

Les cahiers du SCOTAM

N° 2.1

Septembre
2016

La Trame Verte et Bleue



Dans ce numéro

J'entreprends

- Comment faire dans mon PLU(i) ?
- Que faire au-delà du PLU(i) ?



La déclinaison de la Trame Verte et Bleue à l'échelle locale est un exercice nouveau pour nombre de collectivités. Ce cahier propose des conseils pratiques pour affiner l'identification de la TVB et mettre en œuvre une démarche intégrée d'aménagement du territoire communal.

Comment faire dans mon PLU(i)?

Je réalise un diagnostic et je définis la TVB locale

En m'aidant des orientations cadres du SCoT

Le SCoTAM recense les composantes de la Trame Verte et Bleue d'échelle **SCoT** : grands ensembles, réservoirs majeurs, principaux corridors, à l'échelle 1/50 000.

En complétant avec les éléments fins présents sur mon territoire

L'analyse locale permet d'identifier, à l'échelle **communale**, des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques et des effets barrières qui viendront affiner et compléter les éléments d'échelle SCoT.

Grâce au diagnostic réalisé par le bureau d'études, j'ai pu me rendre compte que les haies étaient utiles et qu'il fallait préserver et compléter le réseau.



Je traduis la TVB locale dans les différentes pièces de mon PLU(i)

Les informations fournies par le diagnostic, notamment en matière de milieux naturels et de paysages, permettent d'identifier dans le projet d'aménagement et de développement durables (**PADD**), le **règlement graphique**, le **règlement écrit** et les orientations d'aménagement et de programmation (**OAP**), les éléments locaux de Trame Verte et Bleue à **préserver**, à **restaurer**, à **créer**.

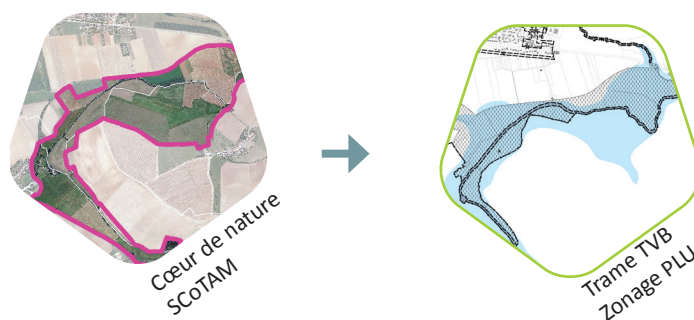
En reprenant à l'identique certains éléments du SCoTAM

● Cartographiquement

Les **cœurs de nature** du SCoTAM font l'objet d'un tracé précis en annexe du document d'orientation et d'objectifs (DOO). Il convient de reprendre ces tracés à l'identique (possibilité de les étendre).

● Qualitativement, en inscrivant dans mon PLU(i) des mesures :

- ✓ de précaution visant à limiter la propagation des espèces invasives
- ✓ relatives à l'usage d'essences végétales locales, variées et non-allergènes
- ✓ de prévention face aux risques de percussio/n/électrocution des oiseaux
- ✓ concernant le maintien de roselières autour des points d'eau

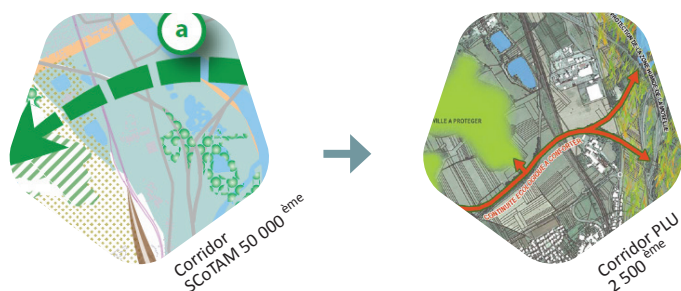


- Les données de diagnostic et la hiérarchisation des enjeux liés à la TVB figurent dans le **rapport de présentation** du PLU.
- Les mesures qualitatives sont traduites dans le **règlement écrit** et/ou dans les **OAP**.

