

NATURE

& TERRITOIRE

Parlons ensemble de trame verte et bleue

LES AUTEURS

Issus de l'école Lyonnaise Emile Cohl, ces quatre explorateurs d'un monde inconnu ont su remarquablement retranscrire par l'image leur perception de la complexité de l'aménagement d'un territoire.



C'est vraiment important la biodiversité ?

Que peut faire le maire en faveur de la trame verte et bleue ?

De quelles ressources dispose-t-il ?



Clothilde Prévost



Kyeonghee Yoo



Aurore Garzenne



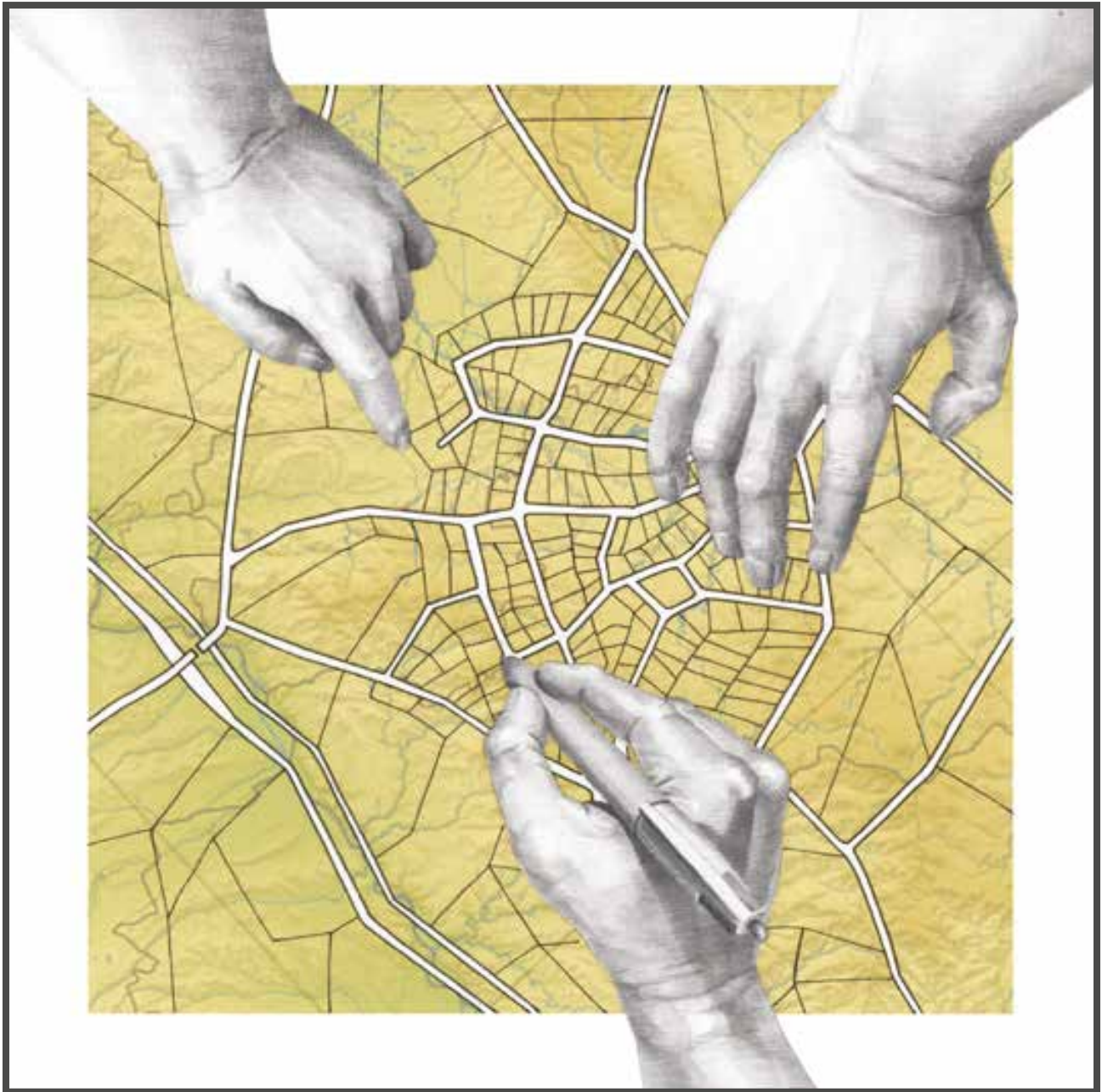
Nicolas Boone

NATURE

&

TERRITOIRE

Parlons ensemble de trame verte et bleue



 Conservatoire
d'espaces naturels
Rhône-Alpes

AUTOMNE 2020

LA TRAME VERTE ET BLEUE

COMPRENDRE

04

Vue du ciel : Loire Forez



08

Lire la nature



10

Des besoins similaires... presque partagés



14

Comment en sommes-nous arrivés là ?



16

Que disent les scientifiques ?



S'ORGANISER

18

Le maire... à la hauteur de la situation ?



20

Le maire... vite dans le bain !



22

Les histoires d'amour... finissent bien !



AGIR

24

Le château de cartes de la nature



30

Des solutions fondées sur la nature



36

Un travail en chaînes



38

Des exemples d'actions



VUE DU CIEL : LOIRE FOREZ

Qu'il fait bon vivre dans ce petit bout de France ! Les gens sont sympas, un accent d'la Loire bien tranché et un terroir qui suscite beaucoup de plaisir. En témoigne le marché de Montbrison élu plus beau marché de France en 2019, c'est tout dire !

Que voit-on vu du ciel ?

Une partie des communes de Montbrison et Savigneux qui révèle ce qu'est l'aménagement du territoire. On y trouve pêle-mêle une zone d'activité, une station d'épuration, un lac artificiel, des habitations par-ci par-là, des routes, des ronds-points, etc. Et c'est souvent comme ça en France : une ville se structure, se développe et s'étale sur l'espace agricole et naturel de proximité.

Rapprochons-nous un peu pour observer : voitures et camions sillonnent les routes, des emplois sont créés dans la zone d'activité, des citoyens profitent de l'espace de loisir associé au lac, des clôtures délimitent les zones pavillonnaires, avec souvent des haies de compositions bien exotiques...

Si l'on pouvait maintenant prendre du recul, on constaterait un paysage verdoyant et très agricole : une partie montagneuse encore préservée et une plaine agricole subtilement occupée, bardée de routes rectilignes qui relient les bourgs entre eux.

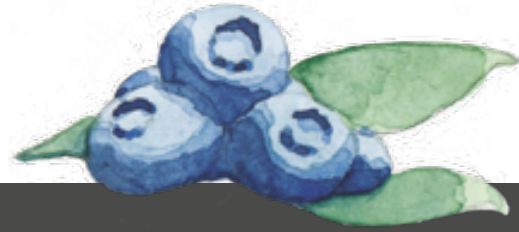
Pfffou !
J'arrête
au troisième tour.

C'est bien beau tout
ça mais c'est laquelle
déjà ma maison ?

Au final, ici chaque mètre-carré compte ! Le dynamisme du territoire favorise la création d'emplois, suscite des envies d'habiter les lieux, donc le besoin d'aménager l'espace, de produire sur place, de faciliter les déplacements et de les sécuriser...
Bref ! Le paysage se transforme peu à peu pour répondre à tous nos besoins avec la nécessité d'arbitrer entre des exigences parfois antagonistes.

Et la nature, s'y retrouve-t-elle parmi ces engouements ? A-t-elle des besoins spécifiques ou se satisfait-elle des espaces que nous lui laissons ?

UN FUMET DE LOIRE...



C'est bien simple : la nature, certains diraient la biodiversité, est un peu partout sur le territoire : l'air aux senteurs végétales, c'est elle ! L'eau filtrée, translucide, c'est encore elle ! Ce qu'on mange, c'est grâce à elle ! Les matériaux qu'on utilise, de la pierre qui stabilise les routes au bois qu'on coupe, c'est elle qui le fournit !

La biodiversité, c'est la diversité de la vie : depuis les gènes variés qui s'expriment en une palette de couleurs et de formes, aux espèces animales et végétales courantes ou méconnues, aux groupements d'espèces plus ou moins complexes qui interagissent, on parle alors d'écosystèmes, et qui forment à leur tour des paysages... c'est tout cela qui marque un territoire, avec un précieux équilibre constamment remis en cause.

Concrètement ? La myrtille en forêt ou l'arnica et le cuivré de la bistorte en prairies de montagne, le mycelium qui spécifie la fourme ou le cèpe qui embaume les sous-bois, les étangs de production de la carpe ou le terroir de culture du Gamay... chaque territoire à sa propre biodiversité.

Tu crois que ce vin issu d'un coteau volcanique, il explose vraiment en bouche ?

ROANNE

MONTBRISON

A mon époque, j'ai sorti un saumon, il faisait pas loin du mètre... voire plus !

SAINT-ETIENNE

...UNE SENTEUR DE FOREZ



Imaginons maintenant une trame sur laquelle s'articulent ces divers éléments de biodiversité, à l'instar du développement des champignons dans la fourme. Cette trame se colore des verts de nombreuses prairies, de cultures et d'arbres et des bleus des rivières, d'étangs et des zones humides.

La trame verte et bleue est une notion importante d'aménagement du territoire en France. Elle émane d'un constat simple : les activités humaines grignotent les espaces de nature, coupent les liens vitaux entre chaque maillon de cette trame et... ça ne fonctionne plus ! L'équilibre est cassé !

Pourtant, notre qualité de vie dépend du bon fonctionnement de cette nature. La préserver, c'est aussi préserver notre cadre de vie, notre ressource en eau, nos paysages... et notre santé.

