

## Interview

# Que pouvons-nous attendre de l'application de la notion de Trame verte et bleue dans les territoires ?

L'élaboration progressive de la Trame verte et bleue a d'ores et déjà commencé à modifier les méthodes des équipes techniques – concepteurs, gestionnaires de sites – et les paysages qu'ils façonnent. L'entretien avec Thomas Schmutz, ingénieur conseil impliqué sur la prise en compte de la TVB, apporte des premiers retours d'expérience.



La loi Grenelle a fait basculer la Trame verte et bleue dans le champ juridique et dans celui des politiques publiques. Signe des temps, de nouveaux mots sont apparus depuis 2010 dans tous les services d'urbanisme : « grenelliser », et bien sûr « TVB ».

Sans contester l'utilité de « grenelliser » nos schémas de cohérence territoriale (ScOT) et nos plans locaux d'urbanisme (PLU), ni les objectifs assignés aux études d'impacts – définir comment éviter, limiter, compenser l'impact – il semble que l'intention du législateur qui parle de « prise en compte » va bien au-delà.

Thomas Schmutz, agronome, a fondé en 1999 avec Pierre Bazin le bureau d'études Aubépine Scop Sarl situé à Rennes, dont les quatre ingénieurs proposent des prestations à la carte pour prendre le virage vers la conception et l'entretien « durable » des espaces extérieurs. Il a publié plusieurs guides pratiques de référence dans le domaine. Il est également trésorier du syndicat des ingénieurs conseil Cinov Territoires & Environnement (CINOV).

Il nous livre une réflexion sur l'applicabilité et l'application de la « Trame verte et bleue » et sur ce qu'elle change dans les territoires, et pointe les impacts non négligeables de cette politique dans la manière d'aborder un projet d'aménagement. C'est cette expérience riche qu'il nous livre dans cet entretien.



### Quel était le point de départ de vos réflexions sur les impacts de la mise en place de la TVB ?

**Thomas Schmutz** : Notre équipe d'ingénieurs conseil accompagne des équipes de conception et d'entretien des espaces extérieurs, avec une spécialité technique sur l'arbre et le sol. Pour mieux comprendre les impacts de cette politique, Aubépine a initié en 2009 un travail méthodique d'investigation sur l'état de l'art dans les études et travaux dans lesquels nous sommes impliqués. Les expériences analysées préfiguraient les « TVB » mais sous un autre nom puisqu'elles sont pour la plupart antérieures à la loi Grenelle 2 de 2010. Certains volets ont été conduits en collaboration avec l'université de Rennes 2. Ces travaux s'inscrivent dans une recherche de solutions alternatives pertinentes au plus près de nos partenaires et de nos clients qui affichent généralement des intentions en matière de biodiversité, mais dont la traduction professionnelle reste tâtonnante. Il est vrai que le degré d'exigence en matière de biodiversité reste souvent fluctuant au fil d'un projet d'aménagement qui s'étale sur deux à quatre ans.

Les solutions techniques retenues *in fine* tendent à retomber dans des ornières (trop) bien connues, rassurant nos assureurs en cas de problèmes, et ne sont pas toujours à la hauteur des défis à relever aujourd'hui.

Étant membres actifs de plusieurs réseaux professionnels – en particulier le syndicat Cinov Territoires & Environnement – il est apparu que cette réflexion « interne » rejoignait celle de nombreuses équipes : des prestataires,



© T. Schmutz

① Prendre en compte la Trame verte et bleue : une nouvelle façon de travailler, dans un contexte économique tendu. Cette valorisation se doit d'avoir un « retour » sur les arguments principaux du projet. Ici, depuis la conception jusqu'à la commercialisation des lots d'une opération immobilière. Mais cela vaut pour tout projet : un aménagement foncier agricole, une rénovation urbaine, un équipement industriel, un aménagement de jardin privé, etc.

des maîtres d'ouvrages, mais aussi nos assureurs. La jurisprudence, qui a toujours pris en considération les dommages occasionnés par la nature aux biens et aux personnes, commence en effet à « prendre en compte » les dommages des aménageurs aux chemins de l'eau, de la flore et de la faune. La boucle se boucle lorsqu'il s'agit d'une inondation résultant de l'imperméabilisation des sols à l'amont; elle commence à se boucler lorsqu'une espèce a disparu... ou pullule suite à un aménagement. Ces premiers constats ont initié une thèse, que l'une de nous, Sabine El Moualy, a débuté en 2014 avec le laboratoire de géographie urbaine Espaces et Sociétés (Rennes).

### Quels étaient les objectifs de cette réflexion et comment avez-vous procédé dans votre enquête ?

**Thomas Schmutz :** Notre investigation a porté sur l'état de l'art, c'est-à-dire la notion de travail bien fait au sein des équipes où nous sommes impliqués. Nous avons analysé une vingtaine de projets sous différents prismes :

- **l'ambition :** qui est porteur d'exigences en matière de TVB ? Sur quels objets précis l'exigence environnementale se centre-t-elle au fil des études et des chantiers ?
- **les coûts :** repère-t-on des surcoûts – sacrifices fonciers, allongement de délais, surcoût de maintenance ou des plus values – valeur de vente du bâti, allègement de l'entretien – pour les maîtres d'ouvrages, ou pour des prestataires ?
- **la valorisation :** qui identifie, le cas échéant, que le travail est « bien fait » ou « mal fait » ? Y a-t-il une forme de récompense ou de sanction au sens le plus large du terme ? Comment le travail bien fait est-il valorisé pour le prestataire, pour le maître d'oeuvre ? Une bonne « prise en compte » occasionne-t-elle des plus values financières, des félicitations du maître d'ouvrage, ou une forme de supplément de « bien-être » des usagers, des emplois locaux créés (photo ①) ? Des carences, à l'inverse, occasionnent-elles des pénalités, refus de réception de travaux, dévalorisation du bien, plaintes de riverains ?