Comment faire dans mon PLU(i)?

En précisant certains éléments du SCoTAM

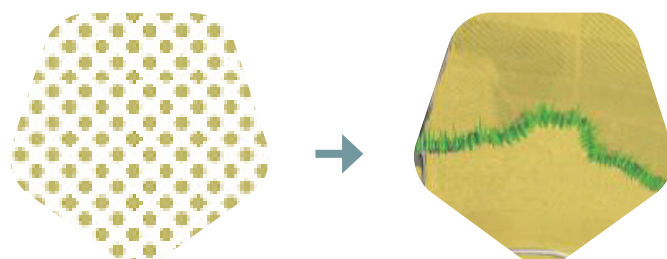
La grande flèche verte du SCoTAM est déclinée dans le PLU en petites flèches rouges adaptées au contexte local.



En ajoutant les éléments locaux non identifiés dans le SCoTAM

Matrice prairiale du SCoTAM n'identifiant pas d'éléments fins

PLU localisant, au sein de cette matrice, une haie à préserver



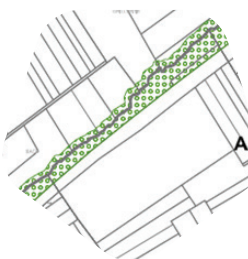
En restaurant des corridors dégradés

Parfois, des espaces contribuant à l'armature écologique du SCoTAM ont été **modifiés** (urbanisation, exploitation, etc.) et il n'est plus possible d'identifier un élément de corridor. Le tracé peut alors être remplacé par un secteur à restaurer. Il convient, dans ce cas, de chercher les **opportunités** permettant à terme de recréer le corridor, même partiellement.

En choisissant des sites d'extension de l'urbanisation appropriés

Quelques questions à se poser pour **éviter, réduire, compenser** la dégradation d'un élément de TVB précédemment identifié :

PLU(i) Les localisations précises des éléments de TVB : zonages indicés, tramages TVB, symboles ponctuels (arbres, mares, etc.), emplacements réservés, bandes d'inconstructibilité figurent dans le **règlement graphique**.



Les règles applicables aux différents éléments de TVB localisés dans le règlement graphique figurent dans le **règlement écrit**.

Exemple :

« La zone comporte des bois, forêts, alignements d'arbres et haies définis comme « éléments de paysage à protéger et à mettre en valeur », figurant sur les plans du règlement graphique. La suppression de ces boisements est interdite. Quand ces boisements n'existent pas, ils doivent être plantés. »

PLU de Richemont

1 Éviter de détruire un élément de TVB par un projet d'urbanisme

- ✓ À quel endroit localiser mon projet pour qu'il y ait le moins d'impact sur la TVB, sur le paysage ?
- ✓ Un autre emplacement que celui pressenti initialement est-il plus pertinent ?
- ✓ Le périmètre du projet pourrait-il être modifié ?

2 Réduire les impacts d'un projet sur la TVB

- ✓ N'y a-t-il pas possibilité de conserver une partie de la végétation en place ?
- ✓ Ne peut-on pas prévoir plus d'espaces de pleine terre au sein du projet ?
- ✓ Quels dispositifs peuvent être utilisés en phase chantier pour limiter l'impact des travaux ?

3 Compenser les impacts d'un projet sur la TVB

- ✓ Quelles zones acquérir et gérer au titre des mesures compensatoires ?
- ✓ Quelles études mener dans le cadre de la compensation ?
- ✓ Sur quels budgets ? Avec quels porteurs ?



Limiter la destruction et l'imperméabilisation d'espaces naturels, agricoles ou urbains de pleine terre, c'est préserver la faune, la flore et mon outil de travail.

Attention, faire le choix de la compensation plutôt que celui de l'évitement et de la réduction peut coûter très cher, en temps et en argent.



