Diagnostic paysager

1

ACCOMPAGNER BENAIS DANS SA TRANSITION SOCIO-ENVIRONNEMENTALE

Janvier 2020

Agrocampus Ouest
Etudiants M2 ingénieurs en Paysage

Borel - Invernizzi - Matteudi - Olivier
Pinel - Robert - Thelliez - Thiriet - Vierge

Remerciements

Avant tout développement sur le village de Benais, il apparaît opportun de commencer ce diagnostic par des remerciements à ceux qui ont contribué à l'apport de connaissances, de témoignages ou de tout document permettant d'aboutir à la rédaction de cet ouvrage. Tout d'abord, nous tenions à remercier sincèrement Madame La Maire Stéphanie RIOCREUX ainsi que ses adjoints comme Pierre NION pour leur accueil et leur aide tout au long du projet. Ensuite, nous nous tournons vers le PNR Loire-Anjou-Touraine, représenté de Michel MATTEI, Mélanie CHOLLET et Marie ROI qui nous ont épaulé lors de ce diagnostic. De la même manière, nous remercions les différents acteurs que nous avons pu rencontrer tel que le viticulteur Vincent DELANOUE, le représentant de l'ONF sur Benais ou les différents habitants rencontrés lors de nos jours de visite. Enfin, nous tenons à remercier la ville de Boulogne-Billancourt pour avoir accepté de nous faire visiter le château de Benais.

Table des figures

Figure 1 : Carte de situation de l'appellation Bourgueil dans le Val de Loire
Figure 2 : Carte de situation de Benais dans le PNR Loire-Anjou-Touraine.
Figure 3 : Carte des entités paysagères de l'atlas des paysages de l'Indre-et-Loire.
Figure 4 : Carte des unités paysagères de Benais.
Figures 5 et 6 : Panoramiques du paysage habité de Benais.
Figure 7 : Panoramique du paysage forestier de Benais.
Figure 8 : Panoramique de la prairie de Benais.
Figure 9 : Le paysage viticole de Benais.
Figure 10 : Coupe de l'organisation des unités de la commune de Benais.
Figure 11 : Carte de l'évolution spatiale de la commune de Benais.
Figure 12 : Carte postale du centre-bourg de Benais.
Figure 13 : Photographie du centre-bourg.
Figure 14 : Carte postale de l'église de Benais.
Figure 15 : Photographie de l'église.
Figure 16 : Carte postale des vignes et du bourg.
Figure 17 : Photographie des vignes et du bourg.
Figure 18 : Carte postale de l'entrée de bourg.
Figure 19 : Photographie de l'entrée de bourg.
Figure 20 : Bloc diagramme de la composition paysagère actuelle.
Figure 21 : Carte des parcelles de forêt sur Benais.
Figure 22 : Photographie des méandres du Changeon.
Figure 23 : Photographie d'alignement de peupliers.
Figure 24 : Photographie de la flore ripisylve du Changeon.
Figure 25 : Carte des routes touristiques sur Benais.
Figure 26 : Diagramme AOC Bourgueil.
Figure 27 : Carte du vignoble sur Benais.
Figure 28 : Logo appellation Bourgueil.
Figure 29 : Carte du patrimoine bâti de Benais.
Figure 30 : Carte de zonage des risques de cavité sur Benais.
Figure 31 : Photographie de la cave de Grand-Mont.
Figure 32 : Photographie d'un puit d'aération ouvragé.
Figure 33 : Photographie du château de Benais.
Figure 34 : Photographie de l'église de Benais.
Figure 35 : Photographie d'une rue du centre-bourg de Benais.
Figure 36 : Photographie d'un séchoir à tabac.
Figure 37 : Photographie des armoiries de Boulogne-Billancourt.
Figure 38 : Carte postale rappelant la gare de Benais.
Figure 39 : Ancienne fromagerie de Benais.
Figure 40 : Carte postale de ruches sur Benais.
Figure 41 : Photographie près du centre-bourg.
Figure 42 : Diagramme de répartition de la population des 15-64 ans par type d'activité.
Figure 43 : Diagramme de répartition de la population en secteur d'activité des habitants de la commune de Benais.
Figure 44 : Diagramme de la part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail.
Figure 45 : Carte comparative de la répartition des actifs selon leur moyen de transport utilisé pour se rendre au travail avec les communes alentours.
Figure 46 : Carte localisant Benais par rapport aux principaux axes de transport du territoire.
Figure 47 : Carte du réseau routier de Benais et photos.
Figures 48 et 49 : 1ère et 2nde entrées vers Benais depuis la RD35.
Figure 50 : Carte des chemins balisés et réseaux écologiques.
Figure 51 : Carte de localisation du tissu urbain de Benais.
Figure 52 : Chorème synthétique de la situation de Benais actuelle.
Figure 53 : Chorème de Benais suivant le scénario prospectif au fil de l'eau.
Figure 54 : Coupe représentative de Benais suivant le scénario prospectif au fil de l'eau.
Figure 55 : Panorama actuel de la prairie.
Figure 56 : Panorama de la prarie suivant le scénario prospectif au fil de l'eau.
Figure 57 : Panorama actuel du vignoble et du bâti.
Figure 58 : Panorama actuel du vignoble et du bâti suivant le scénario prospectif au fil de l'eau.
Figure 59 : Diagramme de Benais suivant le scénario prospectif au fil de l'eau.

Sommaire

1. La démarche
Un projet étudiant

2. Contexte paysager
Un paysage inscrit dans la vallée de la Loire

2.1 Un territoire aux paysages diversifiés

2.2 Evolutions spatiale et paysagère

2.3 Représentation paysagère de la commune

3. Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau
Les trois enjeux principaux du territoire

3.1 (Re)découvrir Benais à travers son patrimoine

3.2 Habiter à Benais : choisir la ruralité et la convivialité

3.3 Traverser, s'arrêter, habiter à Benais : quelles connexions physiques ?

4. Demain vivre à Benais
Illustrations par un scénario «au fil de l'eau» de l'avenir logique de la commune

La démarche

1. Un projet étudiant

Dans le cadre de l'unité d'enseignement « Répondre à une commande émergente », un groupe de 9 étudiants ingénieurs en paysage d'Agrocampus Ouest travaille durant six semaines sur la commune de Benais pour l'accompagner dans sa transition socio-environnementale. Notre but est de réaliser un diagnostic de la commune et de donner des orientations pour repenser durablement l'attractivité du territoire par le biais du paysage.

Nolwenn INVERNIZZI
Origine : Clermont-Ferrand

Timothé PINEL
Origine : Versailles

Élodie VIERGE
Origine : Pau

Nicolas THIRIET
Origine : Nancy

Jacques OLIVIER
Origine : Angers

Chiara MATTEUDI
Origine : Nice

Jeanne THELLIEZ
Origine : Paris

Pierre-Emmanuel ROBERT
Origine : Orléans

Timothée BOREL
Origine : Lyon

1. Introduction

L'espace rural couvre en France 59% du territoire, pour 20 % de la population totale. Depuis les années 2000, le solde migratoire global des zones rurales est devenu positif, même si dans certaines régions, la désertification se poursuit (Centre d'observation de la société). L'évolution qu'a connu récemment le milieu rural invite les élus des petites communes à penser autrement le développement de leur territoire. En effet, les collectivités rurales, espaces souvent préservés, sont des lieux à forts enjeux.
« Les villages sont des terres d'avenir sur lesquelles, s'il est important de maintenir la vie, il est surtout primordial de préserver le cadre de vie et de sauvegarder la qualité de vie. » Label 'Notre Village Terre d'Avenir', 3 juin 2006 par Charles CEYRAC.

Cette évolution implique un changement des modes de vie, notamment engagé par la transition durable, enjeu crucial pour le devenir des territoires français. Cette transition est non seulement une condition de leur développement et du maintien d'une bonne qualité de vie, de leur habitabilité à moyen et long terme, mais aussi de la cohésion des territoires à l'échelle nationale.

Dans des territoires dont l'histoire et l'identité sont spécifiques, la transition durable est une démarche adaptée aux spécificités locales. L'objectif est donc d'accompagner la commune de Benais dans sa transition socio-environnementale.

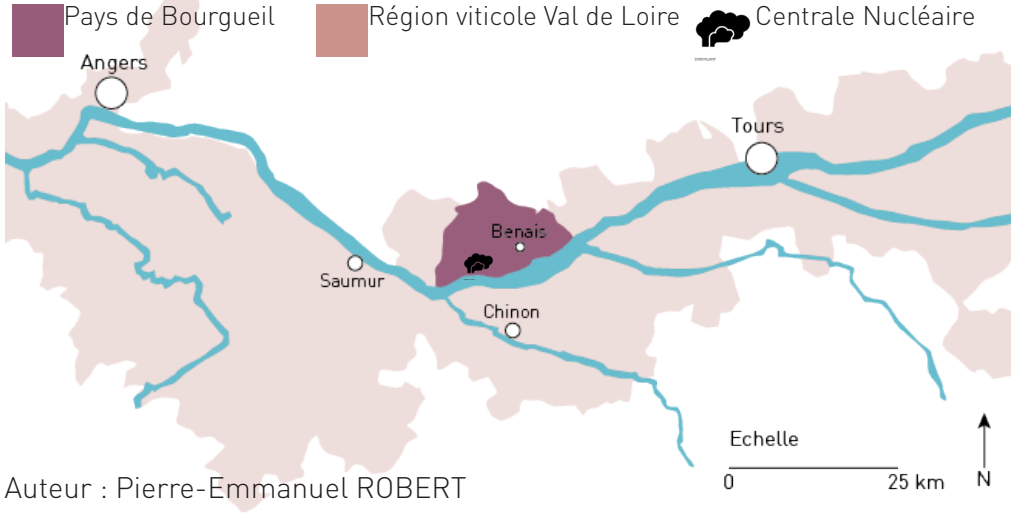
La commune de Benais, qui compte 950 habitants, s'inscrit dans le territoire du Val-de-Loire et ses vignobles. Elle se situe à 45 min de Tours et 1h d'Angers en voiture par l'autoroute. L'une des spécificités locales est ainsi liée à la viticulture mais aussi influencée par l'économie de la centrale nucléaire d'Avoine-Chinon. Confrontée à la déprise rurale, la commune a conscience qu'il faut agir maintenant pour assurer un avenir durable à Benais (INSEE).

Ainsi, les enjeux principaux qui se dégagent sont environnementaux/naturels et d'attractivité/renforcement du lien social, le tout dans un processus de transition socio-environnementale dans cette commune loin des métropoles de la région.
Pour repenser durablement l'attractivité du territoire benaisien dans cette phase de transition, par le biais du paysage, la problématique élaborée est la suivante :

Dans quelle mesure peut-on redynamiser la commune de Benais de manière locale et durable en s'appuyant sur ses richesses et notamment sur la valorisation du cadre de vie ?
Celle-ci se déclinera en 3 axes d'études : les réseaux de mobilité, le développement économique et social et le patrimoine.
- Comment repenser les connexions d'un territoire rural dans une logique de transition durable ?
- Comment envisager les transformations socio-économiques en cours et à venir (fermeture de la centrale, activité agricole, tissu associatif, tourisme, ...) ?
- Comment mettre à profit le patrimoine (culturel, naturel, bâti, paysager, ...) pour renforcer l'attractivité ?

Dans un premier temps, nous élaborerons un diagnostic paysager de la commune dans son territoire, afin d'identifier les richesses locales paysagères, sociales et économiques, pour formuler des axes de développement. Dans un second temps seront développés ces trois axes d'études : patrimoine, réseaux et connexion et contexte socio-économique.
Enfin, pour étudier le devenir de Benais dans sa dynamique actuelle, un scénario prospectif logique fera l'objet de la dernière partie.

Figure 1 : Carte de situation de l'appellation Bourgueil dans le Val de Loire

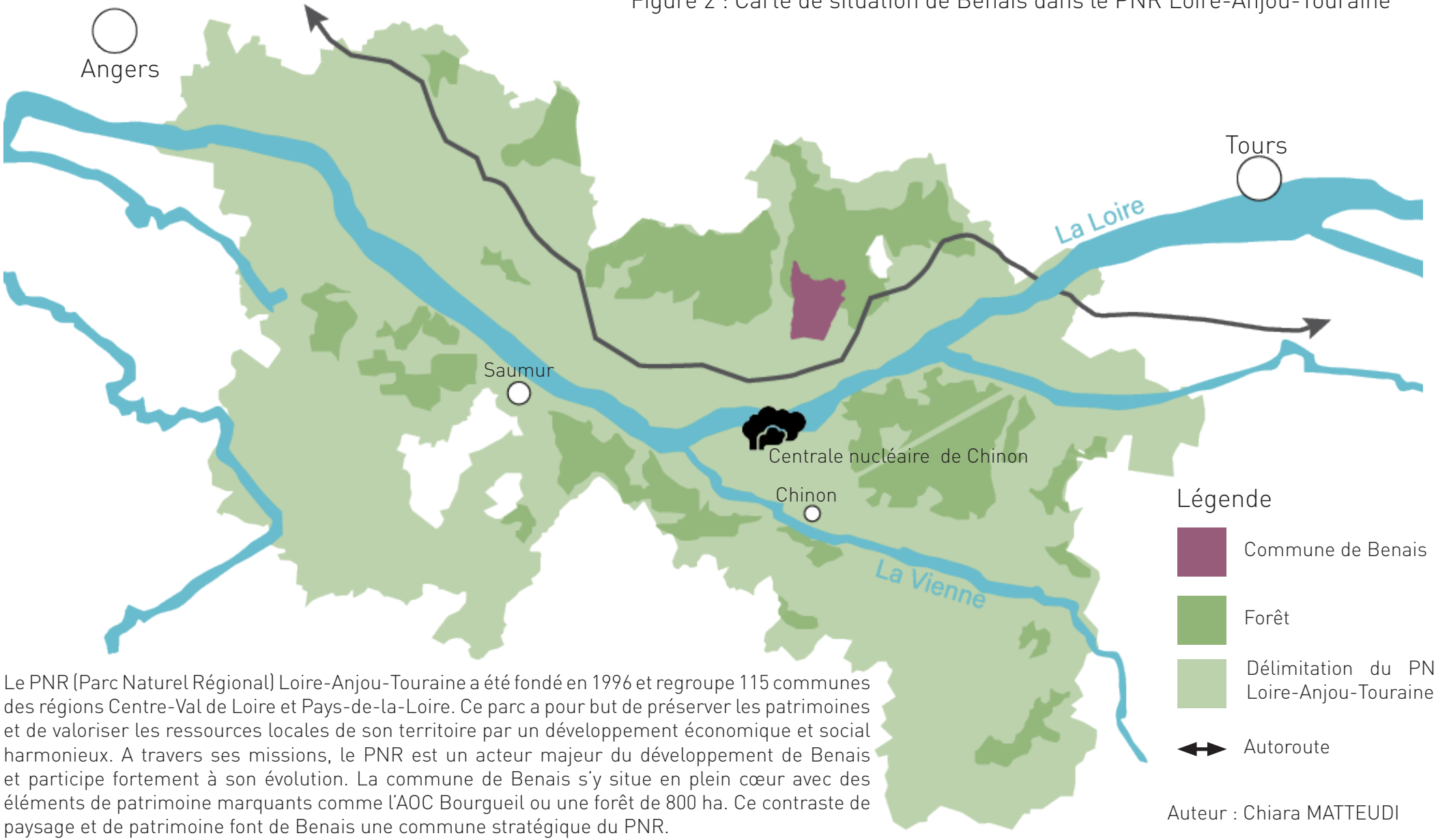


Auteur : Pierre-Emmanuel ROBERT

Contexte paysager

2.1 Une situation au coeur du PNR

Figure 2 : Carte de situation de Benais dans le PNR Loire-Anjou-Touraine



Le PNR (Parc Naturel Régional) Loire-Anjou-Touraine a été fondé en 1996 et regroupe 115 communes des régions Centre-Val de Loire et Pays-de-la-Loire. Ce parc a pour but de préserver les patrimoines et de valoriser les ressources locales de son territoire par un développement économique et social harmonieux. A travers ses missions, le PNR est un acteur majeur du développement de Benais et participe fortement à son évolution. La commune de Benais s'y situe en plein cœur avec des éléments de patrimoine marquants comme l'AOC Bourgueil ou une forêt de 800 ha. Ce contraste de paysage et de patrimoine font de Benais une commune stratégique du PNR.