### Quels ont été les principaux résultats de votre étude ?

**Thomas Schmutz :** Nous avons esquissé une liste de fiches actions récapitulant les propositions au service de la TVB que nous avons été amenés à « manipuler » depuis les années 2005, qu'elles aient été retenues ou non *in fine*. Elles portent donc clairement l'empreinte de notre cœur de compétence :

- le conseil sur l'arbre, le végétal, le paysage, les politiques locales de paysage et d'environnement,
- l'assistance aux concepteurs,
- l'assistance aux équipes techniques d'entretien des espaces extérieurs.

En outre, le poids opérationnel de ces propositions diffèrent : « favoriser des fossés à ciel ouvert » à proximité de garages enterrés est une proposition beaucoup plus lourde que « préférer des clôtures perméables aux hérissons », tant d'un point de vue technique que dans l'engagement de responsabilité de l'entreprise en cas de dommages.

Cette prise de recul nous offre cependant des premiers indicateurs précieux pour penser concrètement la TVB, et apporter des propositions ciblées à nos partenaires sur différents projets.

### Qu'est-ce qui a précédé la TVB telle que formulée aujourd'hui ?

**Thomas Schmutz :** On peut dire que la TVB existait avant l'Homme et lui survivra. Chaque fois qu'il transforme un espace, l'Homme n'a jamais cessé d'aménager, de redessiner les paysages, et de les « nettoyer », de « faire le ménage » – l'un des multiples sens éthymologiques de l'aménagement. Ce faisant, il n'a cessé de prendre en compte les chemins de l'eau, de la flore, de la faune, ne serait-ce que pour chasser, aller puiser de l'eau, se prémunir des loups et des inondations.

Retracer l'histoire du concept apporte un éclairage utile sur le juste positionnement de l'acteur public.



② Ce boulevard a connu une conception initiale en 1975, une requalification des réseaux et de accotements en 2011, la mise en place de corridors de prairies fleuries en fauche tardive sur sol progressivement appauvri en 2012. Chacune de ces étapes redessine les chemins de la flore, la faune, l'eau. La « grenellisation » concerne aussi ces travaux de requalification de voirie. Les acteurs mettent souvent en avant ses surcoûts et les délais rallongés pour les études de conception. Elle offre pourtant de réelles opportunités d'économies, dès la conception, et dans l'entretien au fil des années. Il s'agit surtout d'une mutation des pratiques dominantes des aménageurs et des équipes d'entretien, qui progresse rapidement.

© T. Schmutz

► L'aménagement a connu une première grande mutation vers 1950-60 :

- les engins puissants alimentés au pétrole pas cher ont permis aux ouvrages courants d'atteindre des grandeurs inégalées. Les circuits de l'eau, le relief, ont été massivement redessinés, terrassés. Les zones humides, que les moines assainissaient déjà au Moyen Âge, ont été pour la plupart effacées de nos paysages agricoles et urbains par un drainage massif ;
- l'explosion démographique a justifié la « mise en valeur » de secteurs jusque-là restés en marge de l'urbanisation. Lotissements, zones d'activité, équipements, routes ont remodelé d'anciens fonds humides, pentes, pelouses. Depuis les années 2000, plusieurs ruptures apparaissent à la fois dans les esprits et dans les techniques :
- la fin du pétrole à volonté,
- la fin du foncier à volonté.

Dans la quasi-totalité de l'espace européen, une première spéculation immobilière et agricole a redessiné nos paysages entre 1850 et 1950.

Depuis les années 1980, une seconde spéculation, urbaine cette fois, tend à balayer la première sur une bonne part du territoire. Les hérissons, les batraciens et les orchidées découvrent, tout comme nous, que le logement devient rare et cher.

Un aménagement consomme toujours du foncier, des refuges et des corridors, des zones humides et des écosystèmes fragiles sur une planète finalement plus petite que nous l'avons tous cru. La prise de conscience est réelle chez l'ensemble des professionnels. Reste à inventer comment le prendre en acte dans nos métiers où ce paradoxe est permanent.

Ainsi sanctuariser et protéger ne suffit plus.

La TVB a un point commun avec les ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique) : ces

dernières ont commencé par être un outil d'inventaire scientifique (1982) une dizaine d'années avant de devenir un objet de réglementation et de politiques publiques. Mais la priorité, cette fois, n'est plus de « zoner » des espaces « naturels » ou « semi-naturels » bien délimités et dédiés à une vocation naturaliste ou à la conservation d'espèces menacées. La TVB concerne aussi des espaces franchement urbains, industriels, parce qu'ils sont massivement habités, parcourus par des espèces dites banales. L'enjeu n'est donc plus cette fois de sanctuariser un « *wild west* » vierge d'implantation humaine, mais d'acter que la nature est devenue une colocataire de nos jardins, de nos fossés, de nos voiries, de nos clôtures, de nos murs, de nos toits. Cette vie est particulièrement intense la nuit : une preuve de plus que la nature sait partager l'espace avec nous.

### Comment prendre en compte la nature, être efficace pour la préserver ?

**Thomas Schmutz** : Il ne s'agit pas seulement de la préserver. Un aménagement supprime généralement une bonne partie des écosystèmes préexistants, et il en met en place de nouveaux (photo ②). Les textes font référence aux trois termes « éviter, limiter, compenser l'impact ». Dès lors, la solution qui monte en ce moment, c'est la compensation. Mais la compensation, par nature, génère une monétarisation de la nature et ouvre ainsi la porte à l'externalisation : on paye pour compenser « ailleurs ». Certains écosystèmes, certaines trames sont compensables, d'autres moins. Et compenser hors périmètre n'est pas sans entraîner des effets pervers.

Préserver fait référence à un « point zéro ». Or, la place respective des trames vertes et bleues n'ont cessé d'évoluer dans nos paysages et ce, depuis la Préhistoire. Pas un ruisseau, pas un bois en Europe aujourd'hui qui n'ait

été un jour détourné, défriché, replanté, creusé ou remblayé. À quelle date fixer le « point zéro » : 1914 ? 1950 ? 1980 ? En outre, les périmètres à aménager comportent souvent des secteurs en friche depuis quelques années, qui n'ont rien d'historique mais qui concentrent parfois les écosystèmes les plus riches : faut-il en faire un point de référence ou pas ?