Effectivement, mieux vaut prévenir que guérir !



Comment faire dans mon PLU(i)?

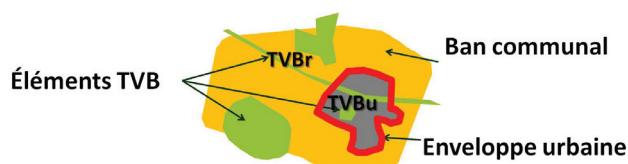
J'enrichis qualitativement mon projet d'urbanisme

En suivant trois fils conducteurs



1 Penser à :
s'intéresser à l'ensemble des zones du territoire

- ✓ Au sein de l'enveloppe urbaine = **la TVB à dominante urbaine (TVBu)**. Elle concerne principalement les zones U et AU des PLU(i). Dans ces zones, l'urbanisme joue un rôle particulièrement important en matière de TVB.
- ✓ En dehors de l'enveloppe urbaine = **la TVB à dominante rurale (TVBr)**. Elle concerne principalement les zones A et N des PLU(i). Dans ces zones, l'agriculture et la sylviculture jouent un rôle particulièrement important en matière de TVB.



2 Penser à :
co-construire le projet d'urbanisme et la TVB

- ✓ La **qualité** du projet est étroitement liée à la prise en considération des différents **points de vue**.
- ✓ Les apports du diagnostic et des réunions de travail permettent de **faire co-évoluer le projet et la TVB**.

A quel endroit développer le projet ? Comment le valoriser et le rendre attractif ? Comment maîtriser les risques et le budget ?

Où passe la TVB communale ? De quoi est-elle composée ? Comment pourrait-on la renforcer et la valoriser ?

En combinant les deux approches : la TVB au service du projet, le projet au service de la TVB !



3 Penser à :
croiser les enjeux sociaux, environnementaux, économiques avec ceux de la biodiversité

- ✓ **Envisager la TVB en lien avec les loisirs et les paysages** pour répondre à la demande sociale de nature et valoriser le cadre de vie.

Habiter en ville d'accord ... mais à côté d'un espace vert !

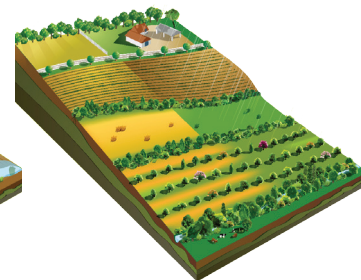
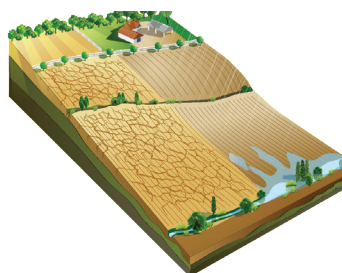
J'habite à la campagne près d'un coteau. Depuis que les vergers sont à nouveau exploités, la vue est magnifique !



- ✓ **Envisager la TVB en lien avec la maîtrise des risques** pour réduire le ruissellement, les aléas inondation, l'érosion, la pollution.

Paysage de culture en openfield, absence de végétation pérenne (prairies, haies) : les risques sont aggravés

Les éléments de TVB retiennent l'eau, le sol, les polluants : les risques sont plus atténués



Association française de l'Agroforesterie - Maxime Lanusse



Le **PADD** doit préciser les objectifs de préservation et restauration de la biodiversité et peut contenir une carte schématique de la TVB locale.

Comment faire dans mon PLU(i)?