Auteur : Chiara MATTEUDI

Contexte paysager

2.2 Un territoire divisé

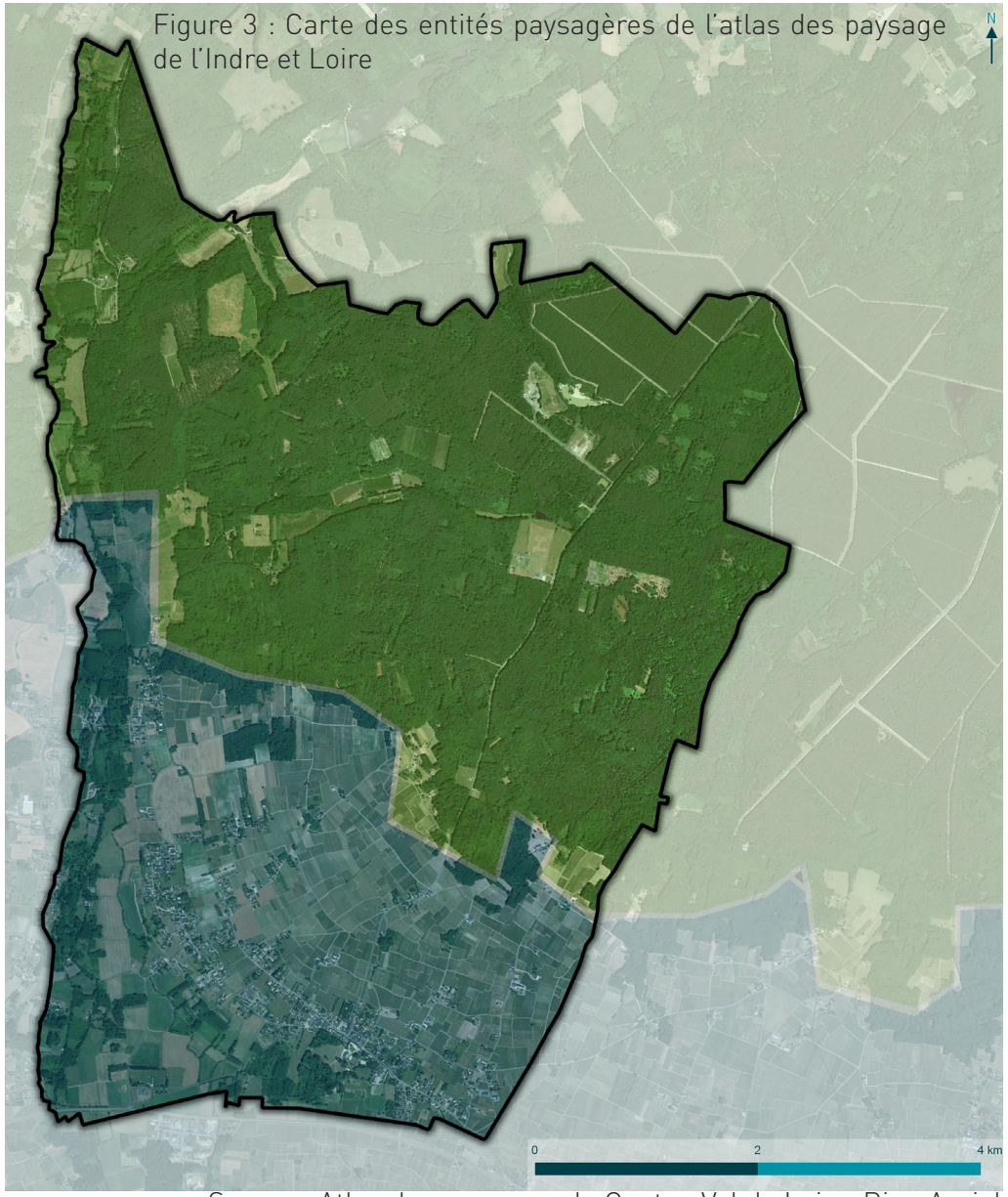


Figure 3 : Carte des entités paysagères de l'atlas des paysage de l'Indre et Loire

Source : Atlas des paysages du Centre-Val de Loire, Bing Aerial
Auteur : Jacques OLIVIER

Entités paysagères

Dans l'atlas des paysages de l'Indre-et-Loire, la commune de Benais est un lieu de transition entre deux entités paysagères :

La confluence Loire-Vienne : cette entité est située dans la moitié Sud de la commune. Elle est particulièrement caractérisée par des terrasses alluviales où sont cultivées les vignes et par une urbanisation dense (ancienne et récente) ;

Le croissant boisé, gâtines du Nord-Ouest : cette entité concerne la moitié Nord de la commune. Elle correspond aux bois, landes et forêts qui occupent cet espace historiquement. Cet espace est caractérisé par peu de bâti.

Le territoire de la commune est situé entre 33 et 114 mètres d'altitude, avec notamment des plateaux sur la partie Nord, composés de roches de l'Éocène, des coteaux en pentes douces/plaines, composés de roches du Crétacé, et des alluvions quaternaires dues à la présence de la Loire et du Changeon.
L'eau est présente dans la partie ouest, là où coule le Changeon et où se situent les anciens moulins à eau aujourd'hui transformés en habitations ou en lieux d'accueil. En tout, il y a 13,9 km de cours d'eau sur le territoire de Benais (source : atlas des paysages d'Indre-et-Loire et Géoportail).
Le climat de la commune est dit «océanique dégradé», ce qui correspond à des températures intermédiaires, une grande amplitude thermique et des précipitations faibles, mais régulières (source : université d'Angers). Aujourd'hui, le changement climatique pose des enjeux importants en termes de culture et de survie de la vigne (augmentation de la température moyenne planétaire de 0,74°C entre 1915 et 2015 par exemple) (source : Ministère de la transition écologique et solidaire).

Contexte paysager

2.2 Un paysage décomposé en cinq unités paysagères

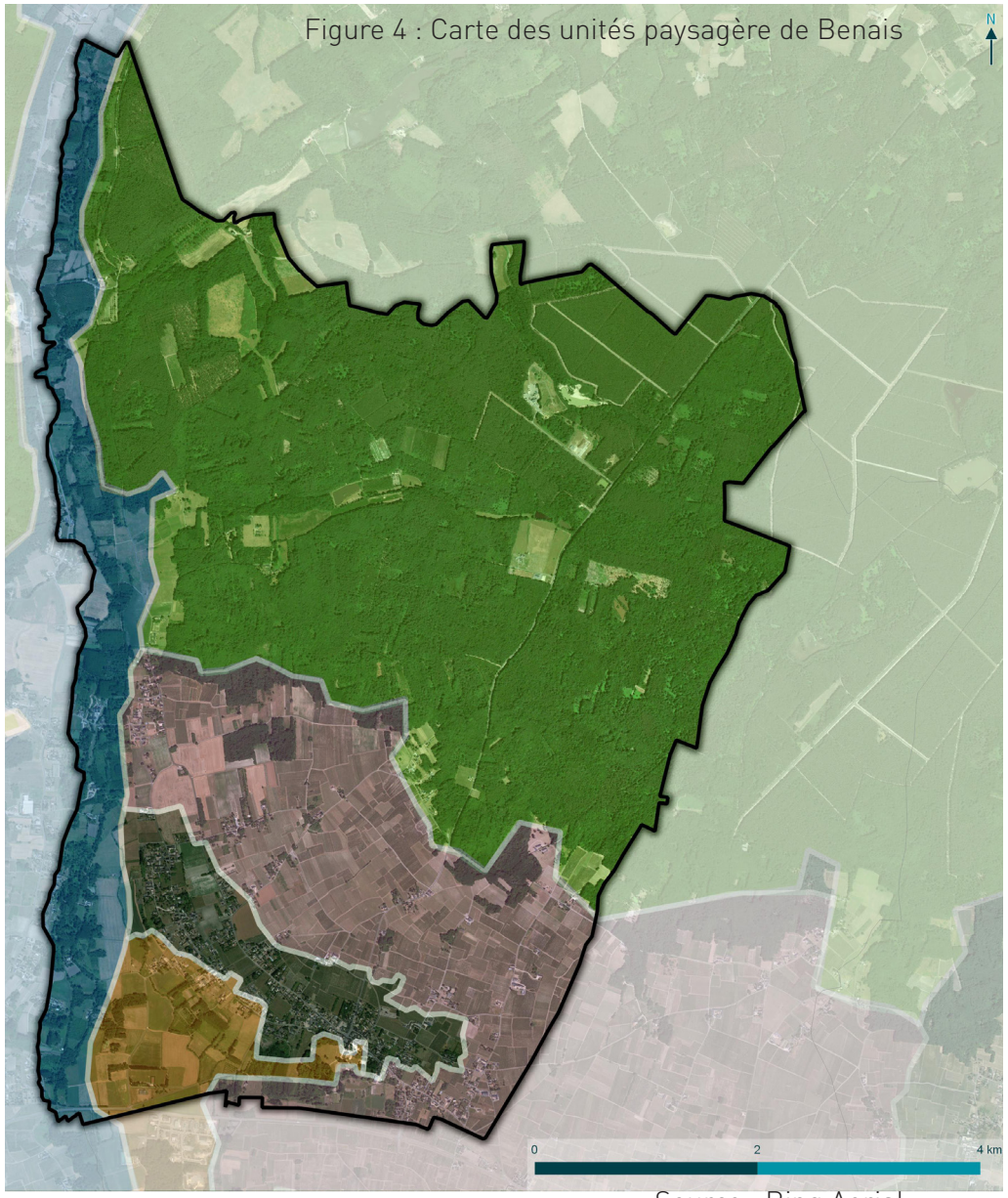


Figure 4 : Carte des unités paysagère de Benais

Source : Bing Aerial
Auteur : Jacques OLIVIER

Unités paysagères

Au-delà du découpage proposé par l'atlas des paysages nous avons proposé, dans le cadre de notre étude, de subdiviser le territoire en nouvelles entités paysagères (figure 4). Elles permettent une lecture plus fine du territoire benaisien. Ce découpage a été réalisé à partir d'observations sur le terrain de similitudes paysagère.

Le paysage forestier de Benais : unité concernant la partie nord de la commune. Elle comprend toute la partie forestière privée et publique de la commune qui est une zone à caractère naturel. La surface de cette forêt est 1200 ha correspondant à 57% du territoire ;

La vallée du Changeon : partie ouest de la commune qui longe toute la frontière communale. Elle a une superficie de 258 ha correspondant à 12% de Benais. Elle est caractérisée par la présence du Changeon qui est l'une des 3 rivières qui se joignent pour former l'Authion. Elle comporte des zones humides et une partie de l'unité est classée en zone Natura 2000 et ZNIEFF de type II. C'est également une unité qui comporte un grand nombre de trames vertes et bleues ;

Le paysage de prairies de Benais : partie sud de la commune. C'est une zone de cultures céréalières et de prairies de 82 ha correspondant à 4% ;

Le paysage viticole de Benais : partie centrale de la commune caractérisée par ses côteaux viticoles de l'AOC Bourgueil. C'est une unité très marquée dans le paysage de 400 ha correspondant à 19% de Benais ;

Le paysage habité de Benais : partie entourée du paysage viticole au nord et à l'est, de la vallée du Changeon à l'ouest et de prairies au sud. Cette partie d'environ 160 ha et corespondant à 8% du territoire est urbanisée linéairement. Elle est composée du bourg historique, dont le château et l'église qui sont classés, et d'une partie ouest urbanisée par des pavillons dans les années 70 avec l'ouverture de la centrale nucléaire de Chinon (1963).

Contexte paysager

2.2 Un paysage décomposé en cinq unités paysagères

Le paysage habité

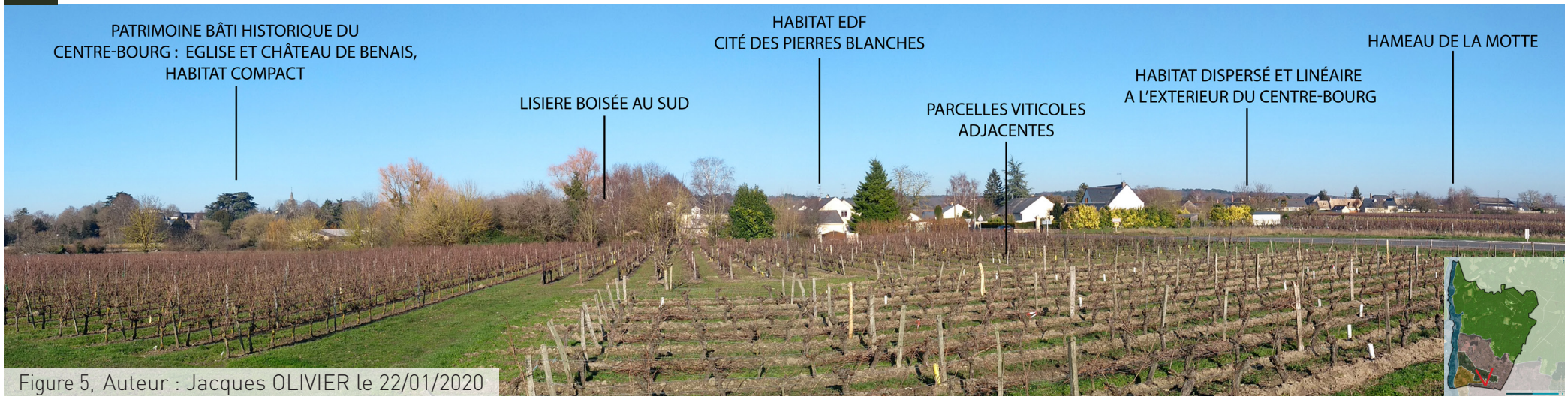


Figure 5, Auteur : Jacques OLIVIER le 22/01/2020

Figure 6, Auteur : Jacques OLIVIER le 22/01/2020

L'habitat de Benais est composé d'un bourg ancien avec d'anciennes maisons du XIX^{ème} siècle mitoyennes constituant une continuité de bâti sur les rues. L'urbanisation se poursuit avec un habitat plus dispersé et diffus suivant les départementales et menant à d'anciens hameaux qui se sont développés ces 30 dernières années.

Contexte paysager

2.2 Un paysage décomposé en cinq unités paysagères

Le paysage forestier de Benais

Figure 7, Auteur : Jacques OLIVIER le 22/01/2020

La forêt de Benais est découpée en deux parties :
- la première privée, composée d'une forêt mixte de feuillus et conifères, représentant 5/6ème de la forêt ;
- la deuxième publique et gérée par l'ONF, composée à 95% de pins maritimes destinés à la production de bois.

La monospécificité des parcelles publiques engendre une acidification des sols et une diminution de la biodiversité.

Le paysage de prairies de Benais

Figure 8, Auteur : Jacques OLIVIER le 22/01/2020

Prairie céréalière en déprise entraînant un enfrichement des parcelles et ainsi une fermeture du paysage. Cette fermeture engendre une perte des points de vues venant de la RD35 vers le château et le clocher de l'église.

Contexte paysager

2.2 Un paysage décomposé en cinq unités paysagères

Le paysage viticole de Benais

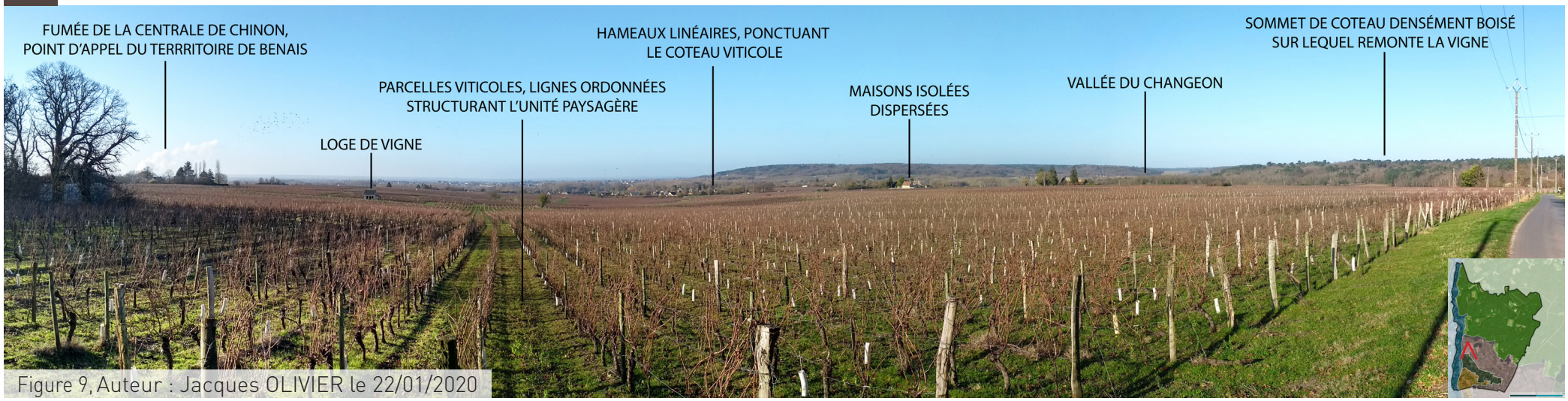


Figure 9, Auteur : Jacques OLIVIER le 22/01/2020

Paysage viticole organisé sur les coteaux face à la Loire et soumis aux règles de l'AOC Bourgueil. Des hameaux ponctuent le paysage où les exploitations sont concentrées. En arrière plan, la forêt complète le paysage et le referme. Aujourd'hui les anciens piquets en châtaignier sont remplacés par des piquets en acier, entraînant une perte de qualité paysagère du site, car moins authentiques que le châtaigner (voir figure 9).