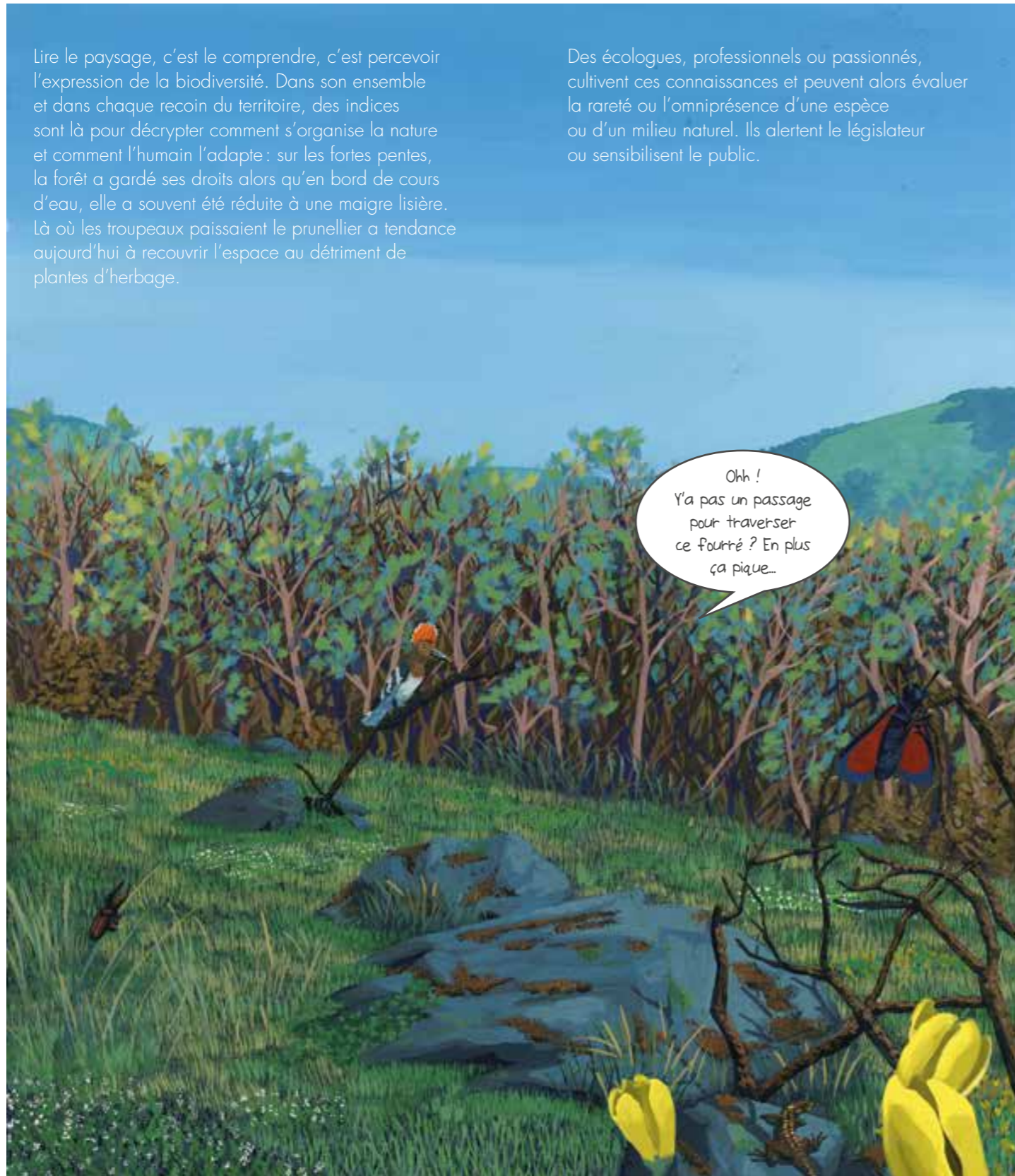
« L'environnement » : c'est la réponse apportée par 52% des Français interrogés en 2019 sur les enjeux les préoccupant le plus, devant les enjeux sociaux que sont « l'avenir du système social » (48%) et « les difficultés en termes de pouvoir d'achat » (43%).
Source : IPSOS/Sopra Stéria



LIRE LA NATURE

Lire le paysage, c'est le comprendre, c'est percevoir l'expression de la biodiversité. Dans son ensemble et dans chaque recoin du territoire, des indices sont là pour décrypter comment s'organise la nature et comment l'humain l'adapte : sur les fortes pentes, la forêt a gardé ses droits alors qu'en bord de cours d'eau, elle a souvent été réduite à une maigre lisière. Là où les troupeaux paissaient le prunellier a tendance aujourd'hui à recouvrir l'espace au détriment de plantes d'herbage.

Des écologues, professionnels ou passionnés, cultivent ces connaissances et peuvent alors évaluer la rareté ou l'omniprésence d'une espèce ou d'un milieu naturel. Ils alertent le législateur ou sensibilisent le public.



Certaines espèces comme le merle se contentent d'un environnement ordinaire, perturbé ; d'autres, au contraire, ont besoin d'authentique, d'un espace ajusté à leurs exigences.

Prenons l'exemple de la gagée de Bohême : elle fleurit tôt dans des endroits secs, tant que la concurrence végétale est modeste, grâce à des réserves contenues dans son bulbe. Son lieu de vie c'est la pelouse qui couvre notamment les collines de basalte.

Ainsi les experts ont identifié des réservoirs de biodiversité, des havres de vie qui sont fondamentaux dans le maintien des espèces et du bon fonctionnement de la nature. Mais ces maillons ne sont rien s'ils deviennent isolés, s'ils ne sont pas inclus dans **une trame verte et bleue** qui assure les déplacements d'animaux, les échanges de pollens et de graines, un maillage de zones d'alimentation...

- ◀ Huppe fasciée, lucane cerf-volant, zygène pourpre, gagée de Bohême, lézard des murailles
Poule domestique ▶
- ▼ Sanglier, bécassine des marais, grenouille agile



DES BESOINS SIMILAIRES...



Nos besoins en infrastructures pour faciliter et accélérer nos déplacements ont découpé les paysages, compliquant le déplacement des animaux, petits et grands.



Notre population augmente et l'envie de faire construire aussi, mais nos habitations consomment l'espace, restreignent les forêts, les terres agricoles et les espaces de nature.

PRESQUE PARTAGÉS



Des éclairages nocturnes nous permettent de vivre aussi la nuit, mais ceux-ci perturbent l'équilibre jour/nuit de nombreux animaux jusqu'à créer des barrières infranchissables.



Nos besoins, d'exploiter la ressource en eau ont fait naître des barrages et des tronçons de rivières canalisés, limitant la diversité de vies aquatiques.



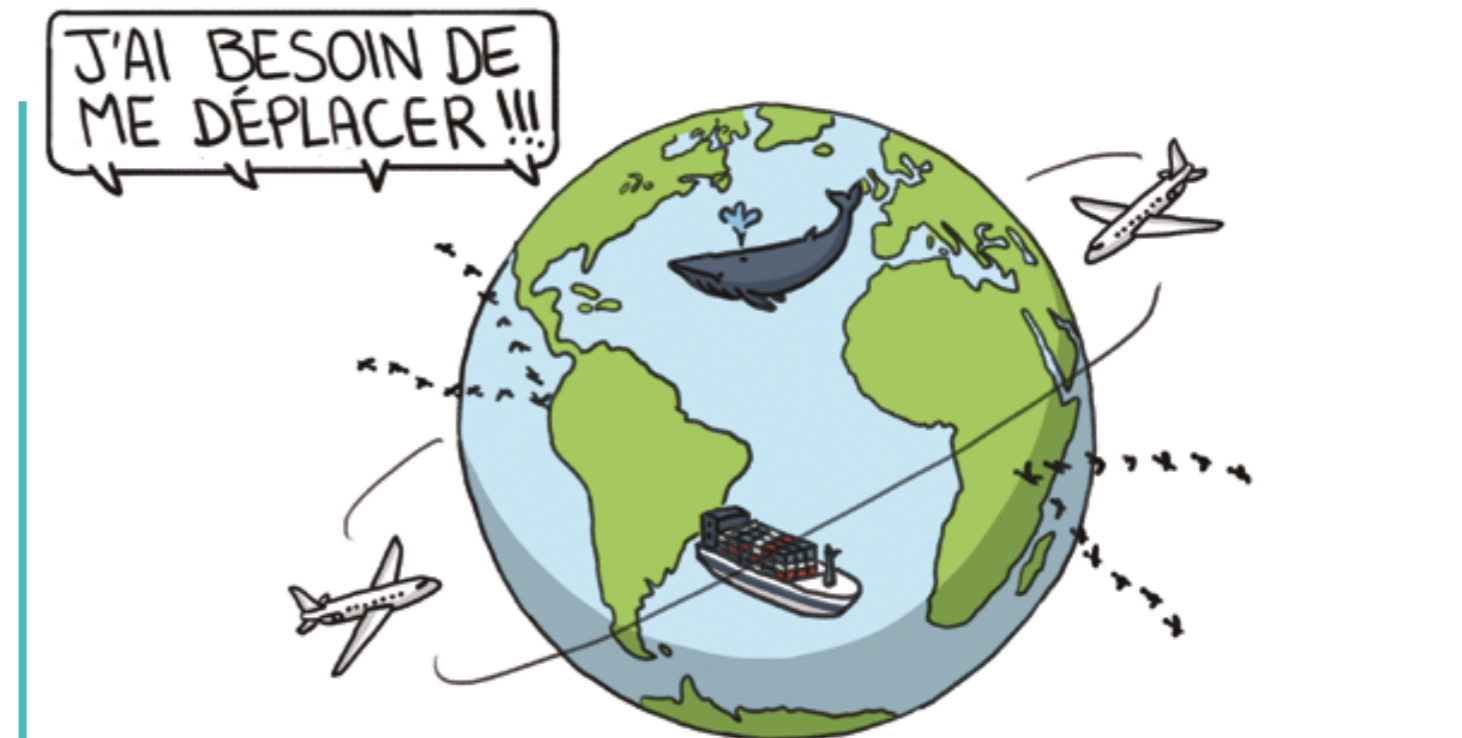
Se nourrir est vital mais l'augmentation de la productivité agricole génère des paysages moins attractifs pour la biodiversité.



Nos besoins d'exploitation du bois appauvrissent la qualité des forêts et perturbent la vie forestière.



Notre dépendance aux énergies fossiles provoque des pollutions, altère le climat qui nécessite une adaptation brutale de la nature.



Nos besoins en échanges mondialisés apportent sur nos territoires de nombreux organismes exotiques, sources de déséquilibres naturels.

COMMENT EN SOMMES-NOUS

ARRIVÉS LÀ ?

1900

1930

1980

2020

En 30 ans, 80% des insectes volants ont disparu de nos territoires en Europe de l'Ouest.