En développant des éléments de TVB au sein des opérations

Quelques exemples :

- Prévoir un espace pour la création d'une **prairie communale**
- Réserver un emplacement pour la plantation d'une **haie champêtre** le long d'un **chemin**
- Cibler un secteur pour l'implantation d'un **verger pédagogique**
- Prévoir la plantation d'**arbres de haute-tige** pour apporter de l'ombre au **parking**
- Demander la conception d'un réseau de **bandes herbacées** recueillant les **eaux pluviales**
- Prévoir des **bandes végétalisées** le long des **voies/trottoirs** pour assurer un espace de **transition** avec les espaces privés
- Planifier l'insertion paysagère des projets par la **végétalisation des franges d'urbanisation**



Mairie d'Ernée



Val'hor
www.citeverte.com

Le Syndicat mixte peut vous apporter son aide en participant aux réflexions ainsi qu'en fournissant des notes techniques «TVB» réalisées à l'échelle communale, des cartographies de travail à l'échelle 1/2 500, une liste des espèces recensées sur votre commune. N'hésitez pas à nous contacter.



A RETENIR

La TVB est un outil pour questionner qualitativement chaque projet ou opération d'aménagement. Elle favorise une approche plurielle permettant de solutionner bien des maux (inondation, pollution, dégradation des paysages ...) : **la TVB dans le PLU(i) c'est prendre le taureau par les cornes mais ne pas mettre la charrue avant les bœufs !**

A NOTER

Contactez des partenaires et utilisez les outils existants

Des partenaires à mobiliser

- ✓ Agence de l'eau
- ✓ Associations de gestion d'espaces (Conservatoire d'espaces naturels, par exemple)
- ✓ Fédérations de chasse, de pêche
- ✓ Office national des forêts (ONF)
- ✓ Universités
- ✓ Parc Naturel Régional de Lorraine

Des outils pour agir et sensibiliser

- ✓ Atlas de la biodiversité communale (ABC)
- ✓ Bail rural à clauses environnementales
- ✓ Cahier des charges de lotissements ou de ZAC
- ✓ Convention pluriannuelle de pâturage
- ✓ Guide de bonnes pratiques à destination des propriétaires de jardins privés
- ✓ Mesure agro-environnementale et climatique
- ✓ Plan de gestion différenciée des espaces verts
- ✓ Schéma directeur de gestion intégrée des eaux pluviales



- Les justifications du parti d'aménagement figurent dans le **rapport de présentation**.
- Les orientations en matière de création d'éléments de TVB précisent le **règlement** et figurent dans les **OAP**.

Que faire au-delà du PLU(i)?

Mettre en œuvre des actions de gestion

La gestion différenciée des espaces verts, c'est :

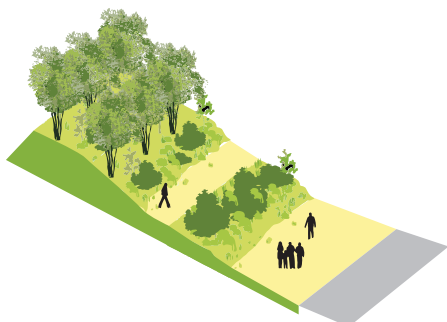
- ne pas intervenir de manière uniforme sur tous les espaces verts mais **moduler les pratiques** (fauchage tardif, limitation des besoins d'arrosage ...) en fonction du lieu (entrées de ville, abords de cours d'eau ...) et des objectifs lui ayant été attribués (jardin calibré, promenade naturelle ...)
- choisir une **stratégie** pour maîtriser la consommation d'eau, recycler les déchets verts, diminuer la pollution (carburant, produits phyto...), favoriser la biodiversité, anticiper l'entretien, éduquer à l'environnement, valoriser le métier de jardinier
- raisonner en coût **global** : un investissement d'avenir !



Gestion différenciée : laisser la végétation se développer autour d'un poteau si cela ne gêne pas son fonctionnement.