Contexte paysager

2.2 Une topographie contrastée

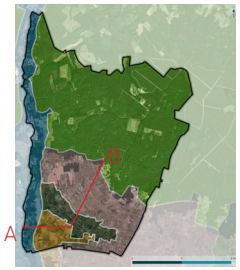
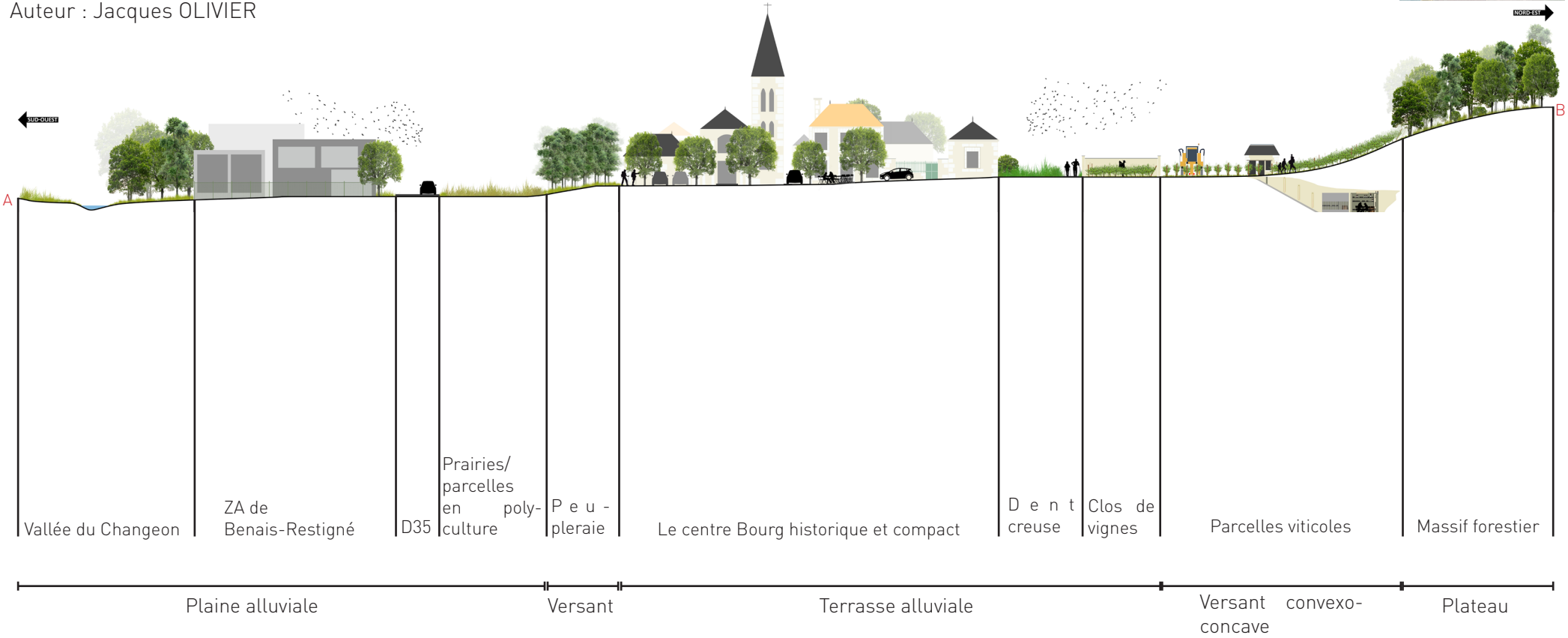


Figure 10 : Coupe de l'oganisation des entités de la commune de Benais
Auteur : Jacques OLIVIER



Grâce à la coupe ci-dessus (figure 10), on remarque que le paysage benaisien est organisé en fonction de la topographie et de la géologie. Les vignes sont situées sur les coteaux exposés sud afin de profiter du soleil et d'un sol drainant datant du Turonien. Dans la plaine où les sols sont plus fertiles, on observe les cultures céréalières et les prairies. Le bourg est localisé quant à lui entre ces deux entités.
La Z.A. a été implantée à proximité de l'axe de communication majeur de la commune : la RD35.
Enfin, la forêt est localisée sur le plateau où les terres sont les moins fertiles et les sols acides.

Contexte paysager

2.3 Evolution spatiale de la commune

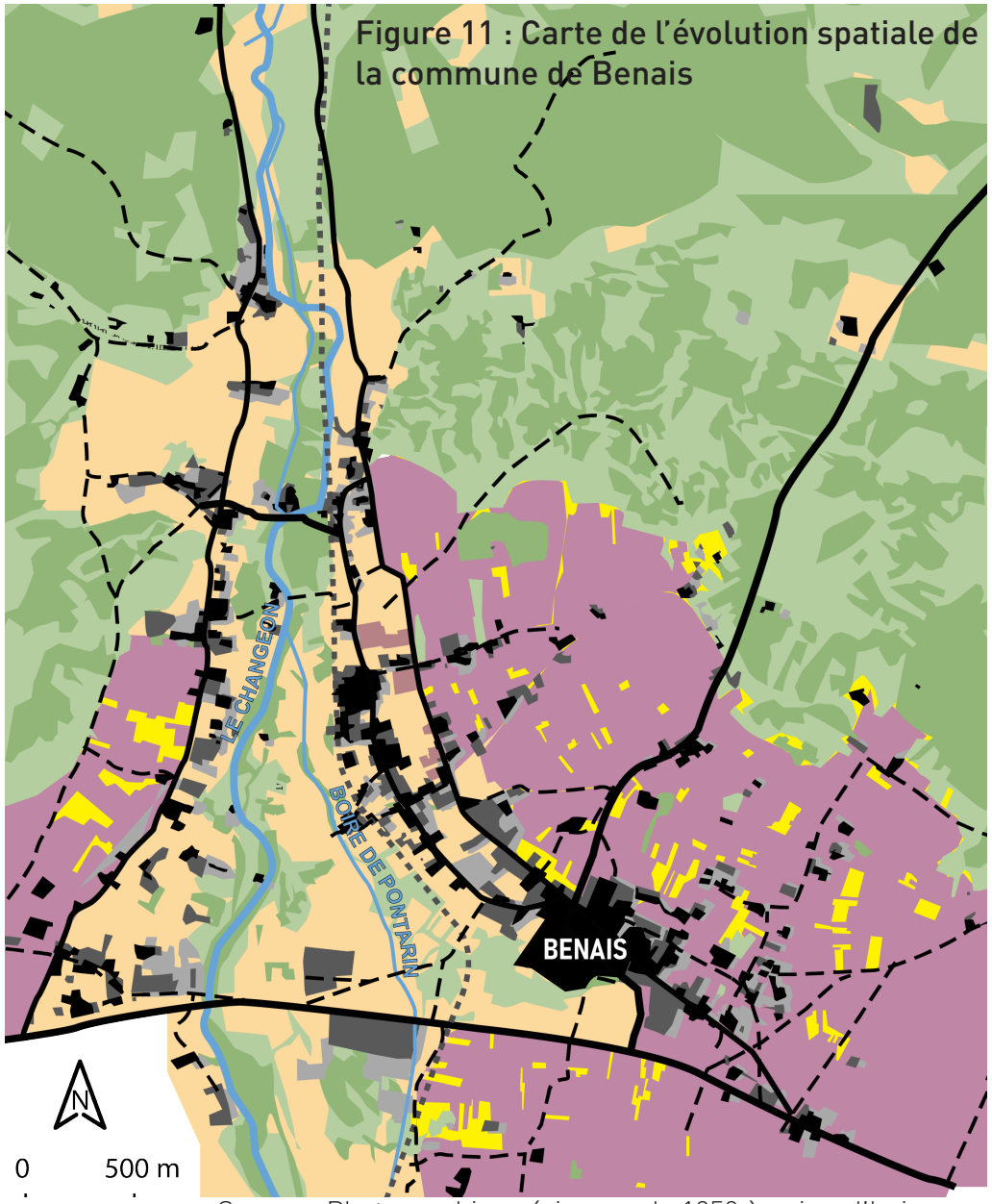


Figure 11 : Carte de l'évolution spatiale de la commune de Benais

Source : Photographies aériennes de 1950 à aujourd'hui
Auteurs : Jacques OLIVIER, Pierre-Emmanuel ROBERT

Evolution d'un territoire marqué par la viticulture et l'enfrichement progressif

Depuis 1950, on assiste à une véritable mutation du paysage benaisien. Tout d'abord, on remarque une réelle avancée de la forêt. Cela s'explique par le fait que le gouvernement ait attribué des crédits pour le reboisement il y a une quarantaine d'années pour planter des arbres de production (surtout des pins). On est passé d'un paysage ouvert de lande à un paysage fermé de forêt dense.
Par ailleurs, depuis l'apparition de l'AOC Bourgueil en 1937, la viticulture est le mode de production le plus avantageux remplaçant ainsi les polycultures présentes. Cela a complètement modifié la physionomie du paysage car on observe désormais que la commune de Benais est encerclée de vignobles qui étaient présent au départ seulement sur les coteaux.
L'urbanisation a quant à elle été relativement faible à cause du terroir AOC Bourgueil si on la compare à l'urbanisation vécue en France à cette même époque. Seuls deux lotissements EDF sont apparus dans les années 80.

Légende

- Parcelles en polyculture
- Parcelles anciennement en polyculture, aujourd'hui en viticulture
- Parcelles viticoles agrandies
- Forêt en 1950
- Forêt actuelle
- Végétation actuelle
- Urbanisation en 1950
- Urbanisation en 1978
- Urbanisation actuelle
- Principaux axes actuels
- Axes en 1950
- Ancienne voie ferrée

Contexte paysager

2.3 Evolution du paysage

Figure 12 : Carte postale du centre-bourg

Figure 13 : Photographie, auteur : Elodie VIERGE le 22/01/2020

Figure 14 : Carte postale de l'église
(Source des anciennes photographie : delcampe.net)

Figure 15 : Photographie, auteur : Elodie VIERGE le 22/01/2020

Ancienne route principale de Benais avec la présence de commerces et de végétation. Cette route était plus vivante à l'époque si on compare à aujourd'hui. Il ne reste plus qu'une boulangerie dans le centre-bourg. Le bourg ancien a par ailleurs conservé ces bâtiments typiques en tuffeau.

Contexte paysager

2.3 Evolution du paysage

Figure 16 : Carte postale vigne et église

Figure 17 : Photographie, auteur : Elodie VIERGE le 22/01/2020

Figure 18 : Carte postale entrée de bourg

(Source des anciennes photographie : delcampe.net)

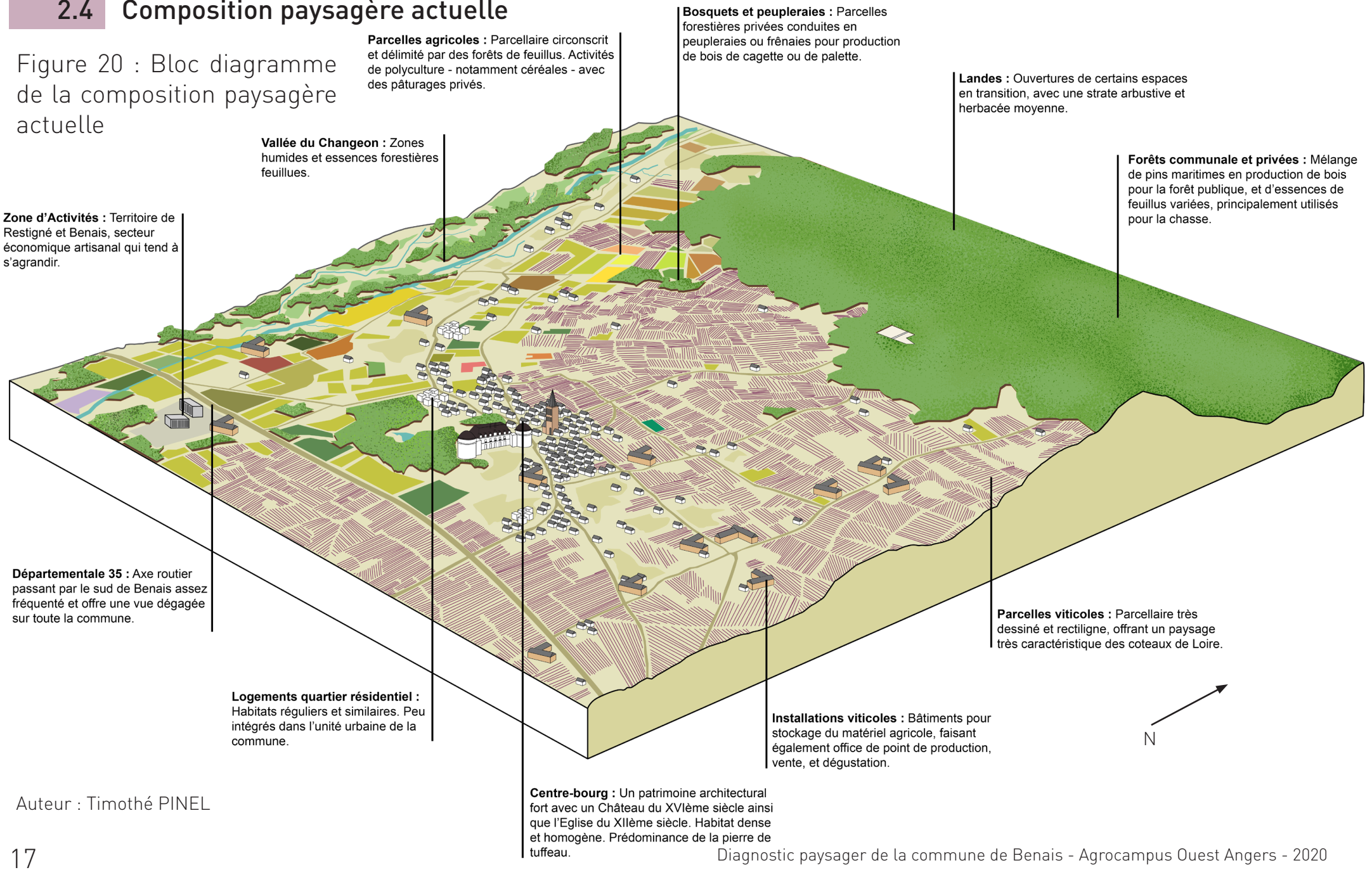
Figure 19 : Photographie, auteur : Elodie VIERGE le 22/01/2020

Nous pouvons observer que les arbres plantés créent aujourd'hui une fermeture du paysage qui n'existait pas avant (figure 17) où l'on pouvait avoir un beau panorama sur l'église et le bourg. De plus, l'entrée de bourg via la RD35 a été urbanisée (figure 19). Là aussi, nous remarquons une perte du point de vue sur le centre-bourg.

Contexte paysager

2.4 Composition paysagère actuelle

Figure 20 : Bloc diagramme de la composition paysagère actuelle



Auteur : Timothé PINEL

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.1 (Re)découvrir Benais à travers son patrimoine naturel et écologique

Figure 21 : Carte des parcelles de forêt sur Benais

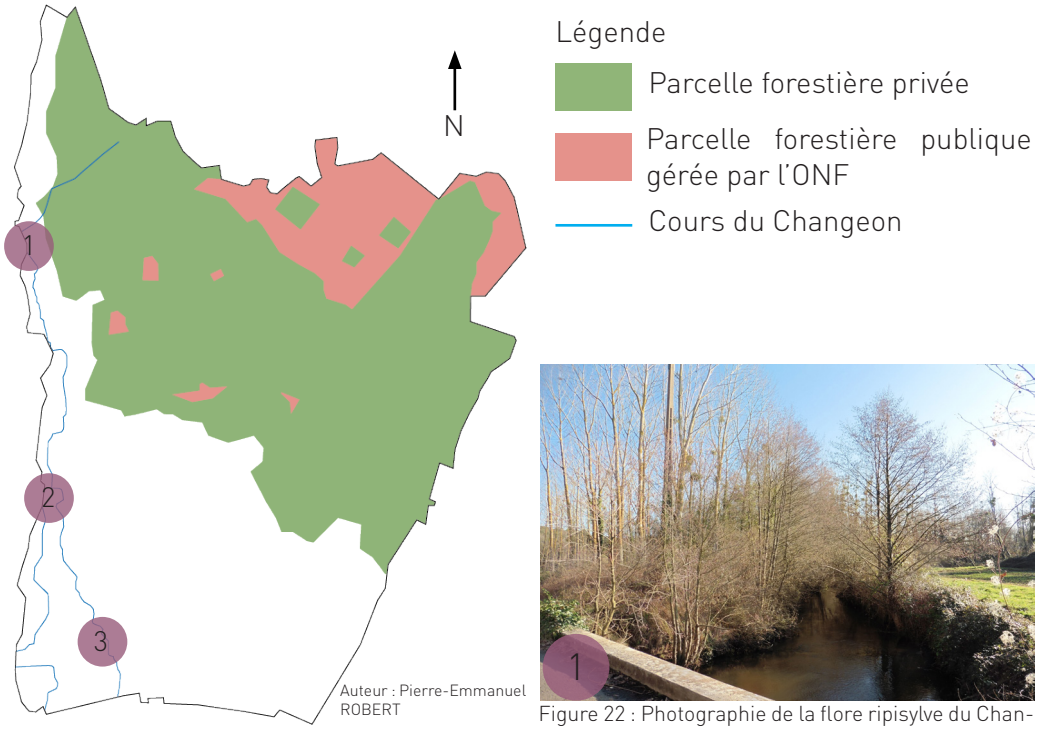


Figure 22 : Photographie de la flore ripisylve du Changeon

Figure 23 : Photographie de méandre du Changeon

Figure 24 : Photographie d'alignement de peupliers

Un réseau écologique assuré par le Changeon

Le Changeon participe à renforcer les trames vertes et bleues du PNR. Il l'a identifié comme une continuité écologique majeure. Le réseau hydrologique est visuellement peu présent, il apparaît dans la végétation (peupliers et flore ripisylve, figures 22 à 24) mais aussi dans les étangs qui ponctuent la commune et les quelques bosquets de la vallée traduisant la présence de milieux humides. Ils constituent des espaces tampons qui régulent les niveaux d'eau et accueillent une large biodiversité. Cependant, l'urbanisation ayant grignoté ces espaces permettant de recevoir les aléas hydriques et leurs connexions ayant été effacées, le PLU a noté la nécessité de les préserver et de restaurer les connexions.