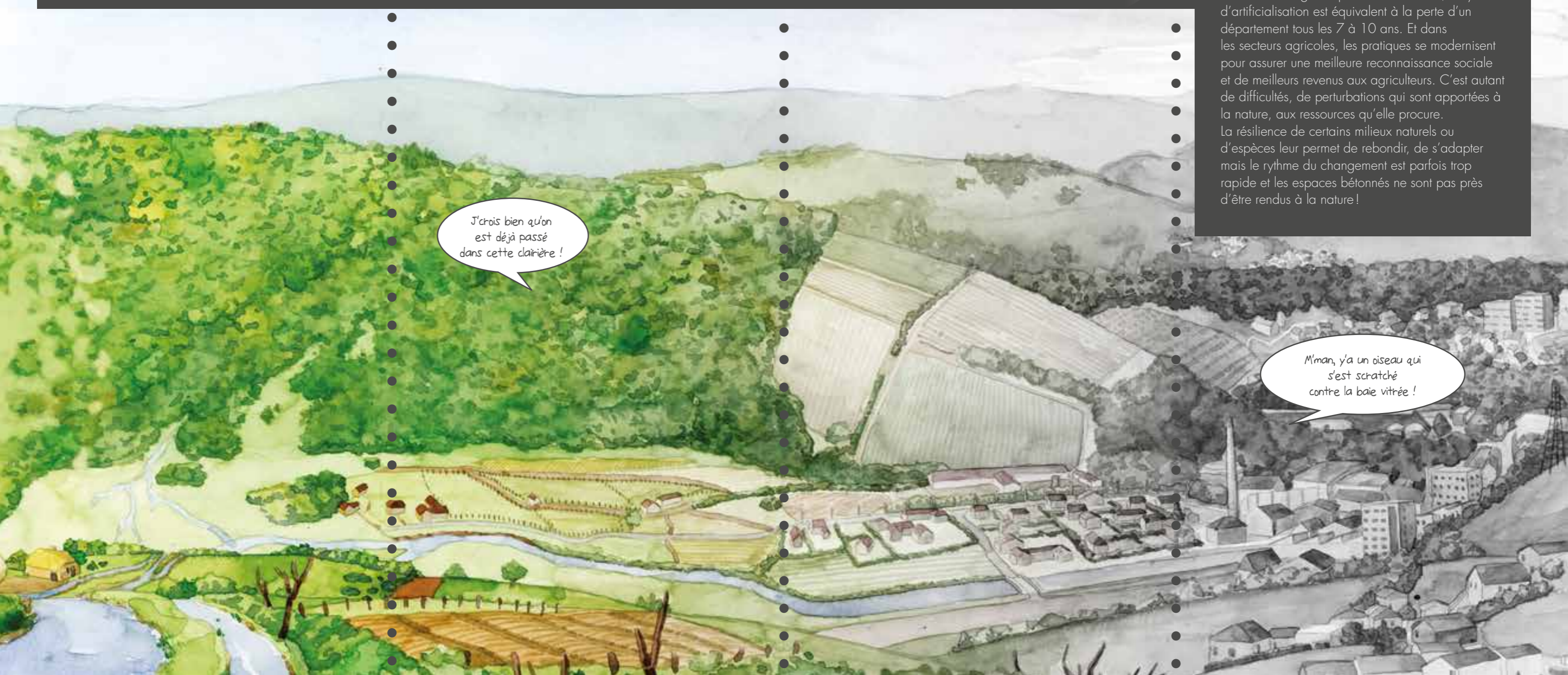
70% des zones humides ont disparu en France depuis le début du XX^e siècle, dont la moitié entre 1960 et 1990.

En 23 ans, tous les oiseaux de plaine ont vu leurs populations fondre (alouettes, perdrix, etc.)

L'aménagement du territoire ne se fait pas en un jour ! En France, c'est dans la seconde moitié du XX^e siècle que tout s'est accéléré, que les paysages ont fortement changé. Depuis les années 90, le rythme d'artificialisation est équivalent à la perte d'un département tous les 7 à 10 ans. Et dans les secteurs agricoles, les pratiques se modernisent pour assurer une meilleure reconnaissance sociale et de meilleurs revenus aux agriculteurs. C'est autant de difficultés, de perturbations qui sont apportées à la nature, aux ressources qu'elle procure. La résilience de certains milieux naturels ou d'espèces leur permet de rebondir, de s'adapter mais le rythme du changement est parfois trop rapide et les espaces bétonnés ne sont pas près d'être rendus à la nature !

J'crois bien qu'on est déjà passé dans cette clairière !

M'man, y'a un oiseau qui s'est scratché contre la baie vitrée !



QUE DISENT LES SCIENTIFIQUES ?

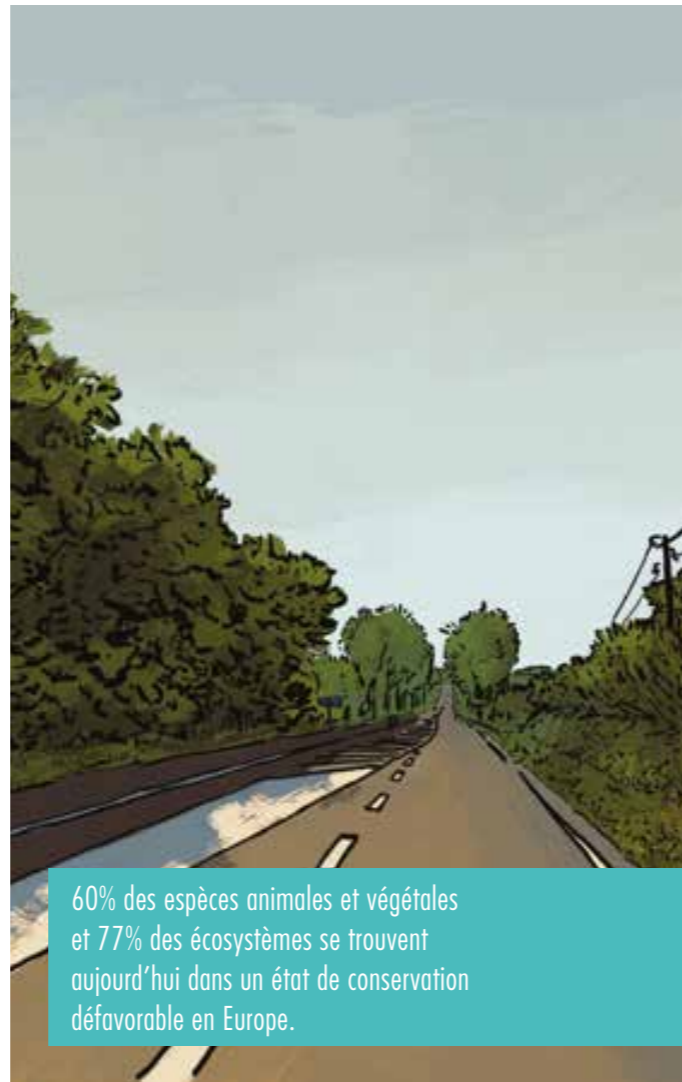
La connaissance scientifique sur le sujet s'accroît : on comprend comment sont organisées les populations animales ou végétales sur les territoires, on dispose d'estimations des densités, de tendances en termes d'évolution pour mieux interpréter ce qui se passe. On sait faire la part des choses entre les espèces rares, menacées et celles qui restent ordinaires ou en plein essor. On connaît les endroits les plus riches en biodiversité.

Aujourd'hui, les scientifiques tirent la sonnette d'alarme et multiplient les rapports. D'ailleurs, pas besoin d'être expert : l'observation suffit pour constater que quelque chose ne tourne pas rond, les moucheron ne s'écrasent plus sur les pare-brises, fini les papillons ou les sauterelles qui s'écartent à chaque pas dans les prairies ou encore les hirondelles qui tournoient aux abords des granges.

Agissons !

Préserveons les cœurs de biodiversité riche en nature ! Ce travail est pris à cœur au sein de parcs nationaux, de réserves naturelles ; c'est aussi la mission que se sont donnée les Conservatoires d'espaces naturels, y compris en zones non réglementées, de petits marais ou des flancs abrupts de montagnes.

Mais « ça ne suffit pas » disent les scientifiques ! Il faut également prendre soin des espaces plus ordinaires qui relient les hotspots de nature : ces parcelles en friche ou ces bosquets au bout de votre jardin, ces vastes plaines agricoles ou ces étangs de pêche... et en aucun cas les artificialiser encore plus. Il s'agit bien de maintenir et de consolider l'édifice complexe qui régit la nature.



60% des espèces animales et végétales et 77% des écosystèmes se trouvent aujourd'hui dans un état de conservation défavorable en Europe.



L'artificialisation des terres depuis 1990, c'est 4 terrains de foot bétonnés toutes les 20 minutes !



Les trames arc-en-ciel

Les scientifiques utilisent un jeu de couleurs pour vulgariser leurs recherches et proposer une représentation de ce maillage naturel dans nos territoires. Ainsi, le vert correspond à nos forêts et nos prairies, le bleu aux cours d'eau et aux zones humides, le turquoise aux milieux situés entre les deux, le jaune au réseau de pelouses sèches, le brun aux sols, le noir à la trame nocturne... Ainsi, comme l'arc-en-ciel, un phénomène optique qui rend visible le spectre continu de la lumière du soleil, la trame verte et bleue nous éclaire sur cette notion importante de maillage.

la zone d'alimentation, en passant par des terrains de chasse ou de récolte de pollen ; il assure le passage d'une vie de larve au fond d'une mare à celle d'adulte en sous-bois ou encore le transport dans la fourrure animale de graines qui germeront plus loin...ou pas.

Une chose est certaine, **plus le corridor est spacieux, plus le résultat sera au rendez-vous !**

Des corridors bien logiques !

Dans notre esprit, en parlant de corridor, on imagine facilement un passage sur ou sous l'autoroute où les animaux traversent. Ou encore, un espace orphelin entre deux lotissements qui permet aux animaux de relier deux réservoirs de biodiversité.

Les scientifiques alertent sur le fait que le corridor est bien plus que ça ! Il relie des réservoirs mais aussi il permet de **satisfaire en son sein le fonctionnement biologique** complet des écosystèmes ; il facilite le déplacement d'individus depuis leur nid jusqu'à



LE MAIRE...

À LA HAUTEUR DE LA SITUATION?



Le maire aime sa commune.



Il possède un goût pour la prise de parole...