La gestion en lisière étagée des bordures de forêt, c'est :

- maintenir des **strates** herbacées, arbustives et arborescentes en périphérie d'un peuplement forestier
- une meilleure protection contre le **vent**, moins de **chute** d'arbres au sein du peuplement et sur les **chaussées** limitrophes
- des couloirs de **déplacement** pour la faune et la flore
- plus de **sécurité** et plus de **biodiversité**



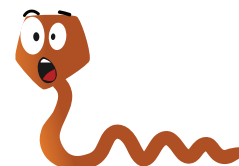
La gestion de la pollution lumineuse, c'est préserver la trame noire

- maintenir l'alternance jour-nuit indispensable au bon fonctionnement des écosystèmes et à la survie de certaines espèces
- éclairer moins d'endroits et moins longtemps
- maîtriser sa consommation d'énergie

La gestion de la qualité des sols, c'est préserver la trame brune

- diminuer l'introduction de **polluants** dans les sols (ex : produits phytosanitaires, eaux de lavages, fuites des lieux de stockage) et leurs impacts sur notre santé
- enrayer **l'érosion** des sols, socles de nos activités
- limiter **l'altération de la structure des sols** (ex : tassement, retournement)
- réduire **l'imperméabilisation** des sols et les coûts associés

Tout ça, moi, ça me tue !



Ingénieur du sol

- préserver **la fertilité** des sols, base de notre alimentation
- préserver **la biodiversité** des sols indispensable au cycle de la matière

Quelques années suffisent à dégrader un sol alors qu'il lui faut plusieurs décennies voire des siècles pour se former ou se régénérer.



Que faire au-delà du PLU(i)?

Diffuser les nouvelles connaissances : la recherche et le développement au service des territoires

L'innovation agricole, l'exemple de l'agro-écologie

« L'agro-écologie a pour projet de concevoir une **agriculture** qui réponde à nos besoins **futurs**, guidée par les outils de l'écologie et des sciences sociales pour en améliorer les **performances environnementales et économiques**. »

Institut national de recherche agronomique

Ses objectifs

- ✓ Réduire l'érosion et le travail du **sol**
- ✓ Préserver les **ressources** naturelles
- ✓ Favoriser la diversité **génétique**
- ✓ Accroître l'**autonomie** et le confort du troupeau
- ✓ Valoriser les **co-produits**
- ✓ Optimiser les **flux** de nutriments
- ✓ Contribuer au système alimentaire **local**
- ✓ Promouvoir les **services** écologiques et mieux résister aux **aléas** climatiques
- ✓ Minimiser l'usage de produits phytosanitaires, de carburant

Quelques pistes techniques

- ✓ Agro-foresterie
- ✓ Enherbement de la vigne
- ✓ Diversification



(c) AGROOF
www.jardinsdefrance.org

Plus je mets en pratique les principes de l'agro-écologie dans mon exploitation, plus je contribue à la TVB de mon territoire.



L'innovation urbaine, l'exemple de la végétalisation du bâti

« La végétalisation des bâtiments sous forme de **toitures** et de **façades** connaît un développement très important depuis le début des années 2000 en France. De moins de 100 000 m² de toitures végétalisées posées par an en 2002, on est passé à plus d'un million en 2011 et ce chiffre se confirme d'année en année (Source Adivet). Ceci fait de **la France, un des leaders mondiaux** de la technique aux côtés de l'Allemagne. »

Plante&Cité : Ingénierie de la nature en ville

Ses objectifs

- ✓ Améliorer la qualité de l'**air**
- ✓ Atténuer les îlots de **chaleur** urbains
- ✓ Filtrer les **eaux** pluviales et réguler les débits
- ✓ Améliorer l'isolation **phonique**
- ✓ Diminuer les besoins en **climatisation**
- ✓ Donner un **usage** à un espace souvent inutilisé
- ✓ Permettre aux espèces animales et végétales de traverser la ville en y trouvant des zones **refuges**
- ✓ Développer « la nature en ville » pour ses valeurs **esthétiques** (paysage) et **sociales** (sérénité)

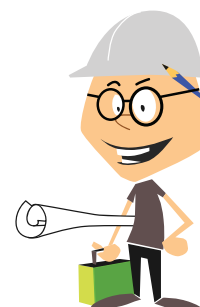
Quelques pistes techniques

Les toitures végétalisées dont l'épaisseur du substrat et la hauteur de végétation peuvent varier



Alain Delavie
www.pariscotejardin.fr

Plus j'intègre la végétalisation dans mon projet, plus je contribue à la TVB de mon territoire.