De plus, Benais s'inscrit dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne (SDAGE, 2009) en 5 axes, dont :

- Protection des milieux aquatiques ;
- Lutte contre toutes les pollutions ;
- Maîtrise de la ressource en eau en équilibrant les prélèvements ;
- Gestion du risque inondation (prise de conscience et prévention du risque).

Enfin, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux de l'Authion (SAGE, 2017) précise les exigences en termes d'amélioration de la qualité des eaux, de limitation de l'irrigation liée à l'activité agricole, ou encore de préservation du patrimoine écologique.

Une forêt comme réservoir de biodiversité

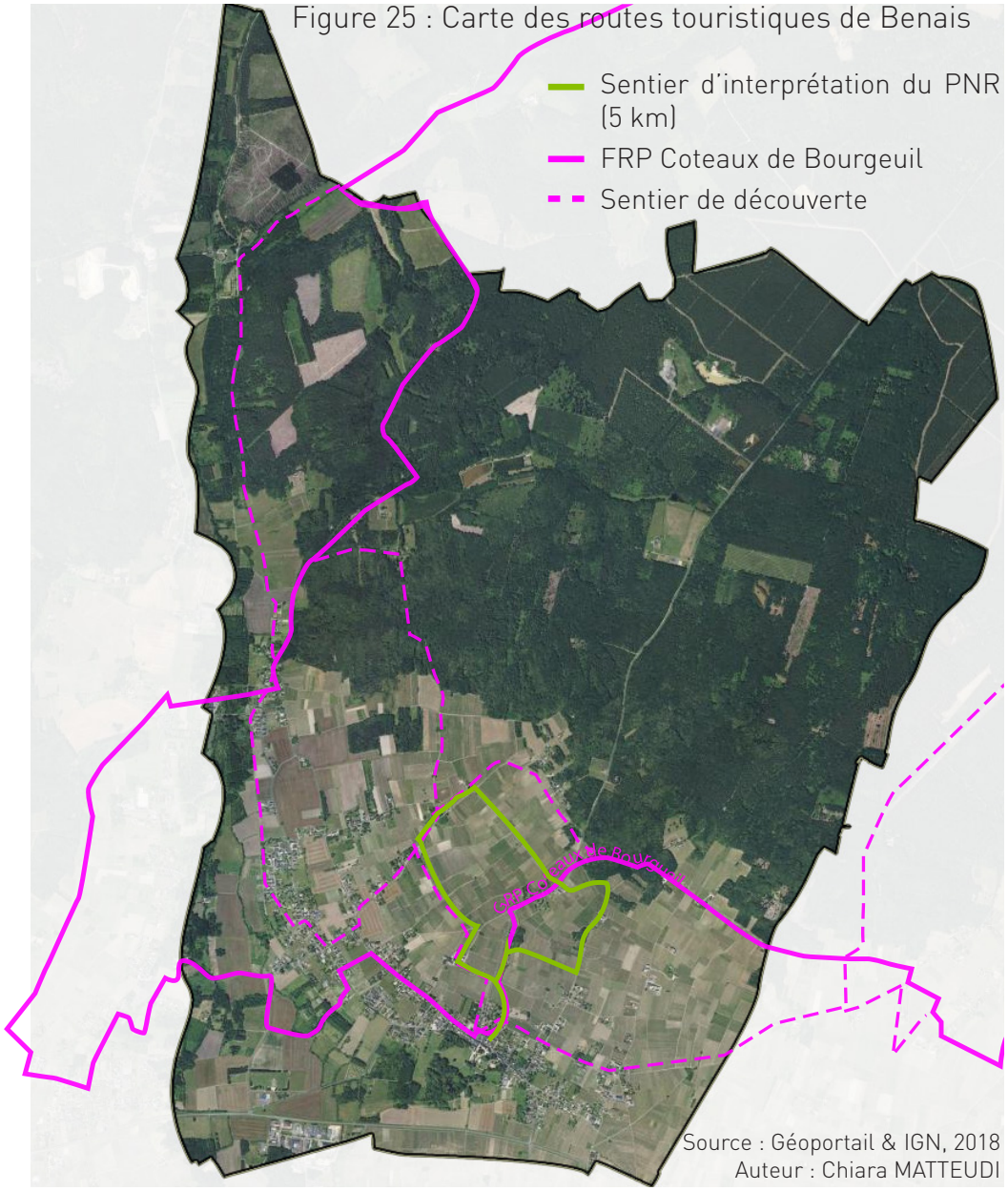
La forêt couvre 1200 ha, dont 200 ha soumis au Code Forestier et gérés par l'ONF (figure 21) et 170 ha de forêt privée soumis à un Plan Simple de Gestion. Identité de la commune, la forêt n'a pas été toujours présente dans le paysage. Historiquement, le paysage se composait de polyculture et de landes, notamment de bouleaux, mais la déprise agricole a entraîné une extension et une densification de la forêt.

La forêt de Benais est désormais composée à 50% de résineux, 27% de feuillus dont 7% de peupliers. Les 16% restants se répartissent en landes et taillis. Cela montre la biodiversité en termes d'espèces autant qu'en termes de milieu dans cet espace. De par la majorité de parcelles privées, sa gestion productiviste, son risque incendie et la présence de chasseurs ; la forêt est aujourd'hui une zone peu fréquentée par les habitants et personnes extérieures à Benais.

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.1 (Re)découvrir Benais à travers son patrimoine paysager

Figure 25 : Carte des routes touristiques de Benais



Source : Géoportail & IGN, 2018
Auteur : Chiara MATTEUDI

La commune de Benais dispose d'un patrimoine naturel diversifié, inséparable de la vocation viticole du territoire. Ce paysage est identitaire du pays benaisien comme le prouve le logo de la mairie avec un pied de vigne ou encore la couleur bordeaux de la ville.

Richesses naturelles lisibles dans le paysage : authenticité et diversité

Le belvédère depuis le Nord de la Commune dévoile la richesse patrimoniale communale au travers de ses paysages :

- **La zone de continuité écologique majeure** renforcée par le massif forestier, faite de landes et milieux humides le long du Changeon, abris pour la biodiversité, et, en parti encore de champs ;
- **Le tuffeau** extrait des carrières qui fit naître églises, châteaux et bâtisses alentours ;
- **Les coteaux** aux cépages renommés, qui ont été le siège de bien d'autres activités influencées par le système de polyculture-élevage (asperges, haricots, cassis, blé, avoine, betteraves pour nourrir le bétail comme les ânes et chevaux de trait, culture du tabac, etc.).

Les circuits touristiques proposent ainsi d'entrer dans le paysage en empruntant les routes et chemins découpant finement les ensembles paysagers, qui suivent le réseau hydrographique et la microtopographie, et le long desquels rayonnent les parcelles.

Le paysage viticole de Benais

La commune de Benais est inscrite dans le vignoble de la vallée de la Loire, et plus précisément dans celui de Touraine.
Au sud de la commune, le vignoble de Bourgueil s'étend sur 400 ha (figure 27), soit plus de 65% de la SAU (Surface Agricole Utile). Six principaux cépages y sont répertoriés, dont cinq AOC présentes sur Benais : Bourgueil, Crémant de Loire, Rosé de Loire, Sainte-Maure de Touraine et Touraine.

Historiquement, la zone de Grand-Mont est le plus ancien lieu-dit viticole de la commune, donnant lieu à l'appelation 'Cuvée Grand-Mont' (figure 27). Il est favorable à la viticulture pour sa situation préservée du gel, sa bonne exposition au soleil et son sol de bonne qualité (argile et calcaire) (figure 26).

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.1 (Re)découvrir Benais à travers son patrimoine paysager

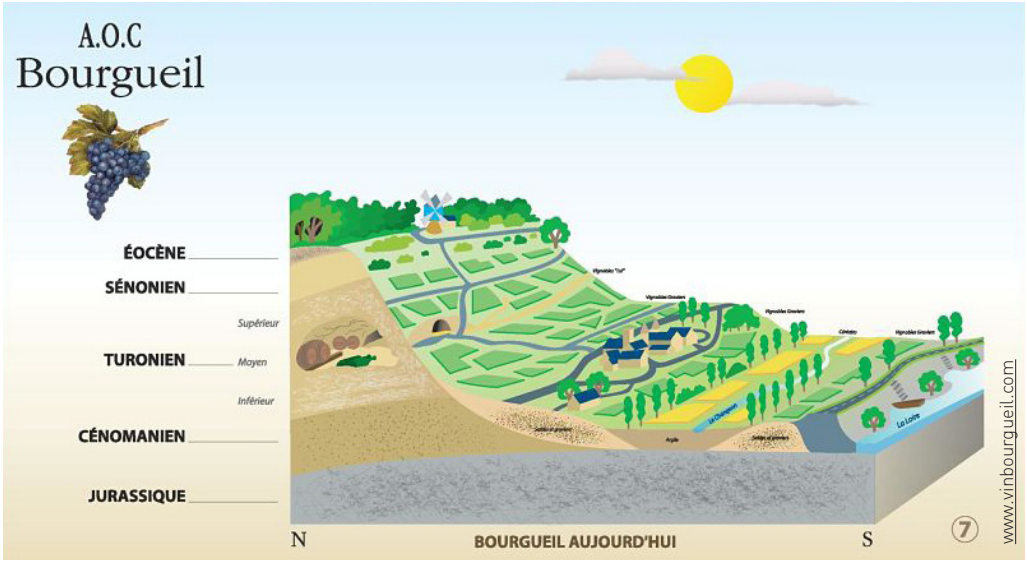


Figure 26 : Diagramme AOC Bourgueil

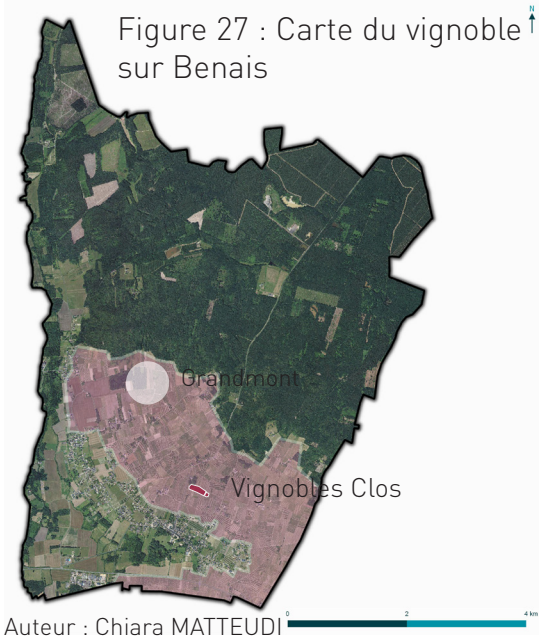


Figure 27 : Carte du vignoble sur Benais

Auteur : Chiara MATTEUDI

appellation d'origine culturelle de Bourgueil

Figure 28 : L'appellation Bourgueil AOC

L'appellation Bourgueil AOC est créée en 1937, et elle met en valeur la culture d'un seul cépage : le Cabernet franc.

Certains clos, parcelles viticoles encloses de murs pouvant atteindre 4m de haut, ont été préservés : ils donnent des vins à la dénomination bien connue. En effet, protégés des vents et promis à une meilleure exposition au soleil due notamment à la réverbération sur les murs, les grappes de raisin qui y mûrissent donnent des vins de qualité. Ces parcelles font partie du patrimoine historique et culturel de la commune. Malgré leurs atouts, ces clos ont été largement menacés et détruits par l'évolution des modes de cultures, qui attribuaient moins d'importance à ces murets, peu à peu détruits par le temps et l'abandon.

La viticulture dans le paysage

Occupant près de 40 % de la surface communale, ces vignobles sont caractérisés par un paysage de coteaux aux pentes douces de terrasses. Les rangs de vigne, régulièrement séparés, légèrement orientés sud, structurent le paysage et conduisent le regard vers le massif forestier au nord.
Le PNR incite les viticulteurs à utiliser en fin de rang des échalas (tuteurs de vignes) en matériaux naturels historiques : échalas de chêne, châtaignier (Périgord), saule, pin, robinier (Sauternais) ou même en schiste ardoisier (Angers, Nantes). Cette directive est mise en place pour préserver les piquets en bois aux dépens de ceux en aciers, plus résistants.

Impact du changement climatique sur le terroir viticole ?

Le changement climatique est observé par les viticulteurs, notamment depuis la période de sécheresse de 2013 qui a porté préjudice à de nombreuses exploitations. La hausse de chaleur est plutôt favorable aux vignes, qui présentent une augmentation du taux de sucre dans les raisins, mais il y a aussi la question de l'eau...
L'arrivée de gelées tardives durant la période de bourgeonnement des vignes est redoutée par les exploitants. Pour s'adapter et résister à ce danger, plusieurs méthodes sont utilisées, notamment les tours antigel. Sur la commune de Benais, une seule tour antigel est actuellement présente, en alternance car mobile, mais sur la commune de St-Nicolas-de-Bourgueil, déjà quinze sont déjà en place.
Le paysage viticole est en mutation pour préserver ses récoltes face au changement climatique, mais quelles seront les incidences sur la préservation du paysage patrimonial viticole ?

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.1 (Re)découvrir Benais à travers son patrimoine bâti

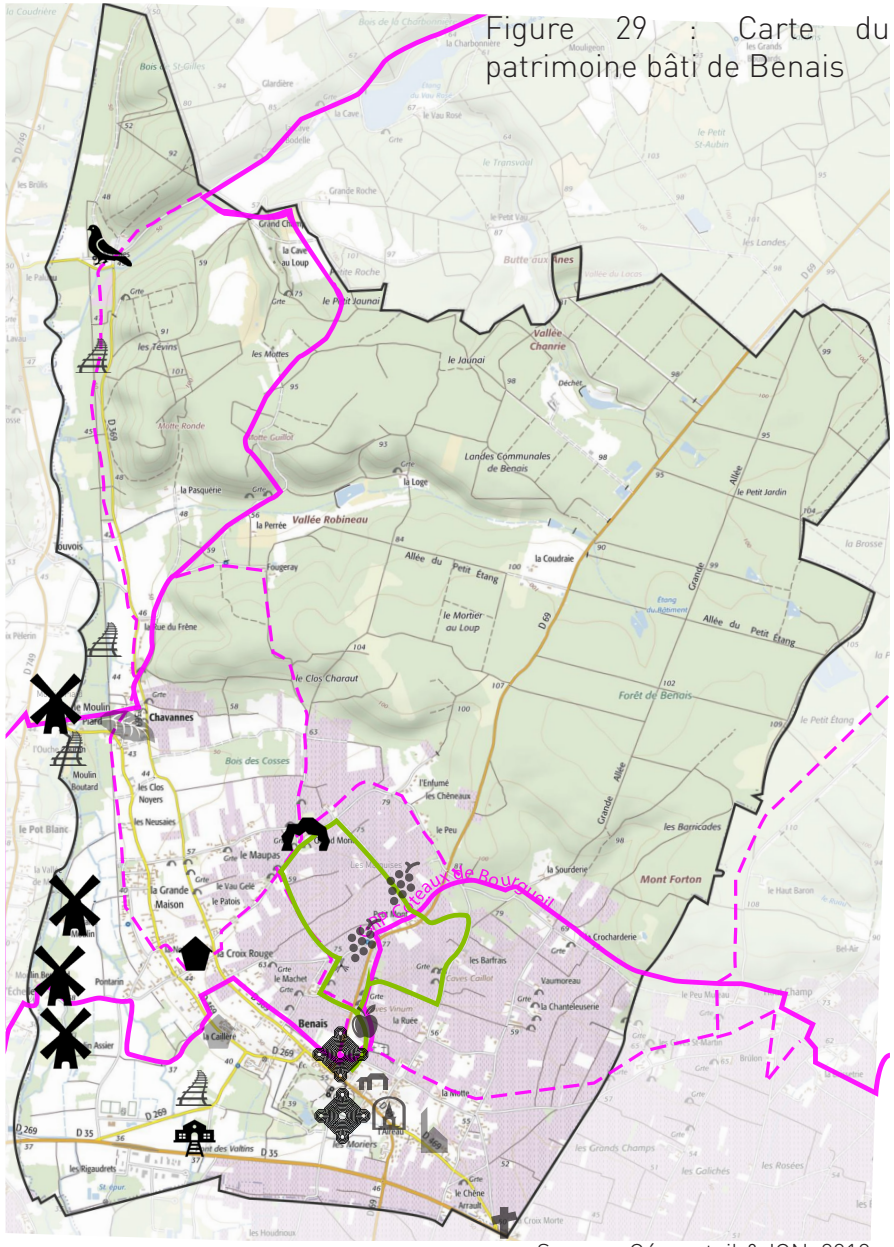


Figure 29 : Carte du patrimoine bâti de Benais

Source : Géoportail & IGN, 2018
Auteurs : Jeanne THELLIEZ, Chiara MATTEUDI

Le patrimoine bâti comme témoin du passé

Le cœur de village et ses hameaux, en chapelet et ilôts bâtis, ont gardé leur identité architecturale. Celle-ci remonte au temps où ses terres étaient sous dépendance de l'Abbaye de Bourgueil (X^{ème}-XI^{ème} siècle). Exceptés les monuments historiques (MH), les plus anciennes bâtisses datent du XVI^{ème} siècle. L'ensemble confère à la commune son identité au sein du Val-de-Loire, à la limite de l'Anjou et de la Touraine, entre tuffeau, tuile et ardoise. Il en reste cependant à redécouvrir, comme le séchoir à tabac ou la briqueterie disparue.
De plus, la plupart de ces éléments sont aujourd'hui peu accessibles, souvent parce qu'ils sont privés, mais aussi parce que rien n'indique au promeneur leur présence ou leur atypicité.