En tant que praticiens, nous considérons plutôt que ces trames s'inscrivent dans un « palimpseste », dans une succession d'aménagements sur un même site qui ont chacun connu leurs circuits de l'eau, leurs corridors et refuges pour des espèces végétales et animales.

L'autre piste, à laquelle on ne pense pas toujours, est de redonner une place à la nature dans l'équipement livré. Il s'agit alors souvent d'éviter les schémas techniques monofonctionnels. Le paysage a été redessiné pendant soixante ans sur des idées simples : évacuer l'eau, minéraliser places et voiries, tirer des réseaux pour alimenter la ville et évacuer ses déchets. Ces fonctions restent plus que jamais d'actualité, mais les solutions uniques ont souvent montré leurs limites. L'aménageur redécouvre les vertus de l'objet plurifonctionnel, de la solution adaptée au cas par cas. La conception s'éloigne ainsi du catalogue de solutions toutes faites et la TVB contribue à réinjecter, bon gré mal gré, de la concertation, de la lenteur, de la complexité, de l'aléatoire et même, luxe suprême, de l'indéfini, des « marges ». Au risque de ne fournir qu'un prétexte à des réserves foncières pour la prochaine vague de densification de la ville. En revanche, le plurifonctionnalisme est un immense champ d'innovation et d'opportunités d'agir pour la biodiversité. De nombreuses espèces survivent et circulent aujourd'hui principalement dans les délaissés de nos routes, canaux, barrages, zones industrielles.

### Concrètement, comment a-t-on pris en compte cette plurifonctionnalité sur le terrain ?

**Thomas Schmutz** : La TVB a d'abord été un objet d'étude pour des scientifiques dès les années 1970-80. Écologues du paysage, phytosociologues, archéologues du paysage de l'INRA et du CNRS s'intéressaient aux chemins de l'eau, de la faune et de la flore, et à ses modifications au gré des aménagements par l'Homme. Elle avait alors d'autres noms : corridors, écotones, refuges, marges (*field margins*), et dans nos régions, on s'est intéressé au bocage.

Cartographier les territoires et les corridors nécessite une approche par espèce. Sur le schéma de la figure 1, le nombre d'étoiles précise ce qui, dans ce paysage, relève d'enjeux de faune flore banale non menacée (aucune astérisque), menacée localement (\*), à l'échelle régionale (\*\*), nationale ou européenne (\*\*\*).

Prendre en compte la TVB, selon ces définitions, nécessiterait de renforcer les refuges et les corridors pour l'ensemble de ces espèces.

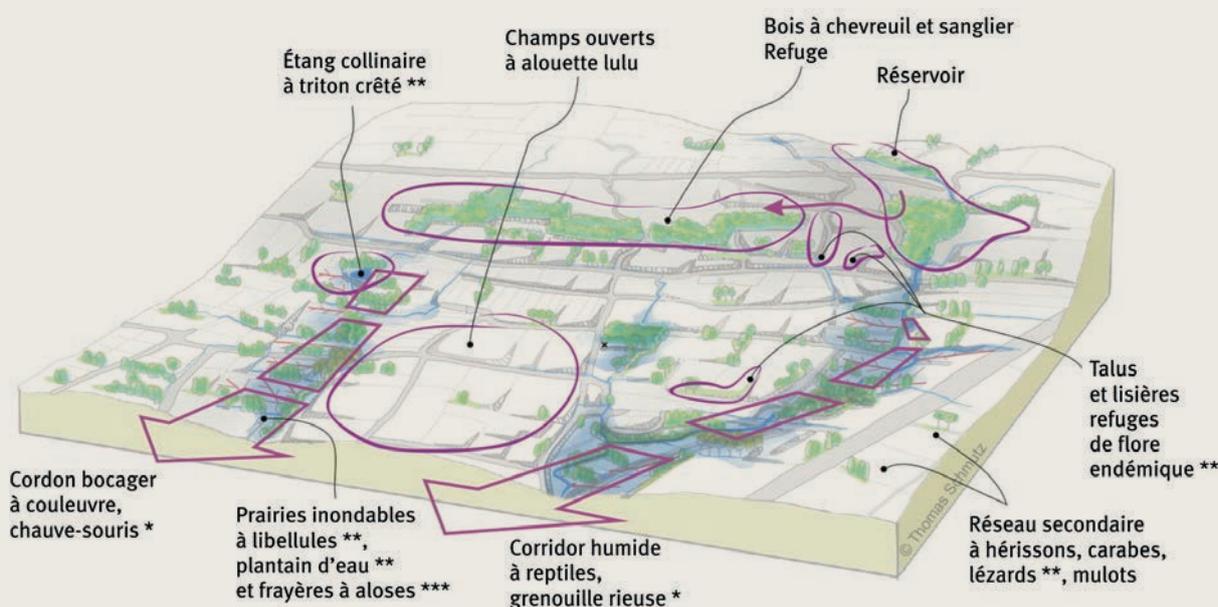
Concrètement, il s'agit surtout de repérer les milieux, les écosystèmes les plus intéressants, afin d'en renforcer les qualités et la connectivité. Prenons trois exemples illustratifs :

#### 1 La trame bleue

Tous les aménagements passés ont œuvré à réduire les zones humides par drainage, et à l'évacuer au plus vite, jusqu'à ce que la loi sur l'eau impose des limites à l'effacement des zones humides et oblige à stocker l'eau sur site en cas d'orage.

La trame bleue est ainsi redéfinie comme un système complexe et fonctionnel de « zones humides », connectées au cours d'eau, ou déconnectées : c'était le cas autrefois des mares abreuvoir devenues « mares

1 Exemple de diagnostic de site flore faune pour un aménagement agricole en nord 35. Le graphisme fait ressortir les refuges et corridors – constatés ou supposés – de l'eau, de la faune, de la flore.