Le maire maîtrise l'éloquence.



Il aime le terrain et la proximité avec les gens.



Un goût pour l'action...



Et un goût pour l'adrénaline.



Il inscrit son territoire dans l'Histoire et l'avenir...



... en mobilisant les icônes et les traditions territoriales.



Il assume une quantité de responsabilités et dispose d'un savoir-faire diversifié.



Il se dépense pour sa commune en temps et en énergie.



Il faut sans cesse penser au devenir, se soucier de l'héritage.



En bref, il représente symboliquement ses administrés.

LE MAIRE...

VITE DANS LE BAIN !



Mais le maire est finalement peu préparé à jouer son rôle.



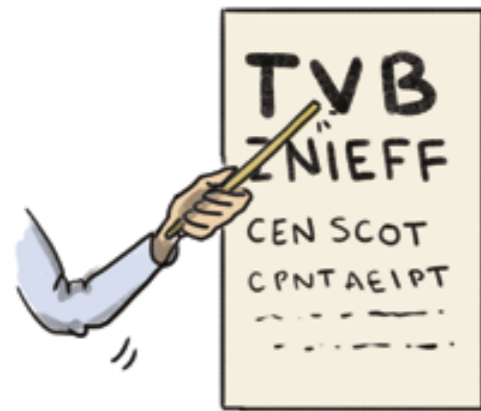
Il doit bien souvent apprendre sur le terrain !



Même mis sous pression, le maire doit pouvoir répondre aux attentes de chacun.



Cependant, il ressent une réduction de sa marge de manoeuvre au profit de l'intercommunalité.



C'est une jungle de jargons, un langage à s'appropriier.



Il doit donc savoir être à l'écoute, tout en affirmant une certaine autorité.



Les subventions et les fonds lui manquent souvent.



Par manque de temps, il peut parfois favoriser les propositions rapides et visibles.



Il est tout de même bien entouré et aidé par ses conseillers.



Le bon point est le côté humain de son mandat.



C'est un travail énorme et un investissement colossal.



Il ne s'attend pas toujours à devoir gérer des problèmes aussi difficiles.

LES HISTOIRES D'AMOUR...

FINISSENT BIEN !



Il a régulièrement l'impression de faire le tampon entre les gens.



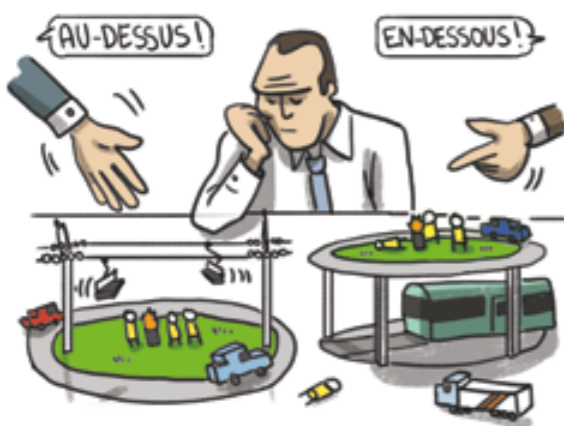
Il est accablé de messages alarmistes venus de toutes parts.



Face aux enjeux écologiques actuels, certains maires restent un peu sceptiques...



... et minimise la menace.



Les dossiers sont de plus en plus techniques et les conseils peuvent être contradictoires.



La fonction de maire est parfois très solitaire...



L' élu est souvent peu familier avec la notion de « service rendu par la nature »...



... et redoute de se voir administrer l'étiquette « d'écologiste ».



Il a besoin de diagnostics efficaces et de conseils suivis dans le temps.



Après tout, l' élu local est le politique préféré des français.



Mais la nature est aussi bien présente en ville qu'en campagne !



LE CHÂTEAU DE CARTE DE LA NATURE

Résumons :

- sur nos territoires, nos besoins et ceux de la nature sont interdépendants ;
- nos vies et notre occupation de l'espace ont fortement changé sur les cent dernières années ;
- la communauté scientifique tire le signal d'alarme, la nature est au plus mal, il nous faut protéger les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient. Pour cela, **la trame verte et bleue** est un outil pour agir sur les éléments importants du paysage dans le maillage naturel du territoire ;
- une grande partie de la réponse à cet enjeu se fait à l'échelle locale, avec un rôle déterminant des élus locaux.

Il faut restaurer les équilibres...

Pour cela, les notions de temps et d'espace sont fondamentales. On l'a vu au cours du XX^e siècle : plusieurs grains de sable sont venus désynchroniser les besoins de la société et ceux de la nature. Ce déséquilibre s'est installé et se déploie par petites touches de plus en plus marquées. Une partie de la nature s'est adaptée tant bien que mal, une autre partie a disparu, souvent de manière discrète à nos yeux.

Une partie de ce phénomène est irréversible : une espèce qui disparaît, c'est pour toujours ! Aussi, une partie des sols artificialisés de nos territoires le restera certainement à jamais. Une partie du phénomène est réversible : cela nécessite des changements profonds dans nos sociétés qui influenceront l'aménagement du territoire de demain.

Une équation à de nombreuses inconnues !

La restauration des équilibres passe par la préservation progressive d'espaces naturels et agricoles stratégiques notamment vis-à-vis de leurs rôles dans la trame verte et bleue. A certains endroits, il faudrait même imaginer « reconstruire » la trame verte et bleue !

... et maintenir ce qui est fonctionnel

Les écosystèmes sont comme un château de cartes : non seulement les éléments qui les composent sont imbriqués les uns aux autres de manière souvent complexe mais la disparition d'un de ces éléments peut générer un profond déséquilibre dont les conséquences sont difficiles à prévoir.

Par exemple, l'import accidentel de la pyrale du buis, en l'absence de prédateur, a laissé peu de répit à l'arbuste depuis 2017. Plusieurs arrivées de virus ont mis à mal nos systèmes de productions agricoles et récemment la société. Des théories s'élaborent sur l'effondrement du système... la sagesse réclame alors de maintenir des écosystèmes qui fonctionnent et qui puissent s'autoréguler en cas de problème.

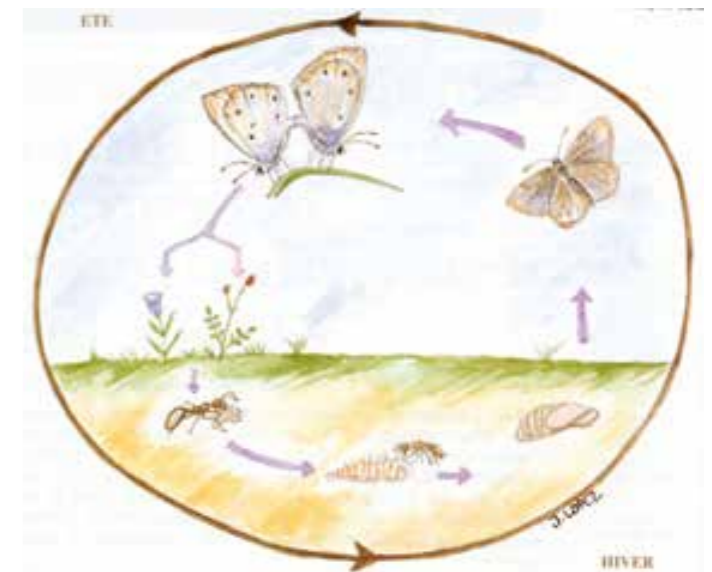


Illustration : des papillons en danger

Plusieurs papillons témoignent de cet équilibre précaire n'étant liés qu'à une seule plante hôte, comme si les abeilles ne pouvaient produire de miel qu'à partir d'un seul type de fleur.

Le cuivré de la bistorte est un papillon menacé de nos contrées, notamment des monts du Forez. Il vit au dépend de la renouée bistorte, une plante récoltée autrefois comme ingrédient principal de soupes campagnardes. La destruction des zones humides dans lesquelles vit la bistorte menace à la fois un savoir culinaire et une espèce de notre patrimoine.

Pour trois espèces d'azurés, l'équilibre est encore plus précaire avec une seule plante hôte de zone humide également : la sanguisorbe pour l'une, la gentiane pour les autres. Mais un maillon supplémentaire s'invite dans leur croissance : la chenille termine son cycle biologique hébergée dans la fourmière d'une espèce spécifique de fourmi. Un bénéfice réciproque active ce contrat, plus fort qu'un contrat de mariage, car signé depuis des centaines d'années. L'absence de la fourmi, tout comme celle de la plante hôte, empêche la chenille de devenir adulte.



$$p(\text{papillon} / \text{v} / \text{t} + \text{V} \cdot \text{cochon}) = \text{p} + \nabla \cdot \text{cochon} + \text{cochon}$$

DES SCHÉMAS STRUCTURANTS...

Les lois Grenelle I et II (2009 et 2010) instaurent dans le droit français la création d'une trame verte et bleue, impliquant l'Etat, les collectivités territoriales et les parties concernées dans le cadre d'une concertation.



Ainsi voit le jour, le SRCE en Région Rhône-Alpes (en 2014), devenu le SRADDET² en Auvergne Rhône-Alpes (en 2019).

Par voie réglementaire opposable, ce cadre régional doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme tel que les SCOT⁴, les PLU⁵ et les PLU⁵.



Cette réglementation vient compléter les dispositifs réglementaires existants en faveur de la préservation des milieux naturels, opposables ou non, et qui contribuaient déjà à la préservation de la TVB³. Par exemple, la politique espaces naturels sensibles (ENS) du Département, le réseau Natura 2000, les réserves naturelles régionales...



De nombreux partenaires techniques peuvent porter et accompagner des actions publiques.



Enfin, un soutien financier est mis en place par de nombreux acteurs publics en lien avec leur propre politique pour soutenir des projets de préservation de la biodiversité : Europe, Etat, Agence de l'eau, Région, Départements, Intercommunalités.

Le contrat vert et bleu est un outil opérationnel proposé par la Région Auvergne-Rhône-Alpes visant à la préservation et à la restauration des continuités écologiques. Fondé sur une démarche multi-partenaire, ce contrat permet de soutenir financièrement les acteurs locaux pour la mise en oeuvre d'un programme opérationnel sur 5 ans.

Ce dispositif contractuel permet de lancer une diversité d'actions comme par exemple :



Améliorer les réseaux de haies, résorber les points de conflits en identifiant les secteurs à risques.