(source : tourainissime.blogspot.com, 2009 ; Association CTATP, 2001)

Bâti ancien en l'état, mais peu accessible car 'privé'

- Château (XIXe siècle) classé MH.
- Eglise Saint Germain, (fin XIIe siècle) classé MH.
- Fuie (pigeonnier) du prieuré Saint-Gilles (XVIe siècle).
- Manoir de l'Argenterie (XVIe siècle).
- Anciens moulins à eau sur le Changeon (XVIe s).
- Cave de Grand-Mont
- Ancienne gare de Benais (XIXe s)

Éléments et édifices accessibles, mais peu ou prou mis en valeur

- Oratoire-reposoir (XVIIIe s)
- Calvaire de La Croix Morte (XIXe s)
- Portail et porte charretière, XIXe s
- Chemin de fer (XIXe s), avec un abri d'arrêt facultatif (XXe s, Moulin-Piard)
- Abris de vignes/ choquettes/ lubites) (XIXe-XXe s).
- Conservatoire de variétés locales, appelé à se diversifier

Eléments oubliés du patrimoine commun

- Ancienne briqueterie (au lieu-dit Le Fort Hudeau)
- Séchoir à tabac
- Bâti remarquable inscrit au PLU, qui participe comme des dizaines d'autres au paysage urbain

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.1 (Re)découvrir Benais à travers son patrimoine bâti

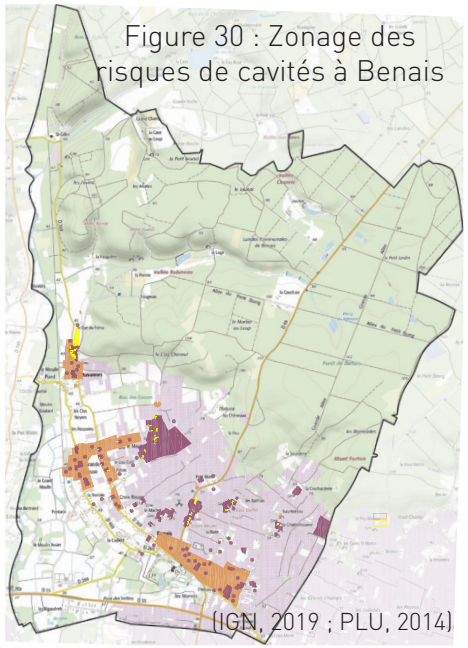


Figure 30 : Zonage des risques de cavités à Benais

(IGN, 2019 ; PLU, 2014)

Figure 31 : Des caves à vins mises en location dans un réseau de galeries appelant à la vigilance.

Thelliez J., 2020

Légende :

- Risque fort
- Risque moyen
- Risque faible

(tourainissime.blogspot.com, 2009 ; Association CTATP, 2001)

Figure 32 :Un puits d'aération ouvragé

Un patrimoine qui reste à entretenir

Ainsi, c'est l'harmonie du bâti et des coloris alliée à des éléments qu'on pourrait qualifier de « remarquables » qui donnent à Benais son charme.
Mais ces ensembles demandent à être restaurés, voire réhabilités en respectant les normes liées au périmètre des Monuments Historiques.
C'est ce long travail de restauration sur l'ensemble du bâti qui est garant de l'attractivité de cette petite commune. En effet, il garantit le caractère « authentique » par l'unité de son bâti, allant de l'habitat jusqu'aux clôtures et portails, en passant par les carrefours, niches et même les panneaux de signalétique qui répondent à la palette.

Richesses enfouies : les troglodytes, objets de multiples usages

Une richesse se cache dans le sous-sol, ce sont les troglodytes, ces maisons creusées à même la pierre, refuge lors des invasions, et les perrières, anciennes carrières de tuffeau, un temps champignonnières, devenues caves à vins ou « caves demeurantes ». Témoins du passé minier de la région, ces troglodytes révèlent la capacité d'adaptation des benaisiens aux changements de pratiques.

La plus grande de ces caves a son entrée principale à Grand-Mont et est louée en coopérative à des cavistes, mais abrite aussi une sorte de salle des fêtes souterraine.
Tout le territoire de la commune repose ainsi sur un gruyère qui détermine l'usage des sols : zones inconstructibles à cause de la fragilité, et si elles ne sont pas exploitées, landes puis friches prendront le dessus. Toute infrastructure sous-cavée mérite d'être surveillée pour éviter les effondrements ou les affaissements.

Figure 33 : Château à l'avenir incertain, témoin de 10 siècles d'histoire

Thelliez J., 2020

Figure 34 : L'Eglise St Germain, vue depuis le Petit Café, séparée des bâtiments constitutifs de la vie du village

Thelliez J., 2020

Figure 35 : Un ensemmble de façades de tuffeau sur la rue principale : une réhabilitation bien récompensée

Thelliez J., 2020

Figure 36 : Un séchoir à tabac au bord du Changeon, témoin d'une activité aujourd'hui disparue de France

Thelliez J., 2020

Un château au riche passé et à l'avenir incertain

Thelliez, 2020

Figure 37 : Armoirie de Boulogne Billancourt

Au cœur du bourg se dresse le Château de Benais, entouré d'un vaste parc, château fort dont les bases furent posées au X^{ème} s. Il appartient désormais à la commune de Boulogne-Billancourt qui y envoyait des classes vertes pour découvrir les richesses naturelles du territoire. Aujourd'hui, elle cherche à s'en défaire au profit d'un propriétaire qui le rendrait plus accessible aux benaisiens.

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.1 (Re)découvrir Benais dans les écrits et l'imagerie : vers une patrimonialisation ?

Figure 38 : Carte postale rappelant la Gare de Benais qui servaient à exporter les produits de l'exploitation forestière, de l'agriculture céréalière, et de la viticulture.

Figure 39 : Ancienne fromagerie

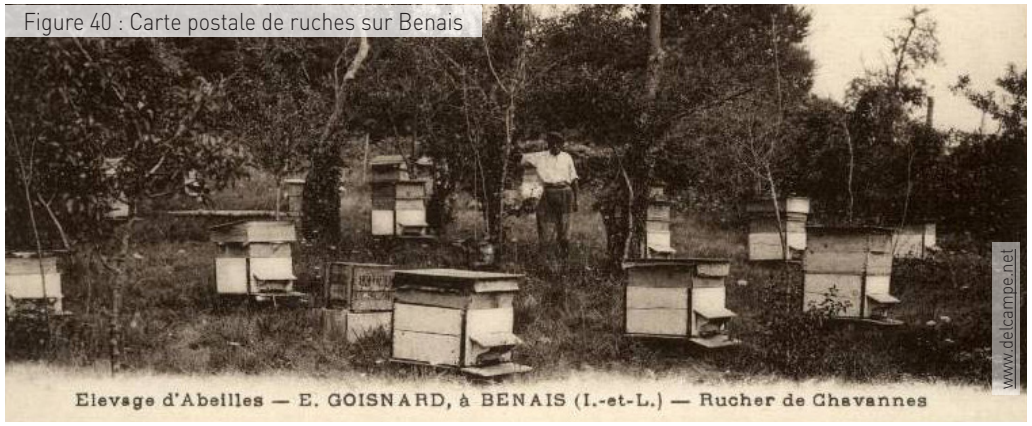


Figure 40 : Carte postale de ruches sur Benais

Figure 41 : Près du centre-bourg, un code-couleur et une histoire assumés ?

Richesses enfouies rappelées par la toponymie

La toponymie vient témoigner du passé de Benais, dont le nom pourrait venir du gaulois 'benno-foco', soit « lieu situé à la frontière », c'est-à-dire en limite du pays andécave (d'Anjou), du territoire des Turones (peuple qui donnera son nom à la Touraine).
Se retrouve aussi dans les noms de lieux tout un passé d'activités agricoles. Ainsi, la toponymie témoigne des cultures céréalières (airiau : charrue) ; les moulins rappellent la minoterie ; « mortier » fait écho à l'activité d'extraction de sable et aux marais ; la foresterie et l'arboriculture apparaissent dans les termes « noiraie », « chêne », « frênes », « coudraie », etc. L'élevage transparaît dans l'existence de « landes communales », mises à disposition des benaisiens pour qu'ils y fassent paître leurs bêtes. Mais les espaces marécageux (« pataudières »), probablement assainis au Moyen-Âge, comme les espaces de landes et fougères (« fougeray ») se font rares, au profit de l'exploitation forestière (lieuxditsdetouraine.blogspot.com ; Gendron, 1998 et 2012).

Richesses enfouies, encore présentes dans les mémoires

Richesses inaccessibles car privatisées comme les moulins à eau, inconnues et oubliées car trop récentes comme pour la voie de chemin de fer, considérées non viables face au changement climatique comme les Châtaigniers pour l'arboriculture, faut-il laisser s'éteindre leur souvenir avec leur non-usage ? Ou les reconvertir ?

Les cartes postales viennent appuyer ces témoignages d'anciennes activités : ruches, fromagerie (à partir de lait de chèvre et vaches, en coopérative) (figures 38-39-40), réserve militaire lors de la première guerre mondiale, jardins maraîchers... Doit-on rediversifier une agriculture qui, pour rester compétitive, s'est spécialisée ? Comment retrouver les gestes, le savoir-faire qui s'est perdu ? Veut-on, par exemple, changer le paysage viticole en réintroduisant des haies ? (www.delcampe.net)

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.1 Pour résumer

ATOUTS

Diversité de patrimoine (naturel, paysager, bâti, culturel)
Paysage identitaire de la vigne
Beau cadre de vie
Biodiversité importante autour du Changeon
Un finage particulier et typique du Val de Loire

LIMITES

Pas de récit écrit
Devenir flou du château
Caves inaccessibles au public
Entretien difficile et coûteux

ENJEUX

Diversification de l'économie par le tourisme
Accompagner les mutations paysagères
Conserver et entretenir l'actuel
Révéler le passé oublié ou caché (caves, toponymie, polyculture...)

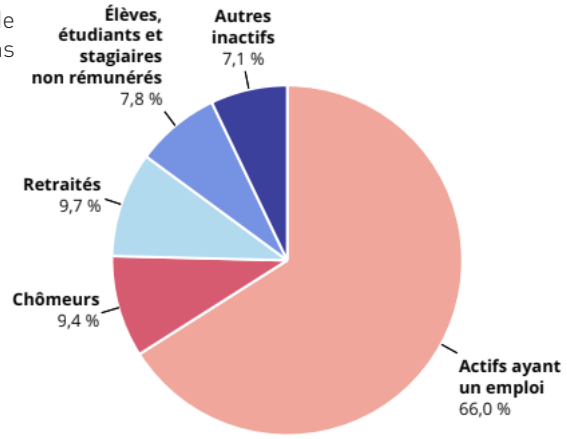
Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.2 Habiter à Benais : Travailler dans un rayon d'1h de transport

Vitalité économique de Benais liée à des activités phares

La commune de Benais qui regroupe 939 habitants est dans la moyenne des territoires alentours en termes de dynamisme socio-économique. Un marqueur de ce dynamisme est le taux de population active important (66% pour 71,6% à l'échelle nationale) (cf figure 42). On note également la présence d'une école avec des effectifs conséquents, avec 43 enfants scolarisés durant l'année scolaire 2018/2019. La réouverture de l'école maternelle par mise en place d'un regroupement pédagogique intercommunal (RPI) entre Benais et Restigné témoigne également de l'interdépendance de Benais avec les autres communes du territoire. Un autre élément allant dans ce sens est la part importante de la population travaillant en dehors de la commune. Sur les 221 emplois que comporte Benais, une partie importante des travailleurs provient des communes alentours.

Figure 42 : Répartition de la population des 15-64 ans par type d'activités
(Source : INSEE 2016)



On remarque que bien que la population a relativement peu évolué sur les 50 dernières années avec une augmentation d'environ 50 habitants, le taux d'emplois dans le secteur agricole a diminué. Cette diminution s'est faite au profit du secteur industriel du fait notamment de la mise en place de la ZAC (dont ¾ des emplois sont situés sur le territoire de Benais) et de la centrale de Chinon dans les années 70 (cf figure 43).

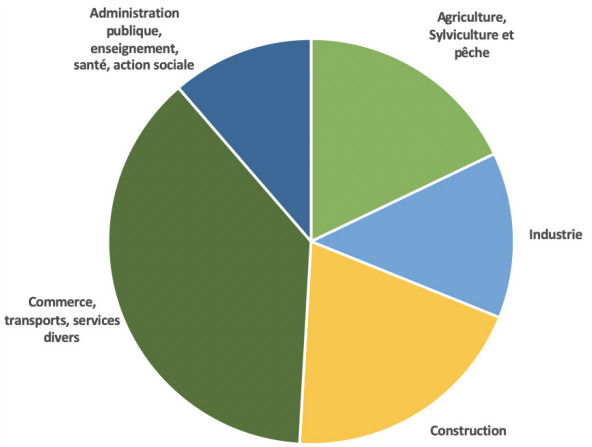


Figure 43 : Répartition en secteur d'activité des habitants de la commune de Benais
(Source : INSEE 2016)

Malgré cette diminution des effectifs, l'agriculture reste l'un des piliers du village (tant d'un point de vue économique que culturel) qui structure le paysage. La quasi-totalité de la surface au sol non occupée par la forêt ou le bâti est dédiée à l'agriculture qui se compose à presque 100% de viticulteurs (quelques anciennes terres agricoles en culture conventionnelle, et quelques-unes à l'abandon autour de la vallée du Changeon). Cette viticulture très structurée sur la commune appartient à l'AOC Bourgueil, qui donne une visibilité et une réputation à la production. Malgré cet impact économique de la vigne dans la commune, ce secteur n'engendre que très peu de main d'œuvre permanente (7 employés pour l'exploitation la plus importante).
Par ailleurs, il existe une nouvelle réglementation sur la mise en place d'une zone non traitée (ZNT) qui risque de modifier à la fois les paysages mais aussi les modes de culture. En effet, cette ZNT attendue pour fin 2020 va créer sur Benais des bandes de 5 à 10m entre les habitations et les parcelles sous traitement. Une solution à apporter serait de créer des haies sur ces ZNT comme nous l'a expliqué le viticulteur Vincent Delanoue (cf p.26).

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.2 Habiter à Benais dans un environnement privilégié

Label HVE et implantation de haies : le cas du viticulteur Vincent Delanoue

Sur le Domaine de la Noiraie (exploitation viticole à Benais de 40 ha) est testé depuis deux ans l'effet de haies sur la biodiversité, et notamment sur les auxiliaires de culture. Plantées aux abords des parcelles, à la place d'un rang de vignes, ces haies sont conduites exactement de la même façon que les autres rangs.
Cet aménagement, réalisé en collaboration avec un paysagiste de Benais, pourrait devenir une alternative de plantation sur les ZNT.

Le contexte économique actuel pose cependant question au vu des prévisions d'évolution future, qu'il s'agisse du changement climatique pour le secteur viticole ou de la question de l'avenir de la centrale de Chinon.

L'activité forestière, anecdotique mais essentielle pour l'écosystème

Un sixième (200 ha) des surfaces arborées appartiennent à la commune et sont gérées par l'ONF. Le reste appartient à des propriétaires privés, ayant pour beaucoup des gestions limitées, entraînant une dégradation de ces espaces.
Depuis l'incendie de 1976, la partie exploitée par l'ONF est exclusivement en pin maritime, intéressante sur le plan économique (sylviculture). Cette gestion est caractérisée par ses alignements stricts et réguliers. Une réflexion sur la gestion, l'entretien et l'exploitation des ¾ restants serait un moyen de valoriser ce secteur. Cet espace apparaît isolé du point de vue du bourg de la commune. Le rattachement de la forêt au réseau de sentiers existant permettrait de mettre en valeur cet espace en le reconnectant aux différents espaces de vie.

Une commune dont la vie associative rejaillit sur les commerces ?

La commune regroupe également d'autres activités économiques plus localisées, qui sont également à l'origine d'un certain dynamisme et d'une diversification par rapport au secteur industriel et agricole présenté en amont. Il y a par exemple le restaurant ou le Garage à légumes qui font le lien entre les agriculteurs de la région et les consommateurs. La réouverture d'un café dans le bourg est également un élément remarquable, cette fois plus pour sa dimension sociale qu'économique.

Le tourisme à Benais : miser sur le patrimoine bâti et viticole

Le patrimoine historique et paysager a également permis le développement d'une activité touristique sur la commune. On retrouve certains atouts : œnotourisme, sentier d'interprétation, conservatoire des variétés locales, boucles à vélo qui rendent le territoire attractif et jouent un rôle dans le développement de la commune.
L'œnotourisme reste l'élément central de cette activité, avec une forte augmentation de la fréquentation ces dernières années, du fait de la diversification des actions (dégustations, portes ouvertes, évènements, ...). L'offre en logement touristique avec 4 chambres d'hôtes et 5 gîtes (site mairie de Benais) apparaît déjà conséquente pour ce type de commune. Cela permet à la commune de s'imposer comme étape lors d'un voyage itinérant le long de la Loire notamment.

Ces activités (sylviculture et secteur tertiaire) apportent une diversité intéressante. Un travail visant à renforcer ce caractère permettrait d'aboutir à une stabilité économique plus importante tout en jouant sur le dynamisme de la commune.