▶ à tritons », remplacées aujourd'hui par des étangs prioritifs, des noues de voirie ou de ZAC (zone d'aménagement concerté).

### ② Les refuges et les corridors

Les corridors favorisent les espèces de lisière, pionnières (mulots, hérissons, mésanges, carabes, diptères), mais ils offrent aussi des « boulevards » de chasse à leurs prédateurs sauvages (renards, belettes, rats) et domestiques (chiens, chats). Les corridors, même s'ils sont indispensables à certaines espèces menacées, tendent ainsi, globalement, à favoriser une flore-faune « banale ».

À noter que la « nature » s'implante aussi sur le bâti, les réseaux, etc. Les infrastructures de transport, en particulier, offrent souvent des corridors précieux à travers leurs dépendances vertes que les scientifiques ont beaucoup étudiés dès les années 1970, développant le concept d'écotones.

### ③ Les obstacles au franchissement pour les poissons et les espèces terrestres

Ces obstacles empêchent des espèces d'accéder à un écosystème vital pour vivre ou se reproduire : poissons (frayères), batraciens, diptères (mouches). Dans d'autres

cas, plus insidieux, les obstacles enferment des « îlots » de population qui se trouvent ainsi menacés de dégénérescence au fil du temps – scarabées, lézards.

Concrètement, ces obstacles peuvent être des équipements créés lors de l'aménagement (ex. : quatre voies, murs de clôtures), en place (quartier urbain très minéral) ou abandonnés. Certains obstacles présentent un caractère patrimonial, comme les biefs et retenues implantées « avant le pétrole », qui sont parfois remis en état pour produire de l'énergie renouvelable.

## Quelles sont les autres échelles de cette prise en compte plurifonctionnelle ? Quels impacts sur la mise en œuvre dans les PLU et SCoT ? Les questions d'échelles sont-elles importantes ?

**Thomas Schmutz** : Concrètement, dans les paysages de plaine ou de collines douces, la trame verte des SRCE (schémas régionaux de cohérence écologique) apparaît souvent liée à la trame bleue des vallons, et aux forêts.

Elle recoupe donc pour bonne part les contours des zones humides, ce qui fait que la trame verte tend à se calquer sur la trame bleue. Il est vrai que l'Homme a presque éliminé les zones humides du grand paysage à coups de drainage (agricole) et d'assainissement (lotissements, routes) durant les trente glorieuses.

Ceci est moins vrai dans les pays à relief marqué où la TVB relie également des sols peu fertiles, souvent sur un affleurement de roche : pelouses calcaires (figure 2), landes hautes, tables de grès, etc.

Beaucoup de collectivités interprètent la loi comme une obligation de classer des secteurs dévoués à la TVB dans leurs SCoT et PLU. Cette interprétation reste scientifiquement discutable, une habitude très française de penser les enjeux de territoire à travers un zonage. Elle exclut, de fait, la plupart des secteurs urbains et des périmètres d'aménagement, où se concentrent pourtant la plupart des enjeux liés à l'eau et à la biodiversité.

La carte des TVB, par exemple, s'arrête souvent aux portes de la ville; cela ne doit pas faire oublier aux aménageurs qu'une ville constitue en soi une trame de refuges et de corridors.

À noter également que les précieux « écotones » accompagnant les autoroutes, voies ferrées et autres canaux, sont parfois un peu oubliés par ces cartes de cadrage.

Dès les années 1980, quelques agglomérations commencent à tracer les contours d'une « coupure verte » ou d'une « trame verte » dans leur SCoT, leur PLU. À l'époque, ces « coupures vertes » sont souvent réservées aux usages agricoles. Dans les années 2000, on parlera plutôt de « continuité naturelles » (ex. : SCoT de Rennes, 2005).

Ces cartes ont un air de « cartes à l'envers » où les secteurs non urbanisés dessinent une sorte de « ville en creux » de bourgs reliés par de larges corridors fréquentés cette fois non par les humains, mais par la flore et la faune.

La jurisprudence ne précise pas encore à ce jour les limites au-delà desquelles tombera un couperet pour carence de « prise en compte » dans un aménagement, comme la loi l'exige.

## ① REPÈRES RÉGLEMENTAIRES

1930 – La loi instaure une protection des « sanctuaires ».

1972 – La biodiversité apparaît dans la déclaration de Stockholm.

1976 – Loi sur la protection de la nature.

1982 – La ZNIEFF, simple objet d'« aide à la décision » ministériel.

1984 – Les milieux aquatiques deviennent d'intérêt général.

1993 – La ZNIEFF devient objet réglementaire.

1994 – La ZNIEFF 2, premier inventaire de vastes périmètres de biodiversité banale ».

1995 – La protection des ressources et des milieux devient d'intérêt général.

1996 – La lutte contre les pollutions devient d'intérêt général.

2005 – La prévention vis-à-vis de l'environnement devient une obligation.

2009 – La TVB.

2010 – La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 » prononce l'obligation de « prise en compte » de la TVB.

*« Concrètement, obligation est faite aux régions de réaliser un SRCE reprenant entre autres les préconisations des SDAGE, et la loi suggère que l'État mette en place une Agence nationale de la biodiversité.*

*La loi ne précise pas la différence entre un zonage de protection et une TVB.*

*Le législateur comme les maîtres d'ouvrage des documents d'urbanisme tendent à penser que la continuité écologique passe forcément par un zonage. Une zone naturelle protégée contribue certes à matérialiser un segment de TVB, mais l'eau*

*et les espèces parcourent l'ensemble de la ville : au-delà d'un zonage, la TVB*

*questionne toute la conception de l'aménagement opérationnel. Tracer une frontière*

*intangibles entre une TVB et une zone construite est un non sens puisqu'il s'agit*

*précisément de garantir la porosité entre les deux. Un zonage, par exemple, ne*

*protégera pas les jardins privés urbains qui accueillent aujourd'hui une avifaune très*

*riche ; l'enjeu est plutôt de penser l'aménagement des quartiers pour empêcher*

*la disparition de ces jardins. De façon générale, cette porosité dépend davantage de*

*l'aménagement opérationnel que d'un règlement de zone :*

- la détermination des couloirs écologiques en fonction des espèces animales

- et végétales doit être une première étape d'ordre scientifique ;

- l'intégration de ces couloirs dans le projet d'aménagement est la seconde étape ;

- vient ensuite la mise sur pied de moyens d'entretien de ces couloirs, qui implique

- nécessairement les équipes de voirie urbaines, des jardins collectifs, des cotisations

- des copropriétés, des contrats avec des agriculteurs, etc.