POUR AIDER LE MAIRE



Améliorer les réseaux de mares et assurer la transparence écologique des ouvrages sur les cours d'eau.



Ainsi que réduire la pollution lumineuse nocturne.



Améliorer la connaissance sur des milieux naturels à enjeu, les préserver et les gérer, accompagner l'élaboration des documents d'urbanisme, encourager les bonnes pratiques agricoles, sensibiliser les acteurs du territoire, le grand-public, les élus...



Dans cet objectif, Loire Forez agglomération s'est engagé sur un tel contrat sur la période 2017/2021.



SRCE¹ : schéma régional de cohérence écologique
SRADDET² : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

TVB³ : trame verte et bleue
SCOT⁴ : schéma de cohérence territoriale
PLUi et PLU⁵ : plan local d'urbanisme (intercommunal)

UN TERRITOIRE COUSU MAIN



Semer la bonne graine aujourd'hui, celle qui permettra une première récolte durant le mandat électoral en cours et qui enclenchera la dynamique nécessaire à long terme, parce que le travail de restauration des équilibres dans la nature montre très vite de premiers signes positifs et reste un investissement durable.

Certains territoires comme Loire Forez agglomération ont besoin de se prémunir de l'avancée galopante de l'urbanisation au détriment des zones agricoles et naturelles. L'impact de l'aménagement du territoire sur la biodiversité peut être contrôlé à travers une intervention progressive : on préserve un écosystème par ici, on en restaure un autre par là, on favorise une pratique plus favorable ailleurs... et on prend soin de s'appuyer sur les besoins biologiques des organismes vivants : leurs exigences en termes de reproduction, les rythmes des saisons et les cycles journaliers. Un tel travail en mosaïque va bien au-delà des questions de déplacement et nécessite de travailler sur plusieurs domaines à la fois.

Pour schématiser, l'enjeu est de coupler les outils de planification que sont les SCoT, PLUi et PLU avec les mesures de gestion des espaces naturels et agricoles.

Le plan local d'urbanisme (PLU) est l'outil par excellence pour préserver et favoriser la restauration des trames vertes et bleues : il est structurant pour l'aménagement du territoire, il inscrit le projet dans le temps et il organise l'espace en fonction des besoins des administrés en tenant compte des besoins de la nature.

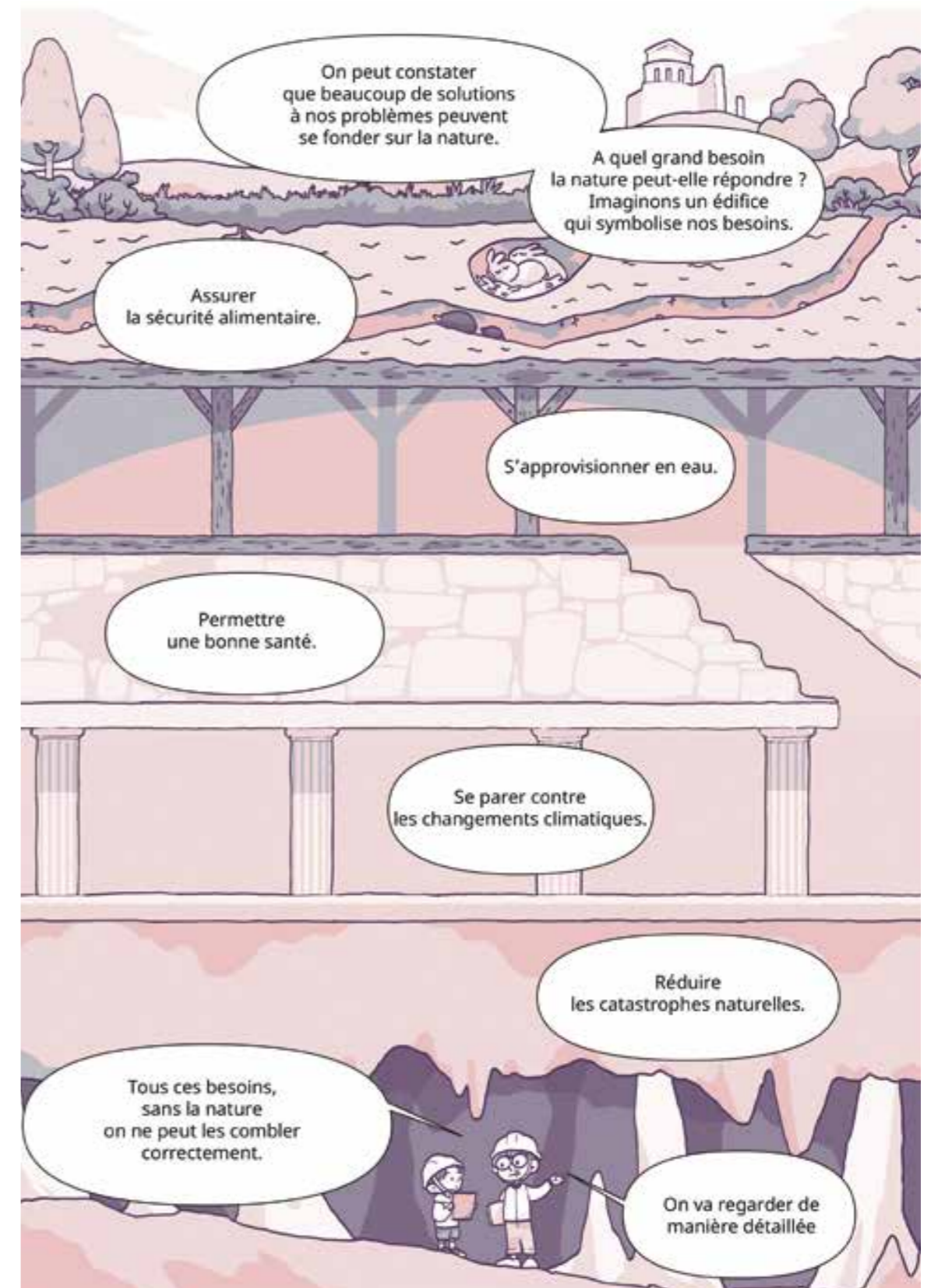
Le rôle des élus est essentiel dans l'élaboration d'un document d'urbanisme. Ce plan est intégrateur, avec des zonages naturels (N), agricoles (A), urbanisés (U) ou à urbaniser (AU); il peut favoriser les écosystèmes ou, au contraire, rompre les équilibres naturels.

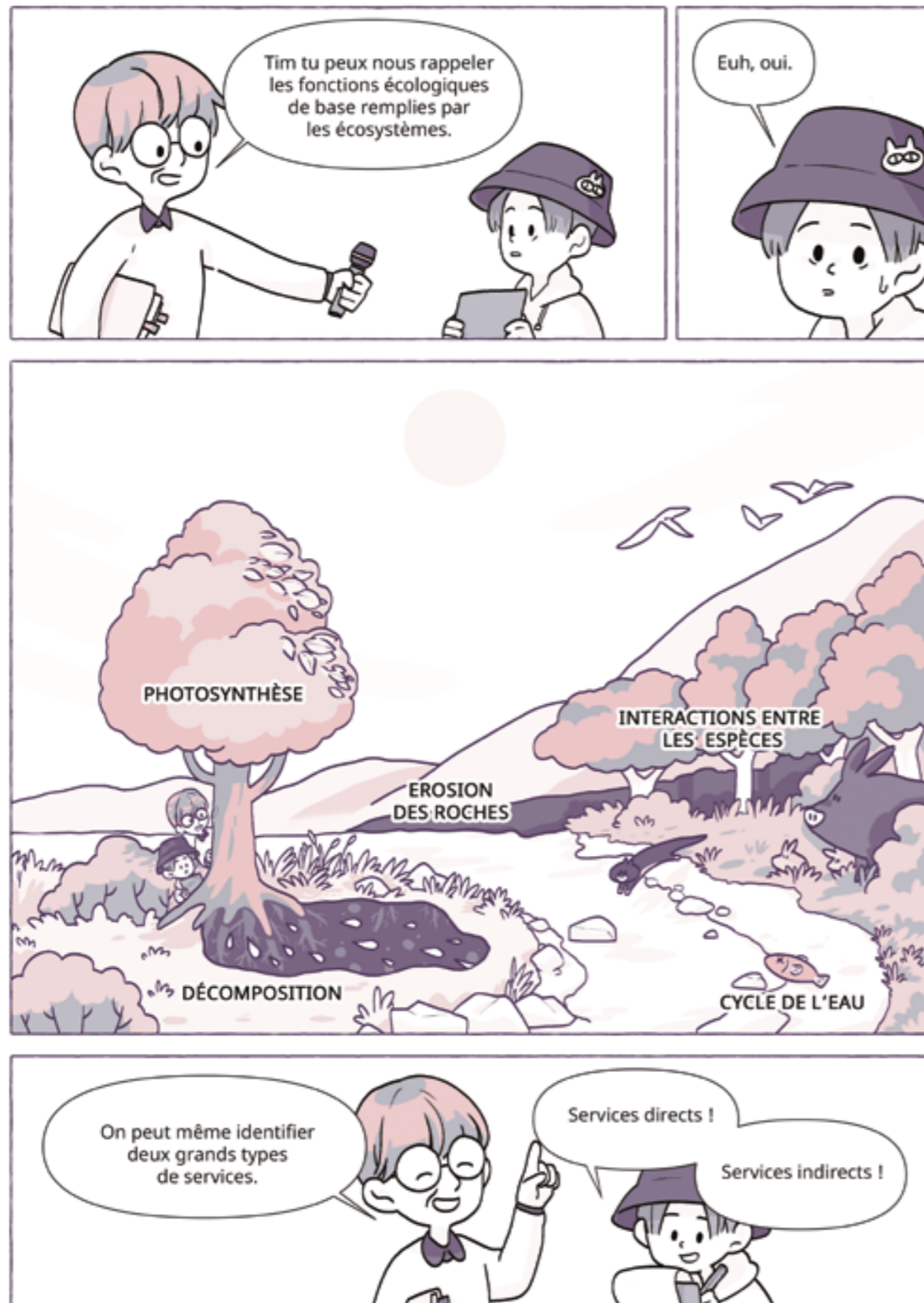
Un vrai patchwork pour l' élu local !