Cet état des lieux de la situation économique de Benais met en évidence un besoin d'accompagnement dans la transition économique, pour permettre le développement tout en prenant en compte le changement climatique et la situation de la centrale de Chinon.

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.2 Habiter à Benais : Choisir la convivialité

Le contexte social de Benais : la convivialité, un élément déterminant dans l'attractivité locale, aux dires de ses habitants

La forme urbaine, l'organisation de la vie et l'éloignement du lieu de travail font de la voiture un élément indispensable du quotidien (cf figures 44 et 45). Cela se traduit sur le site par des aménagements routiers importants (cet aspect sera plus détaillé dans la partie 3.3).

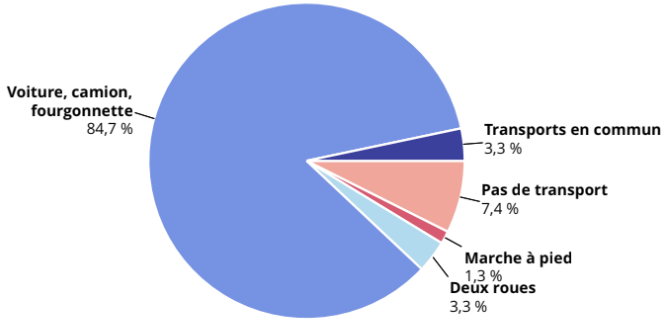


Figure 44 : Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail (Source : INSEE 2016)

Benais se caractérise également par un dynamisme social fort. Cette situation est possible via le maintien d'une école qui favorise les échanges et entretient la vie du village mais aussi du fait de la présence d'un tissu associatif très développé. On retrouve en effet 13 associations qui recouvrent tant des domaines sportifs, qu'économiques et culturels. Ces associations faisant partie intégrante du patrimoine social entraînent la mise en place d'activités dans le village (manifestation, spectacle, ...). Cette force associative, qui tend à se renforcer si on regarde l'évolution du nombre d'associations au cours du temps, ont même permis la réouverture de certains commerces emblématiques de quartier (café par exemple). On remarque également une très forte représentation au sein de ces organismes des personnes non originaires de la commune. Cela témoigne d'un besoin de ces nouveaux arrivants de lien social, et leur volonté d'appartenance à un collectif villageois, signe que la commune est accueillante.

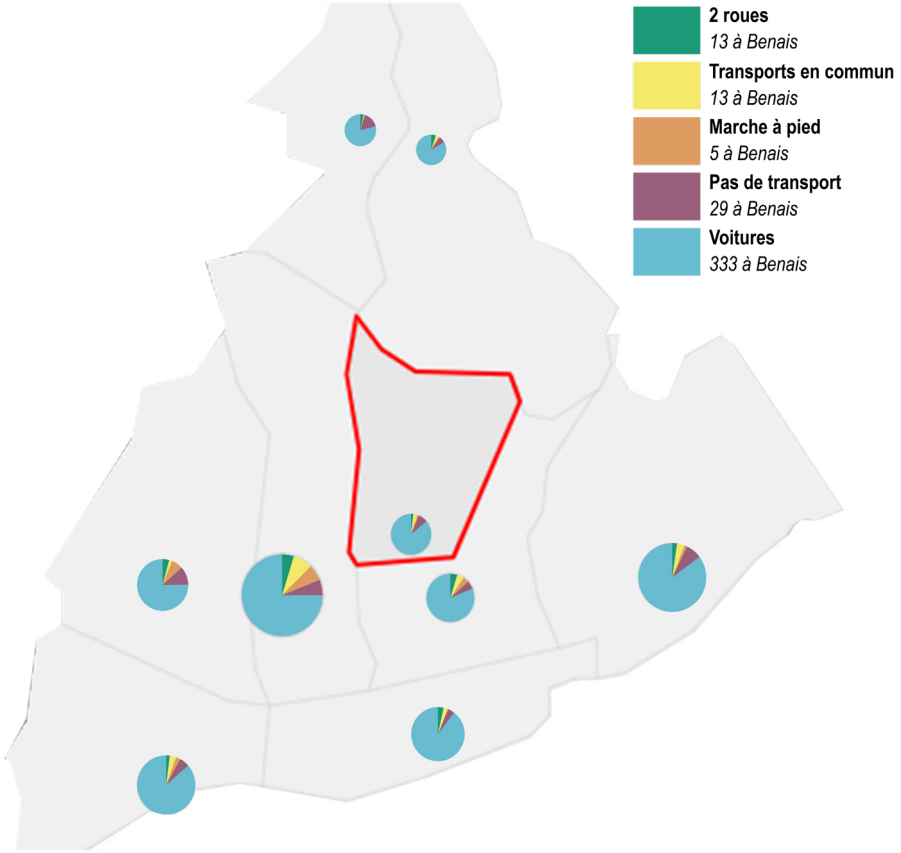


Figure 45 : Comparatif de répartition des actifs selon leur moyen de transport utilisé pour se rendre au travail avec les communes alentours (Source : INSEE 2016)

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.2 Pour résumer

ATOUTS

Territoire dynamique avec de l'emploi
Vie associative développée
Utilisation de la forêt communale comme lieu de production

LIMITES

Difficulté du secteur agricole en dehors de la viticulture
Parcelles agricoles en déprise
Économie reposant uniquement sur le vin et la centrale nucléaire
Impact du changement climatique sur les cultures

ENJEUX

Diversification de l'économie (tourisme, maraîchage, ...)
Redynamisation du secteur agricole
Évolution de la viticulture avec les ZNT (remembrement)
Réflexion sur les parcelles privées en forêt

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.3 Traverser, s'arrêter, habiter à Benais : quelles connexions physiques ?

Les réseaux et connexions d'une commune sont essentiels afin que les habitants ne soient pas isolés, que la commune soit en relation avec le territoire qui l'entoure. Dans cette perspective, le réseau routier ou les connexions mobiles et internet permettent de désenclaver le territoire et de rendre plus attractif la commune. Les réseaux écologiques sont également essentiels, montrant l'importance de la biodiversité sur la commune et contribuant à l'amélioration du cadre de vie.
Nous aborderons dans cette partie différents réseaux de la commune de Benais : routier, urbain, mobile/internet et écologique.

Le réseau routier : entre connexion aux grandes métropoles vers le Sud et faible développement vers le Nord et la forêt

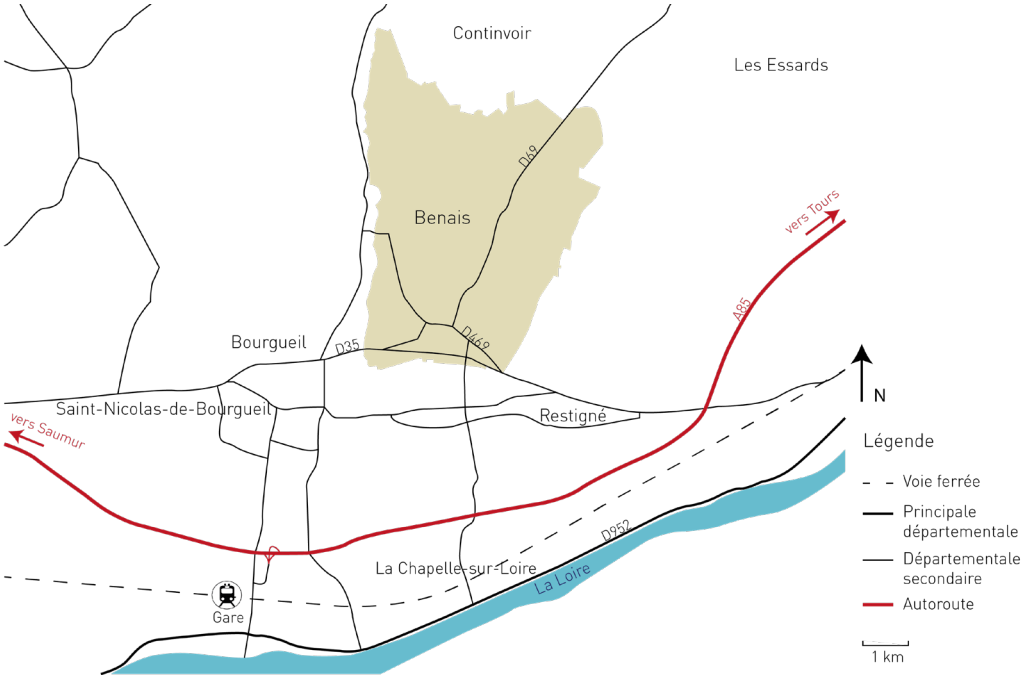


Figure n°46 : Carte localisant Benais par rapport aux principaux axes de transport du territoire
Source : Geoportail - Auteur : Nolwenn Invernizzi

La commune de Benais est proche de plusieurs axes de transports majeurs est-ouest. L'axe principal est l'autoroute A85 reliant Angers à Vierzon et passant par Tours. Elle passe au sud de la commune, l'échangeur le plus proche est à Bourgueil à seulement 10 km du centre de Benais. Elle permet notamment de rallier Angers en 1h. Le deuxième axe majeur qui compose les alentours de Benais est la départementale D952 reliant Angers à Blois, longeant la rive droite de la Loire. Elle est située à 6 km du centre de Benais et permet de rallier Tours en 44 min. Aucun parking de covoiturage n'est en place à Benais ou dans ses environs proches. Le parking le plus proche est à Chinon à environ 25 min.

La gare la plus proche de Benais est la gare de Port-Boulet située dans la commune de Chouzé-sur-Loire à environ 12 min en voiture. Cette ligne permet de rejoindre Tours et Angers en 30 min et Saumur en 10 min principalement du lundi au vendredi. Elle permet également de se rendre à Nantes en 1h20.

Benais est donc peu enclavée par les axes de transport routier et ferroviaire ce qui lui permet d'être connectée aux métropoles proches.

En s'intéressant aux axes situés dans Benais intramuros (routes principales, chemins non pris en compte), il y a 3 départementales principales :
- La D35 passant au sud de la commune. C'est un axe majeur du territoire très emprunté ;
- La D469, qui relie l'Ouest de la commune au sud-est en passant par le centre ;
- La D69, permettant de relier le centre de Benais au nord vers la commune de Continvoir. C'est le seul axe principal de Benais passant dans la forêt.

Les autres routes sont situées pour la grande majorité dans la moitié sud de la commune. Seulement 2 routes permettent d'accéder à la forêt de Benais depuis le centre. La carte ci-après (figure 47) montre assez bien cette différence de densité dans le réseau routier. En effet, seulement des chemins ou petites routes communales composent le réseau routier de la forêt en plus des 2 autres routes. Cela renforce l'impression de non-appropriation de cette unité par les habitants.

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.3 Traverser, s'arrêter, habiter à Benais : quelles connexions physiques ?

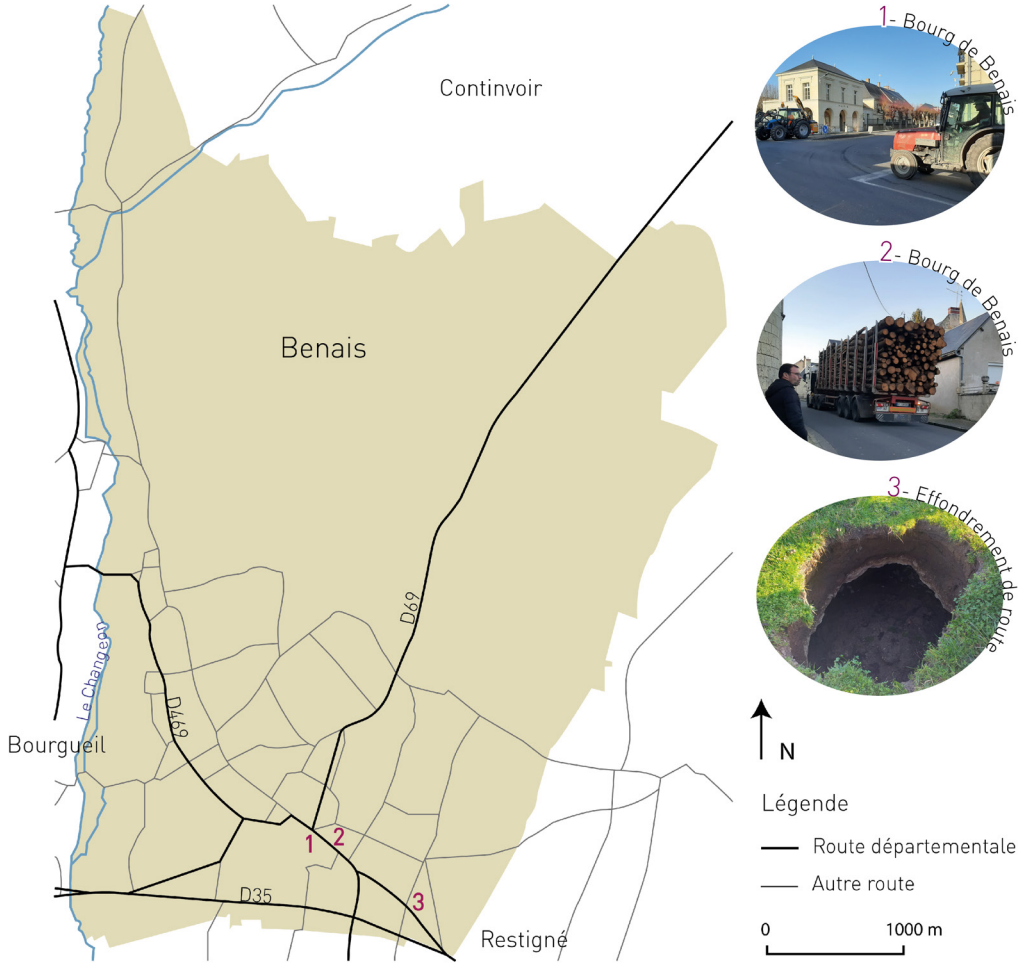


Figure 47 : Carte du réseau routier de Benais et photos
Source : Geoportail - Auteur : Nolwenn Invernizzi les 20 & 22/01/2020

Le bourg de Benais est très passager. Beaucoup de voitures, tracteurs et camions passent allant notamment jusqu'à la déchetterie située au nord de Benais dans la forêt. En effet, la seule route qu'il est possible de prendre pour aller jusqu'à la déchetterie est la D69. Tous ces passages, qui ne respectent pas toujours les limitations de vitesse, constituent un risque pour les habitants et des nuisances sonore et écologique. Pour les habitants, la principale nuisance est due aux camions circulant dès 5h du matin causant du bruit et de mauvaises odeurs. Les tracteurs sont beaucoup plus acceptés par les habitants car ils sont essentiels pour eux, contrairement aux camions allant à la déchetterie. De plus, certaines remorques allant à la déchetterie ne sont pas couvertes, un grand nombre de déchets se retrouve sur le bord des routes.

Un risque important que nous avons pu constater sur les routes de Benais est l'effondrement que certaines subissent. En effet, les caves fragilisent le réseau routier, et lorsqu'il y a un effondrement les routes peuvent être bloquées. Cela peut poser un problème d'ordre économique pour la visibilité de vignerons par exemple ou pour les budgets communaux. C'est un problème assez récurrent dans la commune.

La moitié sud de Benais comporte un réseau routier très développé renforçant sa connexion vers le Sud et donc les métropoles. La moitié nord reste peu passagère avec peu de connexions.

La première entrée de commune depuis la départementale 35 (en venant par l'Ouest) est assez banale et froide. On peut voir l'ancienne discothèque et les terrains de sport derrière. La deuxième entrée est plus accueillante, entourée de vignes ce qui lui confère un esprit patrimonial et met en valeur les richesses de la commune.

Figures 48 et 49 : 1ère et 2nde entrées vers Benais depuis la départementale 35
Auteur : Nolwenn Invernizzi le 22/01/2020

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.3 Traverser, s'arrêter, habiter à Benais : quelles connexions physiques ?

Des moyens de transports doux peu adaptés pour le quotidien

La place de la voiture est très importante dans cette commune rurale. En effet, c'est l'unique moyen de transport. Seulement les transports en commun scolaires passent dans la commune. Cependant, il existe plusieurs itinéraires cyclables et piétons indiqués le long des routes (figure 50). Le sentier d'interprétation est un itinéraire très emprunté. Les circuits mis en place sont balisés, plusieurs points d'intérêts s'y trouvent comme des belvédères ou des moulins. A vélo, la boucle n°23 à vélo est assez empruntée mais pas pour un usage quotidien. Cependant, aucune piste cyclable n'est délimitée sur le bord des routes ce qui peut donner un sentiment d'insécurité. Pour les habitants, il manque un itinéraire clair pouvant relier Benais à Bourgueil à vélo sans passer par la départementale jugée dangereuse et sans faire de détours. Le réseau routier étant plus développé vers le Sud, les habitants sont plus enclins à se promener à vélo vers le Sud et donc vers la Loire. La Loire à vélo passe au sud de la Loire à une dizaine de kilomètres de Benais. Cet itinéraire pourrait être exploité grâce à l'œnotourisme en créant des voies secondaires.

De nombreuses zones protégées peu valorisées

Benais bénéficie de plusieurs espaces protégés, principalement le long du Changeon à l'Ouest de la commune. On retrouve donc une zone Natura 2000, une zone ZNIEFF de type II, et plusieurs trames vertes et bleues notamment (figure 50). En général, ces périmètres se recoupent et montrent que les abords du Changeon sont particulièrement important en termes de biodiversité et donc de cadre de vie. Cependant, la vallée du Changeon est peu valorisée jusqu'à présent, la viticulture prenant une grande place.