*Le zonage garantit certains segments de couloirs, la domanialité publique peut en*

*garantir d'autres, le contrôle réglementaire des constructions peut limiter certains*

*obstacles infranchissables dans l'avenir. Reste que tout cela fait partie d'une politique*

*publique locale qui ne se décrète pas. Le droit de l'urbanisme n'est donc pas*

*d'un grand secours en la matière. ».*

Patrick LE LOUARN, juriste de l'environnement.

Ce type de carte reste souvent la référence pour inscrire une TVB dans un document d'urbanisme. Le débat local se focalise alors sur le tracé de ces frontières, sur les limites : chacun se positionne pour ou contre l'extension du sanctuaire, à l'image de débats sur les ZNIEFF, Natura 2000, les zones humides, etc.

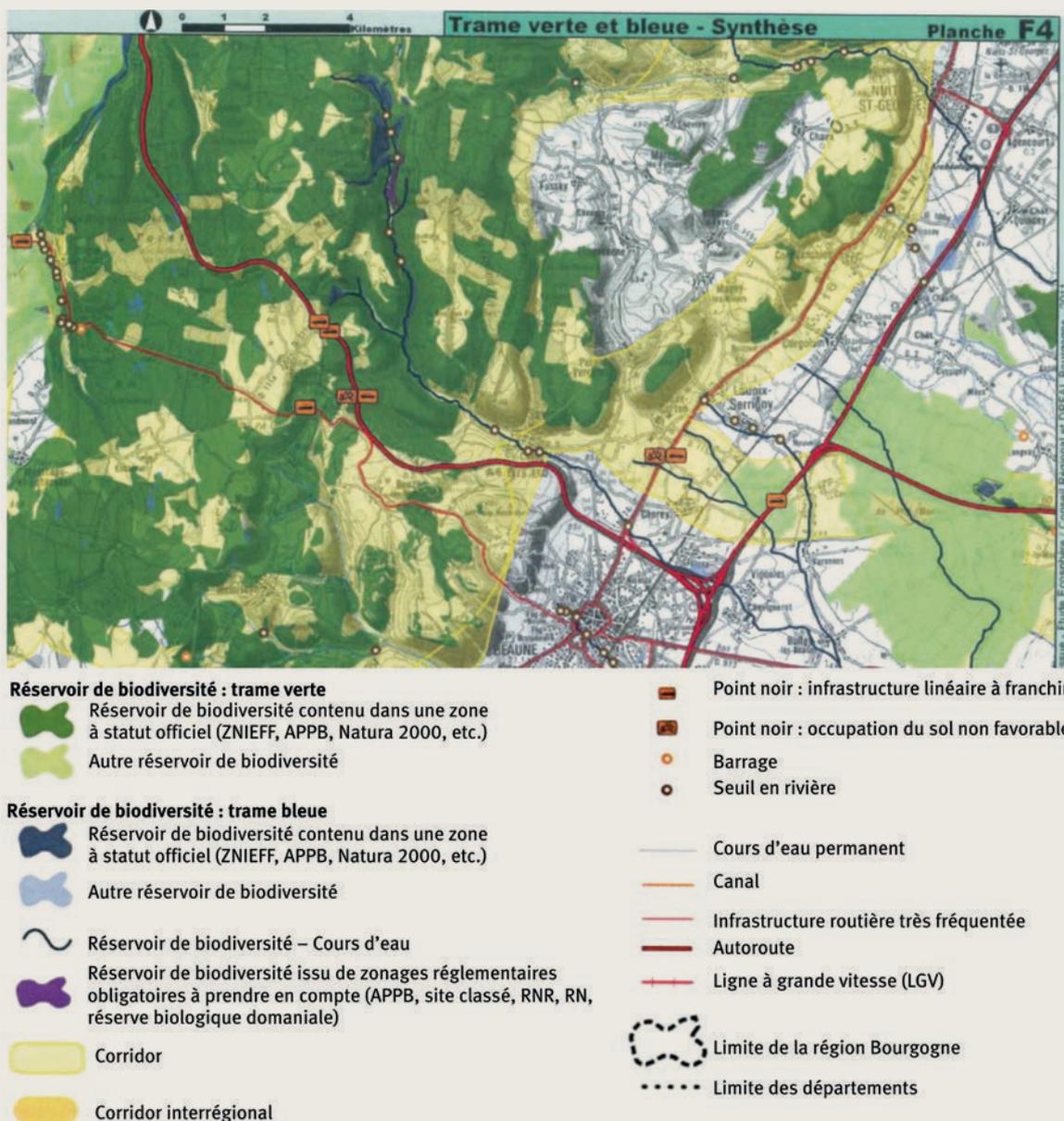
Dans cette pensée binaire d'une écologie qui bloque les projets, élus et aménageurs craignent que la TVB touche une zone constructible, apportant un lot de « contraintes » supplémentaires. Ils font souvent pression pour la réduire à une sorte de « tuyau écologique », endiguée sur quelques mètres de largeur le long d'un fossé. C'est perdre de vue le concept initial, faire comme si aucune plante, aucune espèce animale ne circulait à travers les rues, les jardins privés, les zones d'activités. Les hérissons, les scarabées, les mulots n'utilisent pas forcément un plan de PLU pour se déplacer. La vie associée à l'habitat humain – maisons, jardins, parcs,

réseaux, équipements – est même particulièrement intense, et surtout la nuit.