Les murs végétalisés en nappe continue, en modules composites ou par plantes grimpantes

PAROLE D'ÉLU

« M. Gerum, vous êtes maire de Chesny. En avril 2015, vous vous êtes lancé avec votre conseil municipal, dans un projet de création d'un verger communal sur un ancien terrain militaire en visant des objectifs d'ordres éducatif, environnemental, patrimonial et social. Pouvez-vous nous en dire plus sur ce projet ?

Nous réfléchissons à la manière de valoriser un terrain militaire acquis par la commune. Suite à la conférence «Les multiples facettes des vergers» organisée par le Syndicat mixte du SCoTAM, l'idée d'y implanter un verger a germé. Nous avons notamment échangé avec le Syndicat mixte du SCoTAM sur les pistes à explorer, les partenaires à contacter puis nous avons recruté un stagiaire afin d'avancer progressivement sur ce projet.

Aujourd'hui, le verger est implanté aux abords de la crèche et de la piste cyclable. Il doit permettre aux jeunes générations de découvrir ce qu'est un écosystème, de voir évoluer la nature au fil des saisons, de faire l'apprentissage au goût au moment de la cueillette des fruits. Cet endroit permettra également aux « moins jeunes » de transmettre leurs savoirs. Enfin, il sera un lieu où se former aux pratiques de l'entretien des arbres fruitiers et où récolter des fruits ensemble dans un cadre propice aux échanges intergénérationnels. Ce verger « pilote » devrait encourager les habitants qui le souhaitent à planter chez eux leurs propres arbres fruitiers et les sensibiliser à la préservation de l'environnement.

Comment avez-vous anticipé la gestion du verger ?

Suite à une réunion publique (mai 2015) abordant le projet de création du verger, un collectif de bénévoles « Le club nature et découverte », patronné par l'association Familles Rurales de CHESNY, s'est constitué et s'est réuni à plusieurs reprises pour réfléchir, planifier et surtout « relever les manches » sur le terrain. C'est à lui qu'ont été confiés la gestion et l'entretien du verger.

Quel est actuellement l'état d'avancement et les perspectives du projet ?

Les travaux de plantation ont débuté à l'automne 2015. Une mare pédagogique est actuellement en construction.



Patrick GERUM
Maire de Chesny

En 2016, l'installation d'une éolienne permettra de puiser l'eau pour le remplissage de la mare et l'arrosage de l'ensemble des plantations. Parallèlement à ces installations, la commune et le club ont entrepris, aux abords du verger et le long de la piste cyclable, de mener une opération « *un enfant, un arbre* ».

Quels conseils pourriez-vous donner aux élus qui souhaiteraient impulser ce type de projet ?

Il est important de faire appel à l'intelligence collective, de mobiliser les personnes et les outils pouvant nous aider dans nos démarches. Le mérite du succès attendu d'une telle opération ne revient pas à la commune mais aux bénévoles du village qui ont décidé d'apporter plus que leur contribution fiscale à leur commune en donnant du sens au conseil que nous prodiguons aux nouveaux arrivants au village : ne te demande pas ce que la commune peut faire pour toi, mais plutôt ce que tu peux faire pour ta commune ».



Tester la TVB au-delà du PLU(i), c'est une démarche pragmatique, expérimentale et éconologique ! Osons-nous lancer !



Directeur de la publication : Syndicat mixte du SCoTAM / Angélique Harmand

Rédaction : Béatrice Gilet

Infographie, Cartographie, illustration : Agence d'urbanisme d'agglomérations de Moselle (AGURAM) : Sébastien Dieudonné

Crédits photos : Syndicat mixte du SCoTAM et AGURAM