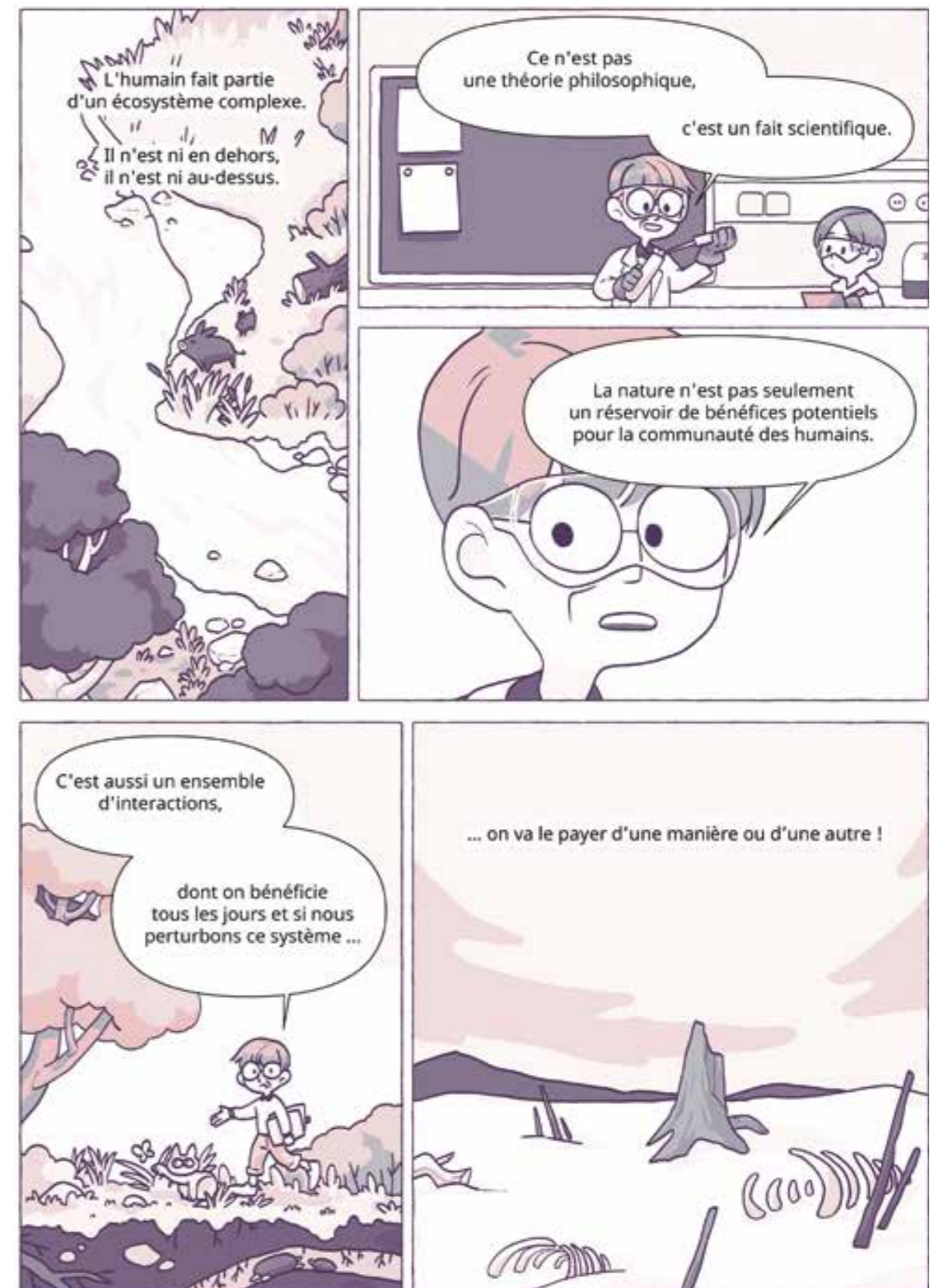
DES SOLUTIONS FONDÉES...



SUR LA NATURE !

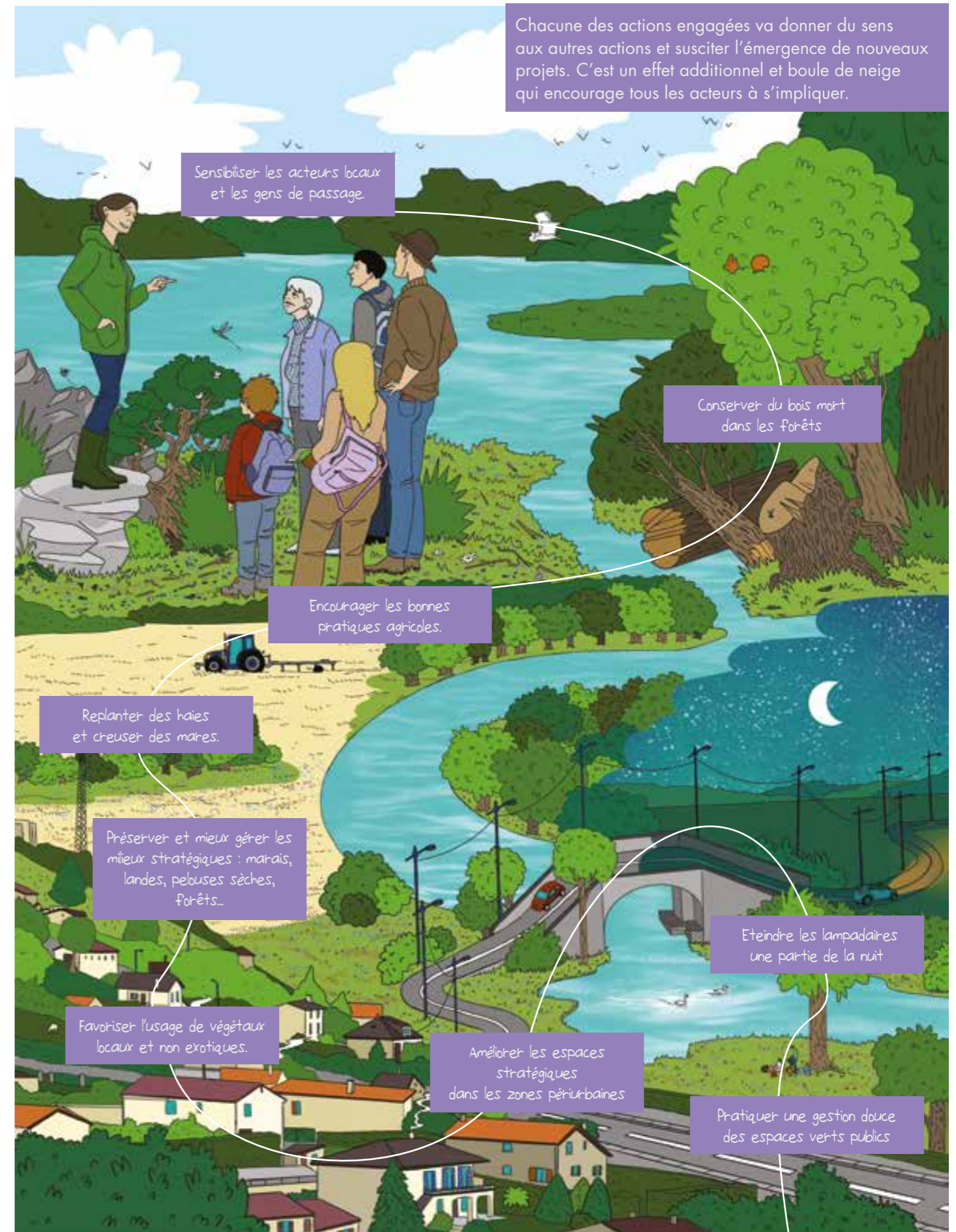






UN TRAVAIL EN CHAÎNES

Laissons parler l'intelligence collective ! En impliquant tous les acteurs, chacune des attentes sociétales sera prise en compte, la solution apportée sera alors universelle et comprise de tous.



DES EXEMPLES D' ACTIONS...

Restons humbles ! La connaissance que nous avons des phénomènes naturels nous permet de comprendre l'essentiel, d'agir, mais sans pouvoir généraliser les solutions ! Au regard de ce qu'il reste à découvrir et puisque tout est lié, il est important de bien partager la connaissance acquise.

Des réseaux fonctionnels de haies et de mares

Quelques jours permettent d'inventorier précisément les haies d'une commune et les cartographier. La Fédération départementale des chasseurs peut faire ce travail, pointer les manques et contacter maires, agriculteurs, propriétaires pour envisager ensemble des plantations. Elle organise ensuite le chantier, parfois de manière participative, associant la population.

Pour les mares, c'est la même chose ! France nature environnement organise leur inspection, les contacts locaux puis les chantiers de remise en état lorsque cela s'avère nécessaire. Le Département soutient ces actions par son dispositif « nature ordinaire ».

S'attaquer aux grands obstacles

La fragmentation du paysage par une autoroute peut être atténuée. C'est ce qu'a réalisé Autoroute du sud de la France avec la construction d'un écopont dans la plaine du Forez, à Chambéon. Dans la métropole stéphanoise, la commune de la Fouillouse a été volontaire, au côté du tissu associatif très mobilisé, pour l'aménagement du pont du Breuil afin que celui-ci devienne attractif pour la faune. Une étude et des travaux ont pu se réaliser.



Comprendre le comportement de la grande faune



Avec le Parc naturel régional du Pilat, la Fédération régionale des chasseurs a imaginé un vaste plan d'analyse des déplacements de la grande faune de la vallée du Rhône et du Gier. Des détecteurs photographiques, placés aux endroits stratégiques, renseignent sur quelles espèces passent par là ; des colliers GPS attachés à de gros sangliers ont montré qu'ils traversent le Rhône à la nage, longent les autoroutes pour chercher un passage et empruntent les grands vallons boisés rhodaniens pour remonter sur le Pilat à l'abri des regards.

LE PARTAGE DE LA CONNAISSANCE

Construire des modèles prédictifs

Quand la recherche s'en mêle, des solutions innovantes pour cartographier le territoire sont proposées, mettant en avant la composante biologique. Ainsi l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne élabore une cartographie précise et précieuse des éléments du paysage sur le Stéphanois afin d'analyser la trame verte et bleue. De même, le Conservatoire d'espaces naturels a développé une méthode prédictive pour simuler les déplacements des papillons sur le territoire du Pilat.