On utilise également des cartes qui repèrent les « poches » de paysage ou de cours d'eau coupés du monde, manquant de connexions, de points de franchissement (figure 2). Le cloisonnement par les grands axes en particulier, bien connu dans les banlieues, est, hélas, tout aussi préjudiciable pour la faune. Cette question des obstacles infranchissables est centrale lorsqu'il s'agit d'aménagement de rivière, et il est vrai que l'histoire du concept de TVB passe par le rétablissement de passes à poissons sur les cours d'eau que les hydrauliciens des années 1850-1910 ont « tronçonnés » de biefs et de barrages infranchissables pour beaucoup de poissons.

Les documents de cadrage technique se font beaucoup plus rares à l'échelle des périmètres de projet, qui vont du 1/5 000<sup>e</sup> (ex. : esquisses de ZAC) au 1/500<sup>e</sup> (plans d'exécution sous AutoCAD®).

2 Extrait du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Bourgogne : l'Atlas régional de la TVB de Bourgogne (2010).



③ Le terrassement et l'enfouissement des réseaux est la phase dite de « VRD » (voirie réseaux divers).



© T. Schmutz

C'est cette traduction opérationnelle à laquelle nous travaillons au sein des équipes de projet.

Nous avons relevé des objets qui ont été réellement, sur des projets, transformés, préservés, compensés. Cela a nécessité à chaque fois une « prise en compte » à la fois dans les études préalables – études d'impact, diagnostic, conception – et dans la programmation du chantier – documents d'urbanisme, plans d'exécution sur AutoCAD®.

Ils peuvent être rattachés à une trame physique – celle d'une photo aérienne, d'une carte IGN, etc. – ou à une « trame foncière » ; la logique foncière est la première clef d'entrée lorsqu'on va vers l'opérationnel.

Les tableaux ①, ② et ③ présentent les objets ayant le plus souvent fait l'objet de propositions concrètes réalistes de « prise en compte » à l'une ou l'autre des étapes du projet. Ce nombre de tentatives constitue un premier indicateur de l'effectivité de cette « prise en compte », et tout au moins de l'effort de professionnels pour traduire en actes les intentions générales de la TVB.

Pour tous les métiers techniques, ces objets deviennent autant de clefs d'entrée, de mots clefs parlants, de culture commune accessible à tous, dans la « prise en compte » de l'eau et de la biodiversité.

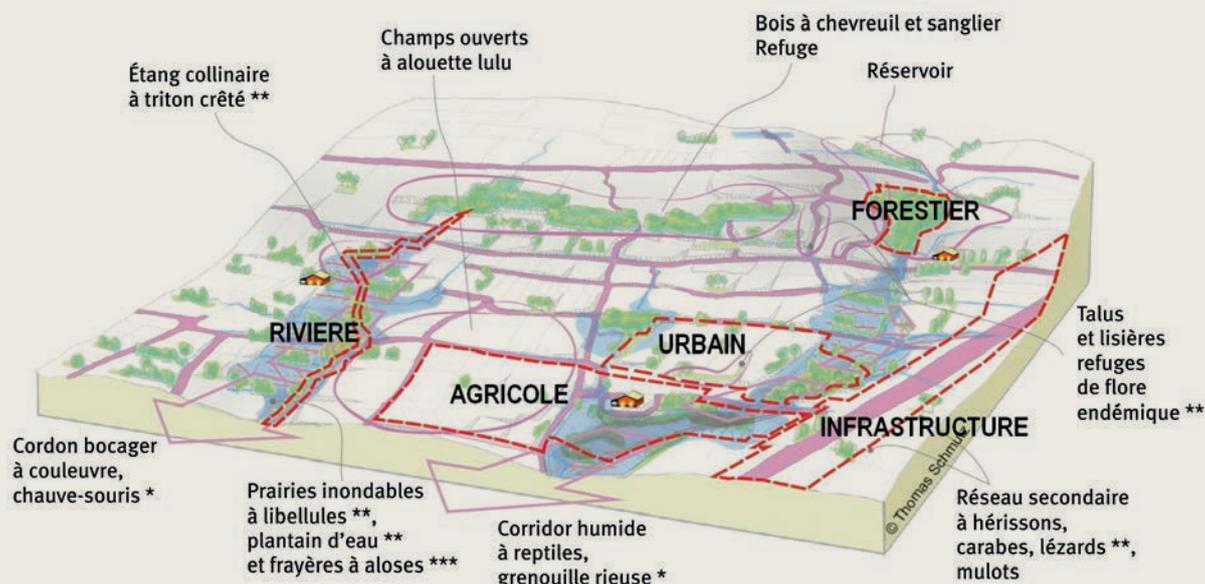
### Que revêt la notion de « prise en compte » près des cours d'eau ?

**Thomas Schmutz** : Nous avons travaillé autour des cours d'eau, mais aussi à l'amont, sur les réseaux d'assainissement (photo ③). Ces questions se retrouvent dans tout type de projet : lotissement, équipement, aménagement foncier agricole, etc.

#### ① Liste des objets débattus dans un projet de prise en compte près des cours d'eau.

	Objet largement débattu	Objet un peu débattu	Autre objet déterminant à terme
Trame bleue	Berge, MNIE (zones humides), habitat ponctuel à sauvegarder, étang, mare, ruisseau, fossé	Couloirs humides, fossé, pont de cours d'eau, seuil, barrage, talus de ceinture de bas fonds	-

#### ③ Cinq exemples de périmètres d'aménagement dans un même paysage : chacun a ses motifs propres, ses acteurs, ses objets clés, où se joue à chaque fois la « prise en compte » de la TVB.



L'aménagement renouvelle les écosystèmes chaque fois qu'il soigne les chemins de l'eau à ciel ouvert (photo 4), la pente des fossés, l'accessibilité à des machines. Anticiper sur l'accès de machines de type agricole ou forestier permettra d'espacer les interventions d'entretien et ce faisant, de laisser s'installer un bout de cycle naturel entre deux interventions.