Plusieurs voies de mobilités douces existent, mais elles restent à développer pour un usage plus quotidien. La vallée du Changeon est essentielle à la commune pour sa biodiversité et le cadre de vie qu'elle offre mais elle reste peu valorisée.

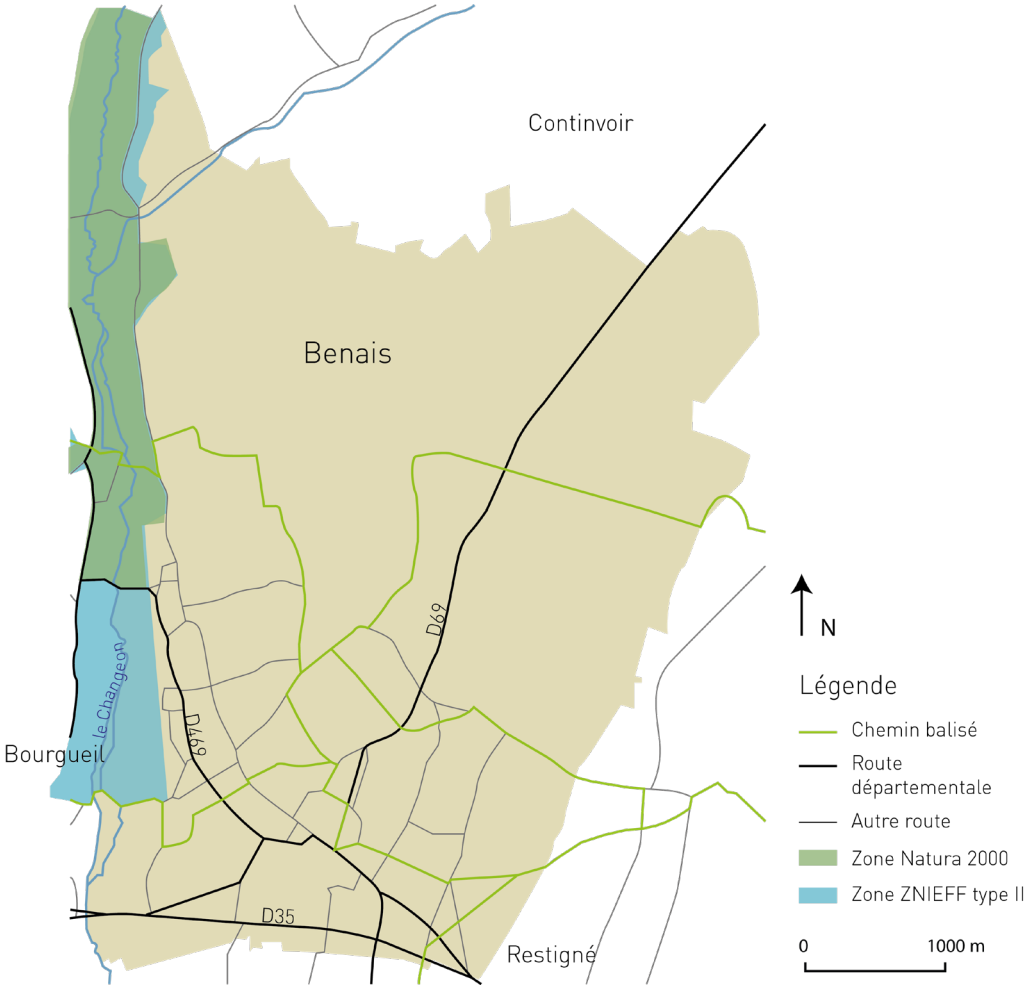


Figure 50 : Carte des chemins balisés et réseaux écologiques
Sources : Geoportail, Office de tourisme Touraine Nature, PNR Loire-Anjou-Touraine - Auteur : Nolwenn Invernizzi

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.3 Traverser, s'arrêter, habiter à Benais : quelles connexions physiques ?

Un réseau urbain dense sur la moitié Sud de la commune

Le tissu urbain de Benais est assez dispersé. Le développement majeur du bâti s'est produit le long des principaux axes de transport, dans une logique nord-ouest/sud-est du territoire. L'urbanisation de la commune s'est produite majoritairement dans la moitié sud de la commune. L'urbanisation des années 70 est liée à la centrale de Chinon par la mise en place de 2 lotissements dits « EDF » situés dans la partie sud de la commune (figure 51). La moitié nord, correspondant à la forêt, reste peu urbanisée malgré quelques constructions en lisière avant la mise en place du nouveau PLU en 2015. Cependant, certaines zones restent non urbanisées et constituent des dents creuses comme la ZAU se trouvant dans le centre de la commune.

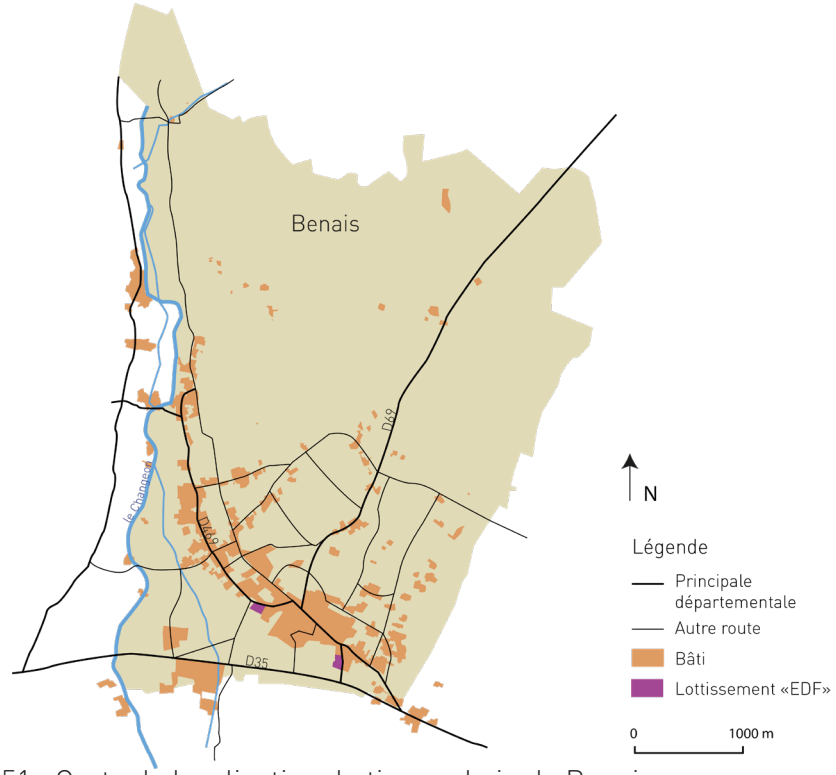


Figure 51 : Carte de localisation du tissu urbain de Benais
Source : IGN - Auteurs : Jacques Olivier & Nolwenn Invernizzi

Une bonne couverture mobile et un réseau Internet qui reste à développer

La commune de Benais est couverte en partie par la 4G. Seul un opérateur couvre la commune quasi entièrement même dans la forêt, à la hauteur de 95%. Les autres opérateurs couvrent seulement la partie urbanisée de la commune, soit entre 46 et 49%. En somme, 98% des bâtiments de Benais sont couverts en 4G par au moins un opérateur. La fibre, quant à elle, ne passe pas à Benais ce qui peut être un frein aux personnes voulant faire du télétravail. 42% des bâtiments de Benais bénéficient d'un « bon haut débit » (ariase.com, zone5G.com).

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.3 Pour résumer

ATOUTS

Proximité des axes de transports majeurs
Entrée patrimoniale
Présence de circuits cyclables et piétons
Bonne couverture en réseau mobile
Vallée du Changeon valorisable

LIMITES

Bourg très passant
Peu de pistes cyclables pour le quotidien
Beaucoup de camions dans le bourg
Risques liés aux caves
Dents creuses
Absence de fibre

ENJEUX

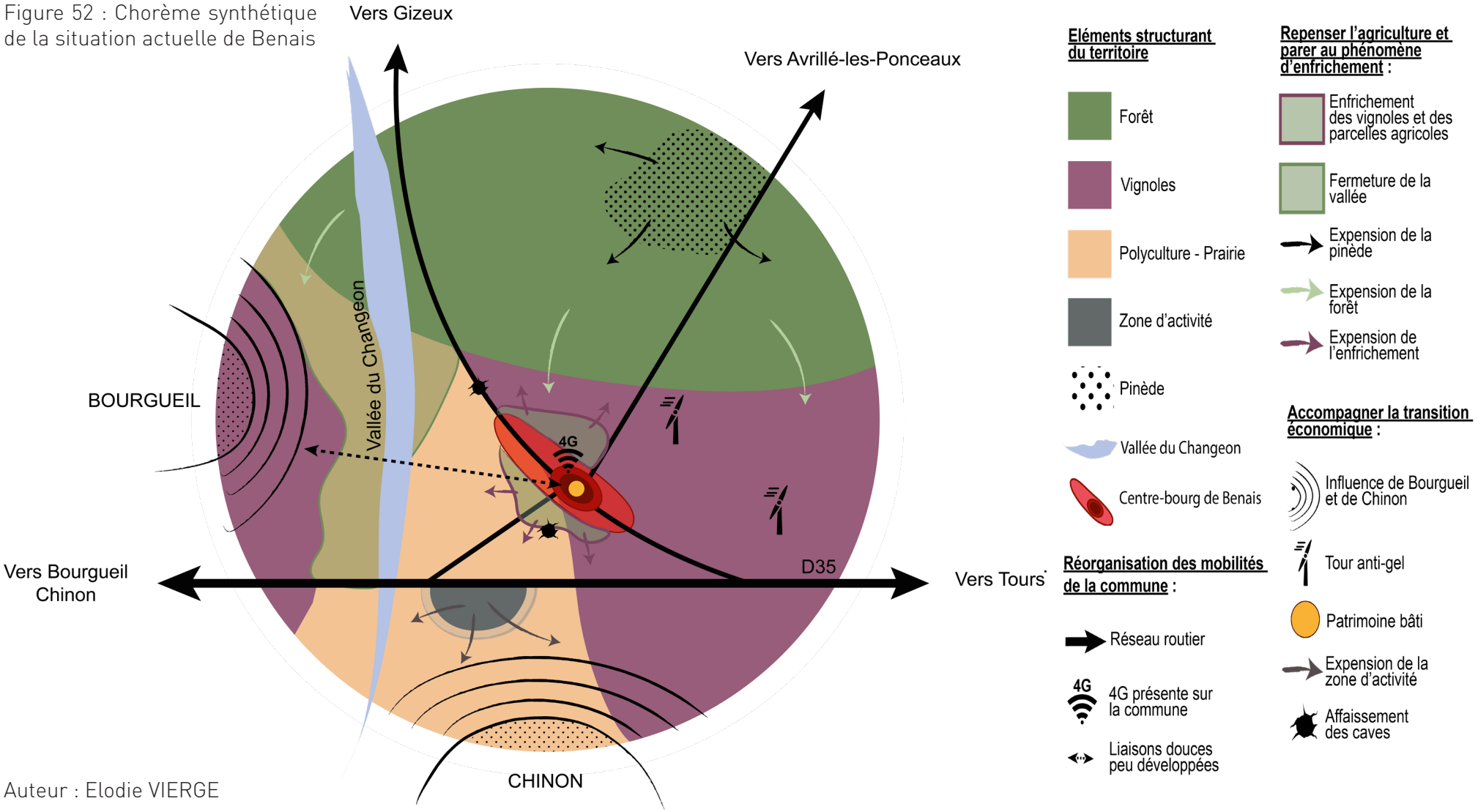
Reprise d'entrée de bourg (entrée ouest avec le VIP)
Réorganisation des mobilités douces dans Benais et entre Benais et Bourgueil

Vivre à Benais, une commune rurale du pays Tourangeau

3.3 Un territoire divisé

Après avoir analysé le territoire benaisien, il est désormais possible de tirer trois enjeux majeurs : **repenser l'agriculture et parer au phénomène d'enfrichement**, **accompagner la transition économique** et **réorganiser les mobilités de la commune**. Il est possible d'observer leurs modalités sur le territoire grâce au chorème ci-dessous (figure 52).

Figure 52 : Chorème synthétique de la situation actuelle de Benais



Auteur : Elodie VIERGE

Demain vivre à Benais

4. Explication du scénario «au fil de l'eau»

Pour clore ce diagnostic de la commune de Benais, nous allons proposer un scénario prospectif logique dit "au fil de l'eau". Notre souhait est de montrer une possible évolution de la commune à partir de ses caractéristiques actuelles que nous avons développées.

Un scénario prospectif n'est pas une prédiction exacte mais un outil auquel faire appel pour avoir un regard sur l'avenir, destiné à éclairer l'action présente des acteurs du territoire. Considéré comme un état des lieux dynamique, il permet de prendre du recul sur une situation donnée.
Volontairement schématique, il doit surtout aider les élus et les citoyens à se représenter les conséquences possibles des tendances à l'oeuvre sur leur territoire actuel en tant qu'outils de concertation et support d'échanges.

Axe 1 : Les connexions et réseaux

Dans le cas d'un développement suivant les logiques actuelles de la commune de Benais, plusieurs changements pourraient se produire, tandis que certains aspects de la commune pourraient persister.
Le tissu urbain se densifierait au niveau des dents creuses, qui seraient comblées par de nouvelles constructions de type lotissement. Dans le même temps, les lotissements dits "EDF" pourraient être de moins en moins habités car mal isolés et peu attractifs pour de nouvelles familles. Ainsi, l'occupation des logements serait hétérogène entre certains abandonnés et d'autres flambants neufs. En conséquence, le réseau routier pourrait se densifier au niveau de la moitié Sud de la commune, où se trouve le tissu urbain dense.
La commune pourrait obtenir la fibre ce qui permettrait aux habitants de faire du télétravail. Ainsi, cela rendrait la commune plus attractive pour de nouvelles familles et favoriserait le comblement des dents creuses par de nouvelles constructions.
Le réseau écologique pourrait s'étendre perpendiculairement à la vallée du Changeon. Elle pourrait devenir complètement protégée ce qui empêcherait l'urbanisation de la vallée. Ces protections pourraient avoir comme effet une valorisation de ces espaces pour le tourisme et les chemins de randonnées.

Axe 2 : Economique et social

D'un point de vue économique et social, certaines activités mises en place sur la commune pourraient prendre de l'ampleur et d'autres, au contraire, se tarir.
L'un des facteurs principaux, indépendant de la commune, est le démantèlement progressif de la centrale de Chinon. Cela va nécessiter, sur environ 25 ans, l'arrivée de personnes avec des compétences nouvelles. Ce changement d'activité pourrait donc être à l'origine de flux de population plus importants qu'actuellement sur la commune, tout en restant dans des ordres de grandeur similaires, du fait des départs.

Concernant la ZA, les politiques actuelles et la situation géographique laissent imaginer un développement et une diversification des activités. Cela permettrait la création de nouveaux emplois au sein de la commune et renforcerait son caractère attractif.
On peut aussi facilement imaginer, au vu de l'investissement actuel des habitants, que les commerces plus modestes, de proximité (garage à légumes, café, ...) de la commune vont persister, voire même se développer et dynamiser la commune.

On peut aussi prévoir d'importants changements en termes d'occupation du sol. Le contexte agricole, de plus en plus difficile, favorise l'abandon de certaines parcelles qui, du fait du manque d'entretien, sont grignotées par la forêt. On peut donc s'attendre à une augmentation de la surface forestière au détriment des terres agricoles (friche, vigne, champs, ...).
Toujours pour l'agriculture, la mise en place de tours antigel dans les vignes pour contrer le climat de plus en plus rigoureux est également à prévoir.

Demain vivre à Benais

4. Explication du scénario «au fil de l'eau»

Axe 3 : Le patrimoine/l'identité de Benais

D'un point de vue patrimonial, les modifications les plus visibles seront celles portant sur le paysage.

La présence de ZNT (Zones Non Traitées de 5 m par défaut, 10 m en zone à risque faible) contribuera probablement à constituer des lisières entre entités de culture et autres entités paysagères. En effet, l'établissement de dispositifs végétalisés permet de réduire la ZNT réglementaire à son minimum (5 m).

De plus, le développement de haies pour se protéger des parasites et permettre une meilleure pollinisation sera, a priori, privilégié et mis en avant par les politiques de valorisation du territoire. Mais cela pourra porter le coup de grâce à la dernière exploitation agricole (céréalière), basée près de Restigné, dû au recul des surfaces cultivables et à l'investissement dans des terres plus productives sur des territoires autres que celui de Benais. Pour les mêmes raisons, la viticulture pourra connaître une déprise, à défaut de repreneurs. Ainsi, l'agriculture benaisienne connaîtra au mieux un recul, et au pire une disparition de certaines productions, moins rémunératrices à la surface ou moins qualitatives (pour les variétés et cépages), même si la charte du PNR préconise des aménagements contribuant à la qualité paysagère (échalas de bois, etc.).

Quant à la forêt qui surplombe le bourg, elle tendra à diversifier ses essences pour arriver à un peuplement mixte feuillus/conifères, plus riche écologiquement, rendant l'environnement moins monotone et plus attractif pour les promeneurs. Mais l'exploitation forestière ayant tendance à s'étendre, elle conduira à la disparition des dernières landes et donc à une perte d'habitats écologiques.