Localiser les forêts anciennes

Pour les forêts les plus anciennes, c'est le Conservatoire botanique national du Massif central qui apporte sa connaissance. Celles-ci regorgent de biodiversité ; encore faut-il les identifier et évaluer leur état pour que les acteurs du territoire puissent les prendre correctement en compte.



Une biodiversité 2.0

Loire Forez agglomération, Saint-Etienne métropole et le Parc naturel du Pilat ont compris l'importance de mobiliser une information claire et structurée auprès des élus et des techniciens de communes. Des plateformes internet dédiées à ces questions naissent pour assurer un maximum de partage. Ces outils aident à comprendre comment votre commune prend place au sein de cette trame colorée et comment intégrer ces données dans des projets.



Des paysages agricoles encore favorables à la biodiversité

L'ISARA Lyon et le Conservatoire d'espaces naturels ont analysé sur trois plaines cultivées dont celle du Forez comment les paysages agricoles pouvaient-ils être propices au maintien de la biodiversité. Un film et un document technique expriment les principaux résultats. Le Conservatoire travaille aussi avec des caves coopératives sur le secteur de Valence et du Roannais autour des pratiques viticoles qui permettraient de maintenir certaines espèces inféodées à de telles cultures.



DES EXEMPLES D' ACTIONS...

Des contrats sur-mesure pour les agriculteurs

Des plans agri-environnementaux sont mis en oeuvre sur plusieurs territoires comme ici dans la plaine du Forez ou sur les Hautes-Chaumes. C'est l'occasion d'accompagner l'exploitant agricole avec les regards croisés et complémentaires d'un technicien de la Chambre d'agriculture et d'un écologue. Le diagnostic d'exploitation ainsi établi à trois scrute toutes les améliorations possibles en faveur de l'environnement en lien avec la réalité économique de l'entreprise. Sur la base du volontariat, les agriculteurs s'engagent sur des contrats en échange d'une aide financière apportée par l'Europe. Sur le même principe, des diagnostics forestiers sont proposés dans le cadre de Natura 2000.

La sensibilisation à la nature

Des animations tout public sont régulièrement proposées par Loire Forez sur des thématiques spécifiques comme la gestion forestière, mais aussi des sujets plus transversaux tel que la nature en ville. Ici, dans le contrat vert et bleu, le CILDEA propose des séances d'éducation à l'environnement pour les jeunes à travers une école, une activité périscolaire ou autres. L'objectif est de sensibiliser les plus jeunes à la trame verte et bleue !

Au jeu de la préservation de la trame verte et bleue, tout le monde peut jouer. Citoyens, élus, agriculteurs, propriétaires, urbanistes... tous peuvent être le relais des politiques publiques liées à l'eau, la santé, le cadre de vie, le développement durable, le tourisme, etc. L'enjeu est de mieux se comprendre pour aller dans le même sens et actionner tous les leviers possibles.



POUR MIEUX SE COMPRENDRE

Provoquer des rencontres entre aménageurs et écologues

Loire Forez propose un appui aux aménageurs et aux entrepreneurs qui s'installent sur le territoire pour mieux prendre en compte la biodiversité en amont de leur projet et pour gérer leurs espaces verts de manière optimale par la suite. Saint-Etienne métropole a tenté également l'expérience avec des ateliers d'échanges entre aménageurs et écologues afin de mieux se comprendre.

Le paysage: support d'animation nature pour se comprendre

Accompagner les élus et les techniciens sur le terrain pour comprendre, interpréter ensemble, échanger sur la lecture du paysage, c'est ce que le Parc naturel régional du Pilat a engagé afin de partager une vision nouvelle du paysage rural.



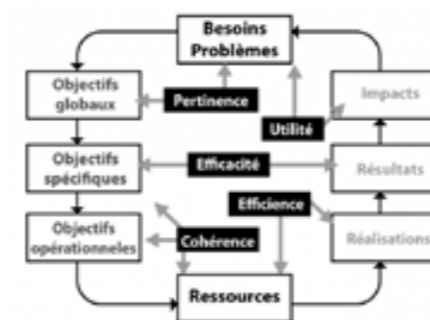
Susciter le changement

Avec le Parc naturel du Pilat, le Conservatoire d'espaces naturels s'est interrogé sur les processus de changement, les facteurs qui déclenchent le passage à l'action. Un travail de psychologie sociale a été mené avec notamment des élus ambassadeurs et témoins pour mieux agir aux côtés des collectivités locales. Il en découle notamment ce magazine illustré.



Evaluer les politiques publiques

La prise en compte de la trame verte et bleue sur nos territoires est relativement nouvelle, l'évaluation d'un contrat vert et bleu est donc une belle opportunité pour partager la connaissance et les objectifs. Sur le Parc naturel régional du Pilat, le processus d'évaluation a démarré très tôt dans la vie du contrat, permettant aux élus, aux partenaires techniques et aux citoyens de s'approprier cette nouvelle notion et de mesurer ensemble la portée des actions envisagées.



DES EXEMPLES D'ACTIONS...

Des leviers directs sont à la disposition des élus : sur les espaces publics, avec ou sans un appui extérieur et, souvent, sans dépenses complémentaires.

Confier ses terrains au Conservatoire d'espaces naturels

A Saint-Jean-Bonnefond, deux friches revêtaient un enjeu stratégique pour maintenir une connexion entre les monts du Lyonnais et le massif du Pilat. Les services de la ville de Saint-Etienne et le Conservatoire ont conclu un accord pour une gestion pastorale et une meilleure conservation de ces landes. Ce type de partenariat est de plus en plus développé, par exemple sur des pics de basalte dans le Montbrisonnais ou sur des tourbières plus en altitude.

La gestion différenciée des espaces verts

Il s'agit tout simplement d'adapter la gestion de certains espaces publics afin que la nature puisse s'exprimer à nouveau : maintenir un arbre sénescent s'il ne présente pas de danger, retarder une fauche de bord de route ou d'un espace vert peu fréquenté, recréer des mares et des linéaires de haies... Loire Forez agglomération a pris le parti de laisser la nature recoloniser les espaces verts dès que cela est possible et de former ses agents communaux et intercommunaux aux nouveaux modes d'entretien.



Un plan d'extinction de l'éclairage public

On parle de trame noire : un tableau particulièrement noir pour la faune nocturne largement perturbée par l'éclairage public, mais plutôt réjouissant pour la collectivité qui non seulement effectue des économies d'énergie mais participe au maintien des chauves-souris dévoreuses de moustiques. Loire Forez agglomération accompagne les communes dans un diagnostic, jusqu'à la valorisation des projets : installation d'horloges astronomiques, utilisation de LED et suppression de points d'éclairage.

Un exemple de libre évolution

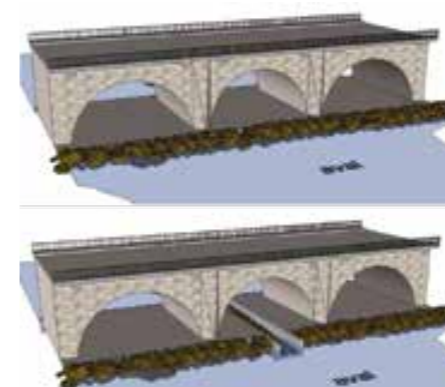
A la suite du confinement du printemps 2020 et à la fauche tardive autour du bassin paysager du Panorama à Moingt, trois espèces d'orchidées se sont développées. Elles ont été découvertes par France nature environnement et font l'objet d'un travail conjoint avec la Ville de Montbrison, mis en œuvre par Loire Forez agglomération. L'enjeu : préserver l'orchis pyramidale, l'ophrys abeille et l'orchis bouc dans cette nouvelle localisation.

LES LEVIERS DONT DISPOSE L'ÉLU



Réduire les points noirs sur les voiries

Le Département de la Loire se mobilise pour aménager les routes afin de sécuriser la traversée des animaux d'une part et de gommer l'infranchissabilité de certains seuils sur les cours d'eau que ces axes traversent. A Saint-Just-Saint-Rambert, un pont a été aménagé pour gommer un seuil sur la rivière Bonson et rétablir la continuité piscicole.



... et plein d'autres idées à mettre en œuvre

L'élu dispose de nombreux leviers, réglementaires ou incitatifs qui, cumulés, peuvent structurer une politique environnementale puissante.

- Identifier distinctement chacune des zones humides dans le PLU, classer des haies et bosquets structurants du paysage en espaces boisés classés, utiliser des PAEN* pour garantir une vocation agricole durable de certaines parcelles...
- Engager la commune dans des inventaires participatifs et citoyens afin de mieux connaître les espèces communes fréquentant les lieux (ABC* communaux, etc.)
- Inciter les administrés à planter des essences locales, des arbustes mellifères ou dont la fructification participe au nourrissage hivernal des oiseaux, à conserver le lierre dont la floraison automnale est précieuse pour les abeilles...
- Développer les jardins partagés, remettre des espaces piétonniers et cours d'école perméables pour une meilleure gestion de l'eau...

*PAEN ou PENAP : périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels péri-urbains

*ABC : Atlas de la Biodiversité Communale



DES EXEMPLES D'ACTIONS...

Les documents d'urbanisme ont un grand rôle à jouer ! La maîtrise foncière, la vocation des parcelles du cadastre : pour aménager et gérer l'espace. Les élus décident et orientent !

Un exemple de travail sur le foncier

Depuis 2002, une belle histoire s'écrit sur le territoire de Loire Forez agglomération autour de la préservation d'un réseau de sites où sont présentes des pelouses sèches sur basalte. Curiosités géologiques et culturelles, ces entités paysagères originales resteraient dans l'ignorance sans l'engagement des élus locaux !