### Dans un projet urbain ?

**Thomas Schmutz** : Le principe, dans l'idéal, est d'articuler les qualités environnementales des éléments : bâti, voirie, jardins, cours d'eau. Cela reste un défi dès lors que l'on combine les lots de viabilisation (voirie, assainissement), et les lots privés qui prennent des initiatives chacun sur leur parcelle.

Préserver des éléments préexistants est toujours un défi (photos 5 et 6) : conserver quelques secteurs en l'état – sol compris – permet aussi d'épargner des arbres avec leurs racines. Cela exige de terrasser des talus de raccordement qui rejoignent le niveau des plateformes et des fonds de forme de la voirie.

### Dans un aménagement rural ?

**Thomas Schmutz** : Nous avons surtout analysé des aménagements fonciers, ou des programmes d'action sur un bassin versant (figure 4). La qualité des refuges et corridors du paysage agricole se joue beaucoup sur le tracé des chemins de distribution, qui détermine à l'aval le découpage des parcelles. À terme, plus encore qu'aillieurs, les pratiques culturales et les modalités d'entretien des bordures de parcelle seront déterminantes.

Quelques exemples de ce qui change :

- le périmètre est rendu accessible, mais il n'est plus totalement décapé pour faire place nette. Le piquetage et la circulation des engins s'accommodent finalement sans problème de zones préservées ;
- la question des niveaux des plateformes est soignée pour équilibrer les remblais et déblais, mais aussi préserver des aires de « TN » (terrain naturel d'origine) ;
- la végétalisation est réfléchie dès l'esquisse. On n'attend pas la fin des travaux pour confier à un paysagiste de « colorier en vert » les emprises que l'architecte lui a définies.

Propriétaires fonciers et aménageurs craignent l'accumulation de contraintes qui risquent de dévaloriser leur bien, de bloquer la constructibilité d'une parcelle, de générer des surcoûts de réalisation des projets.

Le précédent des zones humides fait craindre l'apparition de procès contre les bureaux d'études qui travaillent à l'échelle cadastrale. La TVB, à ce jour, n'est pas « opposable », et la seule obligation de « prise en compte » n'a pas, à notre connaissance, fait l'objet de contentieux pour de tels préjudices.

L'expérience montre en revanche que plus le diagnostic est effectué à l'amont, plus la TVB a des chances d'apporter une plus value plutôt qu'une contrainte pour le projet et pour le porteur de projet.

Les droits et les devoirs des maîtres d'ouvrages et de leurs prestataires commencent tout juste à se préciser. Concrètement, la TVB prend la place que les acteurs lui



© T. Schmutz

4 Un exemple de chemin de l'eau à ciel ouvert, avec des berges en pente douce qui accueilleront bientôt un écosystème contrasté.



© T. Schmutz

5 Piquetage des arbres et des emprises à préserver.



© T. Schmutz

6 Décapage du fond de forme des plateformes, à distance des haies et arbres conservés.

### 2 Liste des objets débattus dans un projet urbain.

	Objet largement débattu	Objet un peu débattu	Autre objet déterminant à terme
Trame verte	Chemin, arbre, cône de vue, friche, MNIE, habitat ponctuel, à sauvegarder, berme, clôture de parcelle bâtie	Pont de croisement, ceinture de bourg, clôtures, massif, parcelle à urbaniser, pelouse, pelouse calcaire, terre végétale, toit végétalisé	Maillage communal : ensemble fonctionnel des haies et fossés

► accordent – ou pas – dans chaque aménagement. Elle prend celle, aussi, que la nature ne cesse de (re)prendre – ou pas – dès que l'Homme a le dos tourné, dans les interstices de ses « aménagements » et ses « nettoyages ». L'obligation de « prise en compte » dans la loi a eu un impact important.

La loi de 2010 a sensibilisé les acteurs sur l'urgence de l'enjeu biodiversité.

La jurisprudence peine cependant à lui donner un contenu : comment établir un recours en justice sur une carence de « prise en compte de la TVB dans un aménagement », comment plaider un préjudice ? La loi confie au juge de préciser s'il doit entendre par là une obligation de résultat ou de moyens, sachant qu'en la matière, le défendeur pourra encore plaider que les moyens d'étude, et/ou de travaux ont bien été proportionnés aux enjeux : la question risque alors d'être reportée sur la quantification des dommages sur la TVB.

### Selon vous, qui arbitrera demain de la qualité de la « grenellisation » ?

**Thomas Schmutz** : L'État hésite encore entre obligation de résultat, de moyen, de compétence. Il se tourne actuellement vers des exigences de certification de la compétence des prestataires d'études. L'intention est louable, mais qui, et comment, certifier de la compétence d'un prestataire ? À quel coût ? Comment choi-

sir un prestataire TVB de confiance pour une équipe de projet ?

Comme dans tous nos métiers de conseil, l'un des défis est de garantir au client à la fois la compétence, la pertinence et l'indépendance.

La compétence d'un spécialiste est assez bien attestée par une certification s'il s'agit de maîtriser un protocole précis.

La pertinence d'un généraliste est surtout attestée par un parcours individuel diversifié. Elle se prête moins à une certification, qui peut même devenir contre productive.