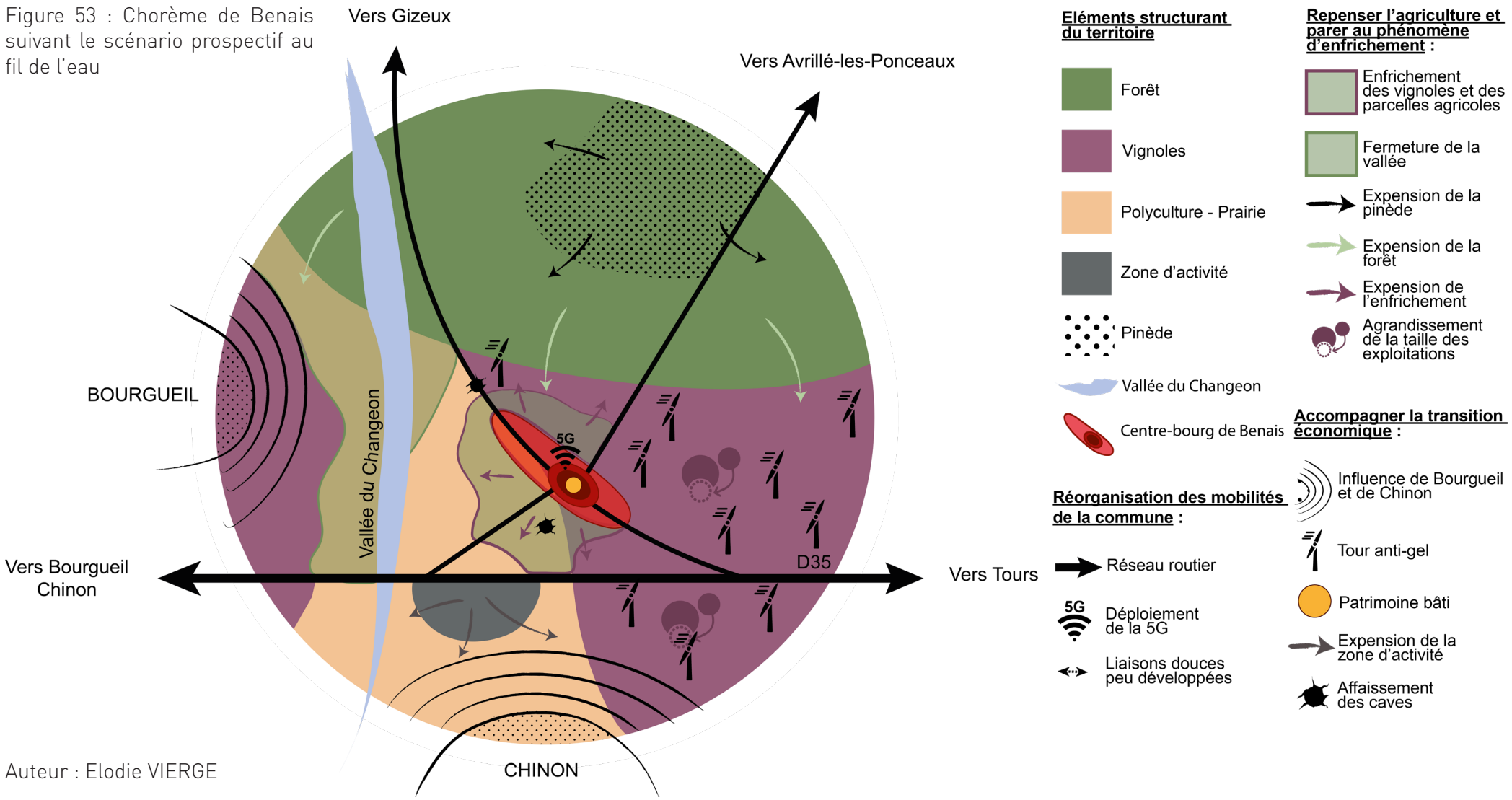
La difficulté à trouver repreneur pour le château de Benais, entretenu par la commune de Boulogne-Billancourt, fait de lui un monument fantôme, oublié des mémoires des Benaisiens qui n'y ont pas accès. Seul l'avenir dira si une nouvelle vie, une réouverture et/ou une restauration du parc et son château sera permise.
Le reste du patrimoine bâti continuera de faire partie de l'imaginaire et des représentations locales et régionales, tandis que le patrimoine oral lié aux anciennes activités devenues marginales finira par se perdre, faute de transmission.

Demain vivre à Benais

4. Un territoire divisé

Après avoir expliqué notre scénario prospectif, il est possible de reprendre le chorème précédent (figure 52) pour réaliser les modifications qui nous semblent importantes et qui auront un véritable impact si les tendances actuelles continuent.

Figure 53 : Chorème de Benais suivant le scénario prospectif au fil de l'eau



Auteur : Elodie VIERGE

Demain vivre à Benais

4. Une évolution visible

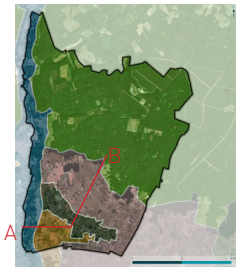
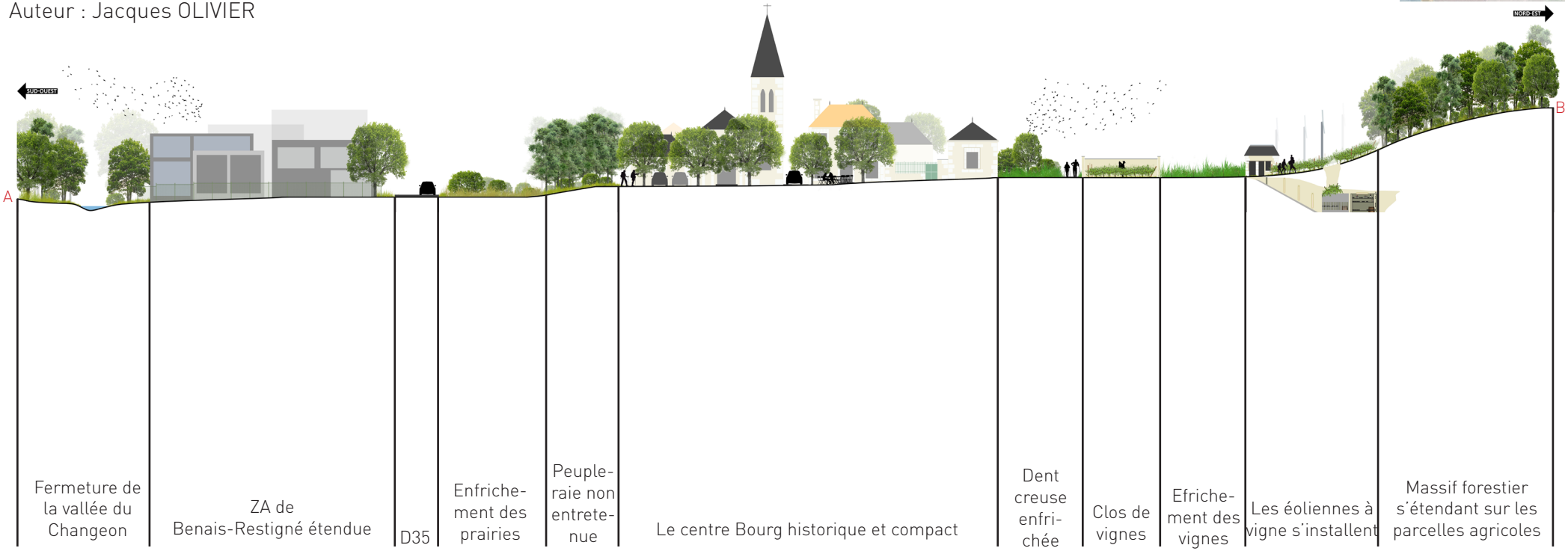


Figure 54 : Coupe représentative de Benais suivant le scénario prospectif au fil de l'eau

Auteur : Jacques OLIVIER



Les principaux changements que l'on peut observer sur cette coupe sont une augmentation de la zone d'activité de Benais-Restigné qui aura un impact sur le taux d'emploi à Benais. A cause de la baisse du nombre de viticulteurs, uniquement les parcelles les plus productives sont conservées en vigne. Cela entraîne une extension du massif forestier sur les vignes. Par ailleurs, les ZNT (Zones Non Traitées) qui se trouvent entre le bourg et la vigne s'enfrichent, engendrant un isolement par la végétation du bourg. Les points de vue vers le bourg existent uniquement en hiver (en raison de la perte des feuilles). Le paysage identitaire de Benais s'en trouve donc changé.

Demain vivre à Benais

4. Une évolution visible

Les figures 55 et 56 montrent l'évolution entre un panorama d'aujourd'hui (figure 55) et ce à quoi il pourrait ressembler dans le futur (figure 56). L'évolution notable qui est à noter est l'enfrichement des parcelles qui sont aujourd'hui en culture céréalière. En effet, comme on a pu le voir dans le diagnostic, les cultures céréalières actuelles sont en déprise. Ce phénomène est et sera aussi visible dans la vallée du Changeon.

AVANT

Figure 55 : Panorama , Auteur : Jacques OLIVIER le 22/01/2020

APRES

Figure 56 : Panorama photoshopé, Auteur : Timothé BOREL

Demain vivre à Benais

4. Une évolution visible

Les figures 57 et 58 montrent l'évolution entre un panorama d'une vigne d'aujourd'hui (figure 57) et ce à quoi il pourrait ressembler dans le futur (figure 58). L'influence des ZNT est forte avec la mise en place d'une zone de 5 à 10 mètres où des haies prennent place, fermant ainsi le paysage et empêchant la vue du patrimoine historique depuis la RD35. De plus, le changement climatique engendre l'installation de tours anti-gel sur les parcelles de vignes.

AVANT

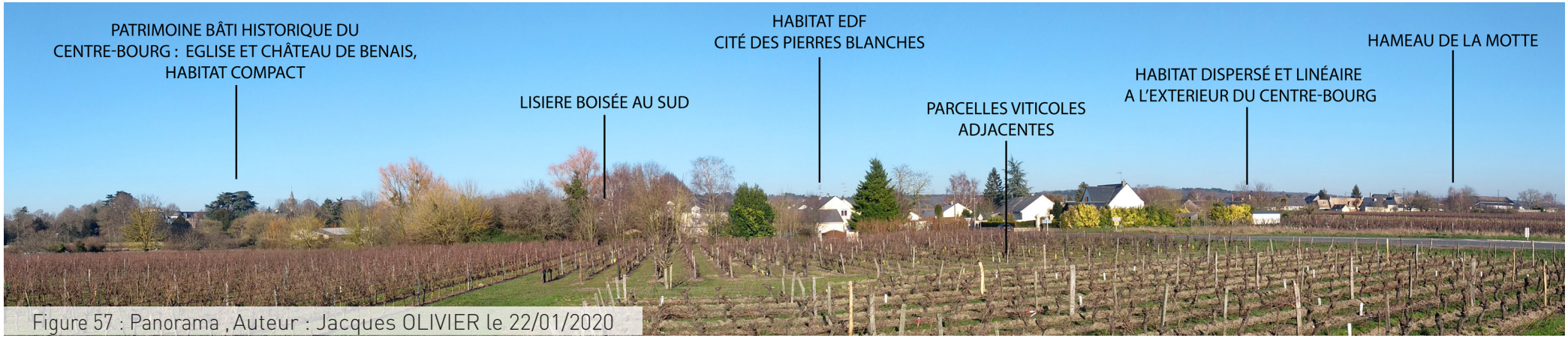


Figure 57 : Panorama , Auteur : Jacques OLIVIER le 22/01/2020

APRES

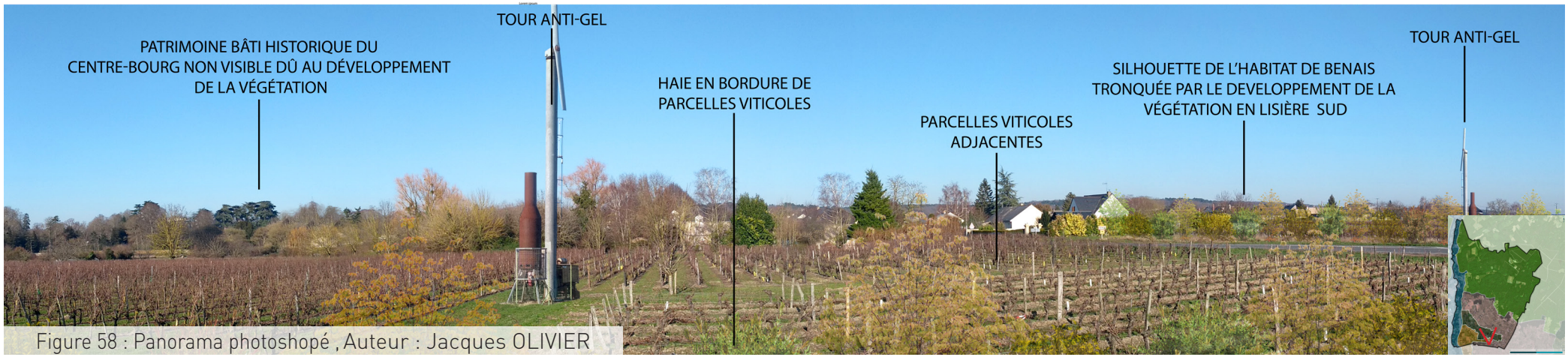
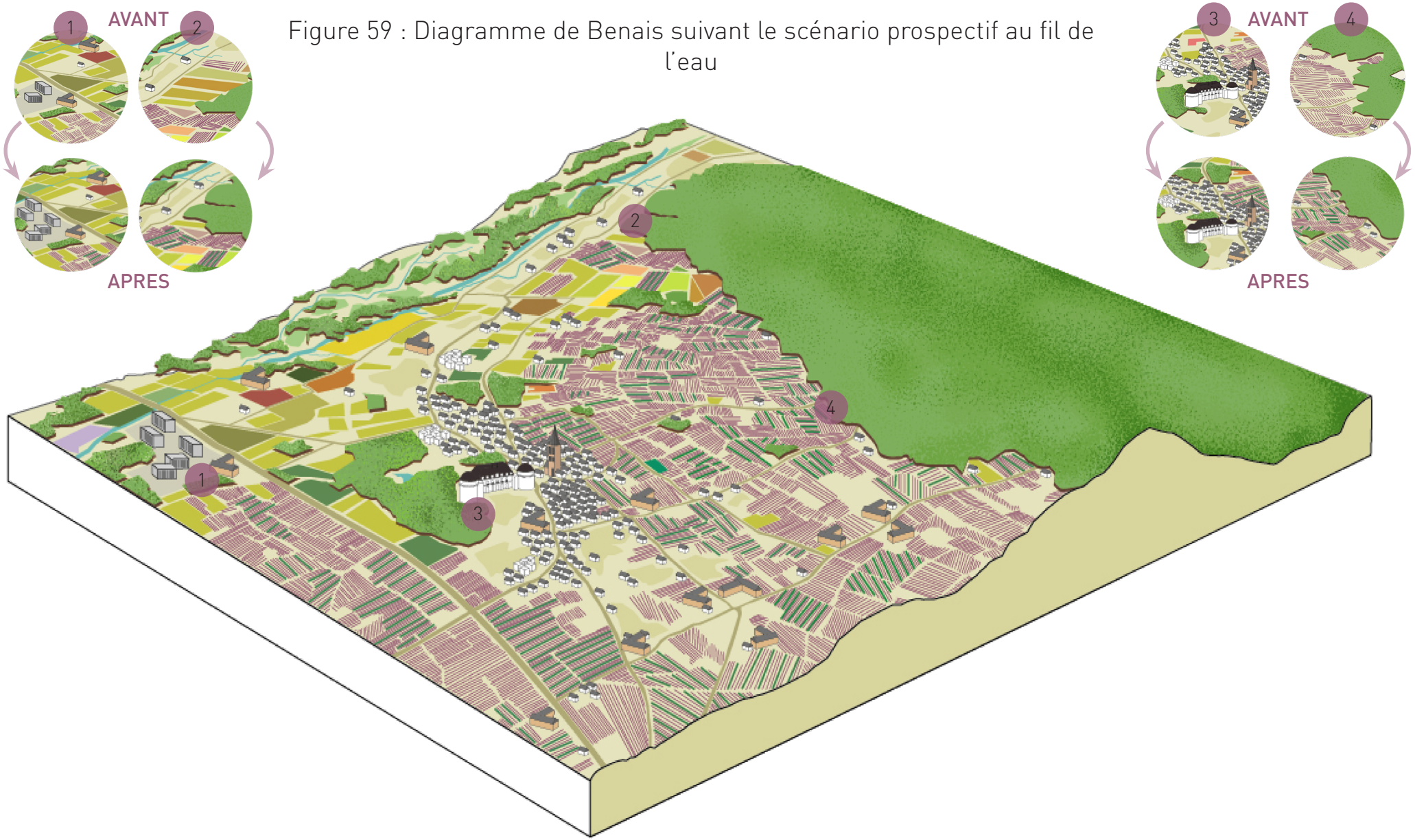


Figure 58 : Panorama photoshopé , Auteur : Jacques OLIVIER

Demain vivre à Benais

4. Un territoire modifié

Figure 59 : Diagramme de Benais suivant le scénario prospectif au fil de l'eau



Auteur : Timothé PINEL