Etude et foncier stratégique

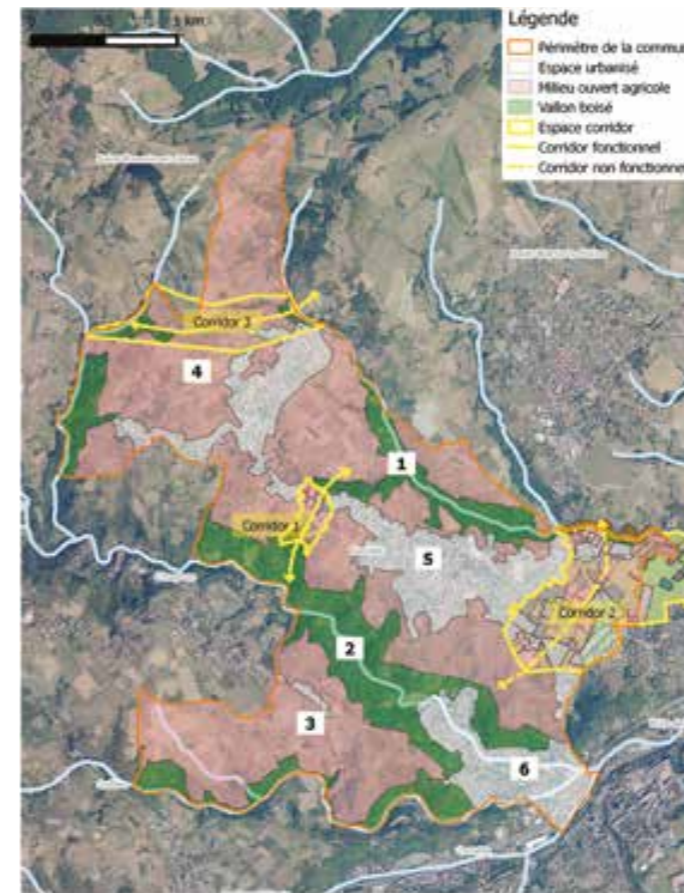
Pour mettre en œuvre une batterie d'actions dans leur contrat vert et bleu, les territoires ont souvent recours à une étude stratégique pour repérer les espaces importants où concentrer les actions. En complément, une réflexion en priorité sur le foncier public pourra permettre de faciliter le démarrage des actions.



Traduire la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme ont un grand rôle à jouer dans la préservation de la trame verte et bleue : le diagnostic, le plan d'aménagement et de développement durable (PADD) et le règlement de zonage peuvent fortement prendre en compte la biodiversité. Un exemple : le diagnostic cartographie les structures paysagères importantes à préserver ; la trame verte et bleue devient un élément socle du projet de territoire dans le PADD ; le règlement et le zonage délimitent les éléments à protéger pour des motifs d'ordre écologique. Le PLU peut aussi s'orienter sur un aménagement thématique dédié à la trame verte et bleue. Regardons en page suivante comment une commune de la Loire a cartographié trois corridors biologiques dans son PLU.

URBANISME ET FONCIER, CLÉS DE VOUTE



Une trame verte en milieu urbain

Le SCOT Sud Loire se fixe pour objectif de mettre en œuvre une trame verte à l'intérieur du tissu urbain et dans les zones d'extension urbaine. L'enjeu est de lutter contre les îlots de chaleur mais aussi favoriser la trame verte et bleue, inviter la nature à fleurir avec le béton. Les documents d'urbanisme locaux doivent permettre le développement d'une part significative de trame verte non bâtie, traitée en espaces collectifs (publics ou privés) afin d'assurer les liaisons entre ville et nature.



Recueil de fiches outils de nature contractuelle mobilisables pour la trame verte et bleue
Source : Fédération des CEN - Fédération des PNR

OUTILS CONTRACTUELS PARCELLAIRES MOBILISABLES POUR LA TRAME VERTE ET BLEUE		
FICHE 1	État rural à vocation environnementale	8
FICHE 2	État de champs / État de prairie	13
FICHE 3	État morphologique patrimonial	16
FICHE 4	État morphologique	19
FICHE 5	État rural, agricole ou usage, intérêt de bocage	21
FICHE 6	Plan de gestion de prairie	28
FICHE 7	Contraintes d'entretien	33
FICHE 8	Plan de gestion de prairie	36
FICHE 9	Plan de gestion de prairie	38
FICHE 10	Plan de gestion de prairie	40
FICHE 11	Contraintes de mise à disposition et état rural	42
FICHE 12	Contraintes de mise à disposition de prairie, intérêt agricole	43
FICHE 13	Contraintes de mise à disposition temporaire de prairie d'intérêt agricole	44
FICHE 14	Contraintes de gestion	45
FICHE 15	Contraintes d'entretien prairie	47
FICHE 16	État des charges de bâtiment	54
FICHE 17	Contraintes contractuelles	57
FICHE 18	Contraintes contractuelles liées à l'usage	59
FICHE 19	Plan de gestion de prairie	61
AUTRES OUTILS INTÉRESSANTS POUR LA TVB (logements d'usages agricoles, contrats à l'échelle d'actions biogéographiques, engagements volontaires)		
FICHE 20	Charte de bon usage de la convention d'adhésion au niveau de la Commune d'habitat technique	66
FICHE 21	Plan de développement de l'agriculture	69
FICHE 22	Contrat de milieu	71
FICHE 23	Plusieurs outils contractuels proposés par les agriculteurs de l'Isère (Contrat de bassin, contrat territorial, contrat global)	74
FICHE 24	Plan simple de gestion	77
FICHE 25	Charte de qualité environnementale d'une ZNIE	82
ANNEXES		
Distinction foncière sur les propriétés non bâties		86
Distinction domaine public / domaine privé des personnes publiques		87
Déclinaison contrat administratif / contrat privé		87

Des acteurs et des outils pour influencer le foncier

La SAFER, le Conservatoire d'espaces naturels, les services du Département peuvent être de précieux conseils pour les élus afin d'imaginer ou mettre en œuvre des actions foncières au profit de la biodiversité. Sur le foncier, des outils offrent des solutions pour pérenniser la maîtrise de certains espaces et en influencer leur vocation : les périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN), les sites confiés aux Conservatoires d'espaces naturels, les zones agricoles protégées (ZAP), les espaces naturels sensibles du Département de la Loire (ENS), les obligations réelles environnementales (ORE) ou encore les contrats Natura 2000... De plus, ce travail d'animation ou d'acquisition foncière peut bénéficier de fonds publics.



MAKING-OF

Pour réaliser ce magazine illustré, les jeunes dessinateurs ont dû s'approprier des notions scientifiques complexes. Sensibles aux questions environnementales, ils ont multiplié les propositions de dessins pour traduire les messages souhaités. Beaucoup d'images n'ont pas été sélectionnées, parfois à contre-cœur. Aussi cette double page de making-of en expose quelques-unes.



Toute bonne BD finit toujours par un banquet!

Bon Bah, la bouffe facile c'est fini !

Tais-toi et regarde le ciel

Ce magazine illustré a été réalisé dans le cadre du contrat vert et bleu Loire Forez. Il est le fruit d'un partenariat entre le Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes et quatre étudiant.e.s de l'école lyonnaise Emile Cohl, sous le regard bienveillant d'Olivier Jouvray, scénariste de bandes dessinées, ainsi que différents acteurs du territoire.

Ce contrat vert et bleu est un outil régional permettant de développer localement un programme d'actions multi-partenarial sur cinq ans pour préserver et restaurer les trames écologiques du territoire. Il est animé par Loire Forez agglomération et est mis en œuvre avec la participation de neuf structures locales. Les actions de ce contrat sont financées par l'Europe, l'Etat, la Région, le Département et l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.

Pour ce magazine illustré, le financement est entièrement européen, via le fonds européen de développement régional (FEDER).

Une édition



Ce magazine est issu d'un travail collectif.

Coordination : Fabien Billaud et Pascal Faverot

Illustrations : Aurore Garzenne, Kyeonghee Yoo, Clothilde Prévost, Nicolas Boone avec Olivier Jouvray, coordinateur au sein de l'école Emile Cohl.

Avec les conseils, le regard ou relecture de : Bénédicte Chalaye, Mariane Berger et Gaëlle Pornon (Loire Forez agglomération), Laurent Drillon (SCOT sud Loire), Julie Fargier (Département de la Loire), Eric Broutin (Région Auvergne-Rhône-Alpes), Alain Csakvary (Centre régional de la propriété forestière), Franck Vital (Fédération des chasseurs de la Loire), André Ulmer (naturaliste).

Achevé d'imprimer en décembre 2020 par l'imprimerie Chirat (42 Saint-Just-la-Pendue) labellisée par la marque Imprim'Vert et certifiée PEFC™ et FSC® sur un papier O'natural Print 100% recyclé et d'origine française.

Dépôt légal : décembre 2020

ISBN 978-2-37170-056-7

LE SCÉNARISTE

Olivier Jouvray n'est pas seulement scénariste de bandes dessinées. Il oeuvre depuis des années pour que la BD soit un véritable support documentaire, qu'elle serve à faire comprendre des notions parfois complexes. Il est professeur à l'école lyonnaise Emile Cohl et a encadré quatre jeunes auteurs dans la réalisation de cet ouvrage.



LE CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS

est né autour d'une mission d'intérêt public : préserver la biodiversité. Fort de trente ans d'expériences auprès des territoires, il consacre aujourd'hui une part importante de son travail à accompagner les acteurs locaux dans leurs démarches qui s'appliquent à remettre la nature au coeur des projets du territoire.

Il a le souci de mettre en réseau des décideurs, des citoyens et des techniciens pour faire avancer le savoir-faire et l'application de bonnes pratiques sur le terrain. Il produit des outils méthodologiques, des aides techniques pour accroître l'autonomie des collectivités, d'agriculteurs et autres acteurs dans une prise en compte plus harmonieuse du patrimoine naturel.



Les animateurs sur les territoires se posent tous la même question : Comment convaincre les élus pour qu'ils prennent davantage en compte la nature dans les projets d'aménagement ?

Or il n'est pas simple d'expliquer la notion de trame verte et bleue à des personnes qui connaissent et façonnent leur territoire, leur dire que c'est l'affaire de tous, que ça passe par une chaîne d'acteurs dont les implications coordonnées démultiplient les résultats obtenus, que c'est avant tout une question d'équilibre, un besoin de comprendre la nature et la biodiversité comme des solutions pour le territoire...

Pour répondre à ce dilemme est né ce projet de magazine illustré. Il est conçu pour amener les élus sur le terrain de l'émotion et du contre-pied à travers une approche artistique et décalée mais avec un contenu pédagogique et solide. Il s'appuie particulièrement sur l'exemple remarquable du secteur de Loire Forez et, avec cela, vous n'avez aucune raison de ne pas ouvrir et vous inspirer des solutions proposées. et n'oubliez pas qu'il y a du monde pour vous accompagner dans une telle démarche positive !



Ce projet est cofinancé par l'Union européenne