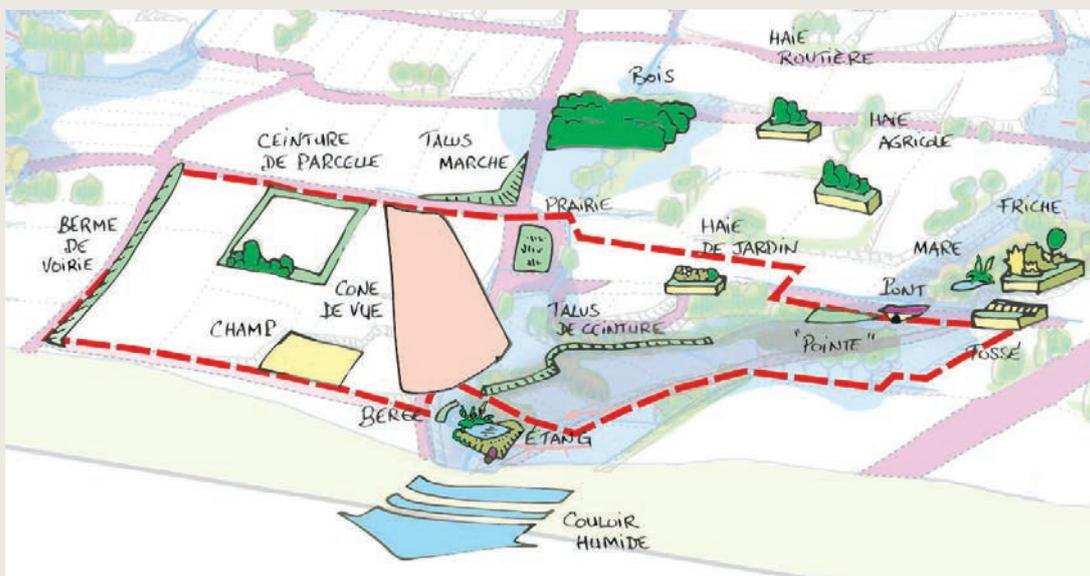
L'indépendance d'un conseiller relève d'une situation de fait : l'absence objective de collusions d'intérêts de sa structure – privée ou publique – envers un groupe de pression politique, et envers une solution coûteuse.

Imposer des qualifications – opqibi, labels RGE, etc. – est un gage de confiance si elles sont accréditées par un organisme indépendant, réactif face aux retours d'expérience. Les multiplier, c'est favoriser des gros cabinets, seuls aptes à acquérir tous ces certificats, et inévitablement, renforcer la collusion d'intérêts.

Cinov-Ten plaide, pour sa part, pour une juste place des structures de conseil indépendantes dans la « prise en compte » de la biodiversité.

La réforme récente de l'étude d'impact va amener les spécialistes de la biodiversité à s'impliquer davantage dans les équipes de projet. (photo 7).

#### 4 Exemple de composantes clés d'un aménagement agricole.



#### 3 Liste des objets débattus dans un projet d'aménagement rural.

	Objet largement débattu	Objet un peu débattu	Autre objet déterminant à terme
Trame verte	Arbre, bois, cône de vue, MNIE (ex. : pelouses sèches), habitat ponctuel, à sauvegarder, champ, prairie, friche, talus-marche en travers de pente, ceinture de parcelle agricole, maillage communal : ensemble fonctionnel des haies et fossés	Pelouse calcaire, pointe improductive, verger, vigne	Filière agricole, poste d'animateur et feuille de route



© T. Schmutz



La réforme récente de l'étude d'impact va amener les spécialistes de la biodiversité à s'impliquer davantage dans les équipes de projet.

Les mandataires devront clarifier qui arbitre, qui assume les schémas techniques retenus *in fine*.

Dans bien des cas, la simple bonne volonté des acteurs permet déjà, à emprise foncière et à budget constants, d'améliorer considérablement les qualités écologiques d'un projet.

Lorsque cette prise en compte nécessitera des sacrifices – sacrifices fonciers, surcoûts, délais rallongés, il reviendra à la jurisprudence de préciser le degré de « prise en compte » des dommages occasionnés cette fois non à l'Homme, mais à la nature.

### Que pourriez-vous formuler comme conclusion ?

**Thomas Schmutz** : Ce modeste tour au pays de la « prise en compte », montre que la qualité d'aménagement est certes une belle opportunité d'agir en bonne intelligence, mais que beaucoup de choses se jouent avant, et après l'aménagement.

« Avant » : l'acquisition d'un minimum de réserves foncières reste indispensable pour faire passer les emprises les plus sensibles dans le domaine public et pour peser vis-à-vis des opérateurs.

« Après » : dans les années qui suivent la livraison d'un équipement, le mode d'entretien des équipements pèsera au moins aussi lourd que les options de conception sur les qualités d'accueil de la faune et de la flore sur les sites.

À échéance de vingt ou trente ans, quand une opération avait ménagé initialement des espaces de nature, ces derniers sont à nouveau convoités comme réserve foncière. Et ce, d'autant plus que l'aménagement initial est de qualité. La qualité de la TVB repose donc à la fois sur le professionnalisme et sur la pérennité des motivations de l'ensemble de la chaîne de compétences. ■

### L'auteur

**Thomas SCHMUTZ**  
Aubépine Sarl Scop Rennes  
Administrateur CINOV Territoires  
et Environnement  
2 ter rue du Gal Nicolet  
F-35200 Rennes – France  
<http://aubepine.fr>

### EN SAVOIR PLUS...

📄 **Paysage et aménagement foncier, agricole et forestier** : brochure de 72 p conçue comme un guide pratique aux différents acteurs de l'aménagement foncier pour une prise en compte du paysage et de la trame verte et bleue, BONNEAUD, F., SCHMUTZ, T., Ministère de l'agriculture, Ministère de l'écologie, 2011, consultable en ligne à cette adresse : [http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Paysage\\_et\\_amenagement\\_foncier\\_agricole\\_et\\_forestier.pdf](http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Paysage_et_amenagement_foncier_agricole_et_forestier.pdf).

📄 **L'Agence Aubépine pense la partie verte** : sur le projet d'aménagement Via Sylva, aux côtés de Christian DE VILLERS paysagiste : de l'esquisse à la réalisation de la TVB, BAZIN, EL MOUALY, SCHMUTZ, Viasilva, Place Publique, Rennes, 2012

📄 **La Charte de l'arbre de la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines**, mai 2011.

Les références de l'Agence Aubépine sont consultables à cette adresse : [http://www.aubepine.fr/1/publications\\_689491.html](http://www.aubepine.fr/1/publications_689491.html)