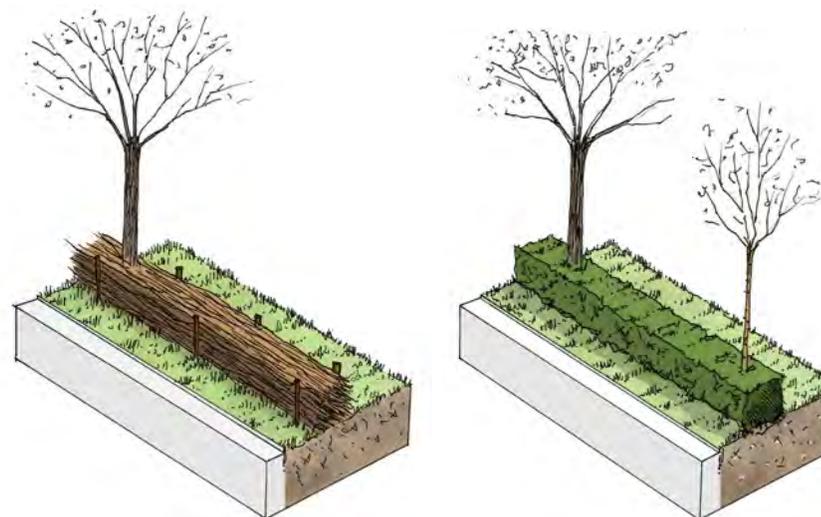


Dans le bois de l'Amande, les arbres coupés pour éclaircir et régénérer l'ensemble ont été débardés par le cheval des services de la ville de Nantes. Ce qui a pour avantage d'éviter l'impact des engins sur le sol.



Les potentialités de Nantes Nord : une agriculture urbaine sous diverses formes

- Des pôles de maraîchage professionnel au service des quartiers.
- Le déploiement des jardins familiaux vers le Sud du quartier.
- Un réseau de jardins partagés en appui sur les stations gourmandes et les micro-fermes.



Reconstituer un maillage bocager dans Nantes Nord.

Temps 1 : constitution de fascines à partir des rémanents issus de la gestion du patrimoine arboré du quartier.

Temps 2 : après plusieurs années, les fascines sont colonisées spontanément par les graines locales pour former une haie bocagère multistratée.



LE GFF DU CERCLE DE L'ALBARINE, BUGEY

Plan de gestion et d'action d'un territoire démonstrateur (Ain), depuis 2017

Deux ans de prospective sur la région Auvergne Rhône-Alpes, une levée de fonds de 70 000 euros, et l'achat de 48 hectares de parcelles de jeune forêt présentant des peuplements hétérogènes extrêmement variés ont donné naissance au Groupement foncier forestier (GFF) du Cercle de l'Albarine dans le Bugey. L'objectif : former le premier site démonstrateur des pratiques et savoir-faire de Caudex. Nous y établissons notre propre plan de gestion et d'action de manière extrêmement poussée en organisant un suivi pluriannuel minutieux des dynamiques naturelles — notamment à partir de levés aériens géoréférencés. Ce site démonstrateur visera l'excellence environnementale, l'économie de moyens à mettre en œuvre, le recours aux dynamiques naturelles en place en les accompagnant pour produire des bioressources (bois d'œuvre et bois divers,

plantes sauvages issues des multiples milieux, champignons et mycorhizes, litières et humus pour recoloniser des sols pauvres, etc.). Il suscitera l'engagement de partenariats gagnant-gagnant avec différents acteurs (chasseurs, agriculteurs, forestiers, chercheurs...) pour que la parcelle puisse à la fois être productrice de matières premières (bois d'œuvre et énergie, pâtures exploitées, fruitiers, etc.), de biodiversité ancrée dans son territoire et ses paysages et de liens social et économique générant une activité locale (partenariat avec les acteurs locaux, éleveurs, viticulteurs, métiers du bois, associations diverses, etc.) Il est la première pierre à l'édifice du projet global de Caudex.

Maîtrise d'ouvrage :
Caudex gestionnaire du GFF
du Cercle de l'Albarine et
groupement d'investisseurs privés



État des lieux du contexte et localisation des parcelles du GFF. Déprise agricole et dynamiques naturelles mises à profit par le plan de gestion et d'action mis en place par Caudex pour valoriser les bioressources et les paysages locaux.

