

Avril-juin 2024

n°  
171

# FORÊT • NATURE

OUTILS POUR UNE GESTION  
RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS



foretnature.be

Tiré à part du Forêt.Nature n° 171, p. 11-17

## LE DISPOSITIF « ÉTAPE PAYSAGE » POUR CONCILIER TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET PAYSAGE

Laurence Renard (Collectif Paysages de l'Après-Pétrole)

Rédaction : Rue de la Plaine 9, B-6900 Marche. info@foretnature.be. T +32 (0)84 22 35 70. Photo de couverture : Michel Fautsch  
La reproduction ou la mise en ligne totale ou partielle des textes et des illustrations est soumise à l'autorisation de la rédaction. foretnature.be





# Le dispositif « Étape paysage » pour concilier transition énergétique et paysage

Laurence Renard

Collectif Paysages de l'Après-Pétrole

Un outil d'aide à la discussion pour spatialiser les ambitions énergétiques d'un territoire en passant par le paysage mis au point par le Collectif Paysages de l'Après-Pétrole.

**La** transition énergétique s'engage difficilement, pourtant la plupart des territoires sont déjà munis de plans et schémas qui déterminent les objectifs de réduction de leurs consommations énergétiques et de production d'énergies renouvelables. Le Collectif Paysages de l'Après-Pétrole propose de se reposer sur la démarche paysagère pour spatialiser les ambitions énergétiques des territoires avec un regard plus sensible. Le sujet étant parfois clivant, il a conçu un dispositif fédérateur : Étape paysage, sous la forme d'un jeu sérieux. Le jeu compète les prévisionnels quantitatifs en rendant concrète et désirable leur mise en œuvre.

Lors des journées européennes des Parcs Naturels en mai 2023, un des ateliers proposés portait sur cette question du paysage et de la transition énergétique. Pour illustrer ce sujet, la Fédération des Parcs naturels belges et le collectif Paysage de l'Après-Pétrole ont choisi de simuler une session du jeu Étape paysage avec la quinzaine de participants inscrits. Cette démonstration s'est déroulée dans le domaine de Bérinzenne dont certaines vues vont illustrer le propos. Pour compléter et ouvrir le contenu de cet article, d'autres sessions de cet outil menées sur différents territoires français ainsi que la ressource du collectif Paysage de l'Après-Pétrole ont été mobilisées.

## Le paysage comme médiateur pour le développement des énergies renouvelables

### Le paysage, un support de médiation

La plupart des projets d'énergie renouvelable sont rarement programmés dans un souci de cohérence spatiale capable de s'inscrire dans le paysage local. Au mieux, le paysage est rabaisé à son rôle de camouflage avec la plantation de haies ou le choix des couleurs foncées pour atténuer les édifices et éléments techniques. Si ces précautions sont importantes du point de vue esthétique pour améliorer l'insertion dans le paysage, elles ne devraient être mobilisées qu'en cas de « réparation » lorsque des équipements existants sont perçus

comme disgracieux ou en rupture avec l'harmonie des lieux. Avant d'en arriver à cette situation, plusieurs approches ont été identifiées par Roberta Pistoni<sup>7</sup> qui témoignent de la façon dont un équipement peut être considéré comme suffisamment beau pour être mis en avant, voire suffisamment bien pensé pour être en interaction avec son environnement :

- Élément technique exhibé, où il s'agit d'« emphatiser l'élément technique dans le paysage ».
- Élément technique « montré », où « l'élément technique est partie prenante du paysage ».
- Élément technique « implicite », où il faut « adapter l'élément technique au paysage ».
- Et enfin, élément technique « caché » qui consiste à « dissimuler l'élément technique dans le paysage ».

On voit bien par cette classification qu'il ne s'agit pas de poser des installations énergétiques mais de développer une démarche plus assumée qui s'ancre dans son contexte. C'est ce contexte qui nécessite de s'éloigner de l'approche purement technique et de prendre en considération l'ensemble des facettes du paysage alentour : usages des sols, circuits de déplacements, activités humaines, milieux naturels...

L'approche paysagère est à ce titre une très bonne médiatrice qui englobe tous les aspects d'un territoire tout en les rendant visibles et palpables. Que ce soit sur les milieux naturels, comme dans le domaine de Bérinzenne, que ce soit sur l'alimentation, lors d'une autre rencontre Étape paysage au Parc naturel régional du Périgord-Limousin ou que ce soit sur d'innombrables autres sujets (agriculture, santé, déplacements...), le paysage apporte une illustration concrète et une expérience vécue qui dépasse de loin de longs discours en salle.

Comme le rappelle l'Imagier paysage-énergie<sup>6</sup>, la démarche de paysage intervient dans de nombreux domaines : environnement, aménagement, urbanisme, et des échelles variées : parcs et jardins, espaces publics, quartiers, urbanisme opérationnel, projets de territoire, grandes infrastructures, espaces naturels, culturels, ruraux, planification...

## RÉSUMÉ

Le Collectif Paysages de l'Après-Pétrole propose une approche paysagère pour intégrer les objectifs de transition énergétique dans les territoires de manière concrète et attrayante, grâce à un jeu sérieux, « Étape paysage ». Lors des journées européennes des Parcs Naturels en mai 2023, une session de ce jeu a été simulée pour illustrer comment le paysage peut servir de médiateur dans le développement des énergies renouvelables. L'approche paysagère, en intégrant les dimensions écologiques, culturelles et sociales, aide à harmoniser les projets énergétiques avec le

paysage local. Le jeu « Étape paysage » engage les participants à explorer et à planifier des actions énergétiques sur un plateau représentant leur territoire, en utilisant des cartes de ressources, d'actions et d'images. Il se déroule en trois étapes : création d'un référentiel commun, localisation des actions énergétiques, et projection d'un futur paysage. Cette méthode participative encourage la collaboration et facilite les décisions conscientes et désirables pour l'avenir énergétique des territoires.

Cette démarche s'appuie sur cinq points :

- Elle est à la croisée des regards entre approche scientifique et technique tout en intégrant les dimensions culturelles, économique, sociologique, créative et artistique. Elle intègre la sensibilité des populations, les usages, les perceptions et représentations.
- Elle s'adresse à l'ensemble du vivant. Les humains, bien sûr, mais aussi le système écologique, la faune et la flore et leurs écosystèmes ou encore les éléments ou phénomènes naturels (l'eau, le climat, le sol...).
- Elle décloisonne les approches en silos. Elle défend la valeur de bien commun du paysage en croisant les champs sectoriels : économie, social et environnemental.
- Elle implique les habitants et les usagers dans la transformation de leur cadre de vie. Elle met en place une collaboration entre les nombreux partenaires en s'appuyant sur l'intelligence collective et en vulgarisant les discours techniques.
- Elle produit des projections imagées des transformations à venir dans l'objectif de permettre de réelles décisions en conscience plutôt que de subir les résultats de choix par défaut.

Le paysage est donc un allié puissant à mobiliser dans de nombreux domaines à condition de le voir comme un vecteur de projet et non une carte postale idéalisée à figer dans le temps.

### Le paysage à la rescousse des énergies renouvelables

Face à cette forme de conservatisme, il faut bien rappeler que le paysage a toujours connu des transformations qu'elles soient naturelles ou humaines. Les travaux de Roberta Pistoni sur l'évolution des Paysages de l'énergie<sup>8</sup> rappellent bien cette modification constante du paysage, cette fois-ci au travers du prisme énergétique. Elle rappelle les grandes périodes historiques de notre lien à la production énergétique en illustrant son impact sur les paysages. Une série de paysages de l'énergie sont ainsi décrits :

- Les paysages de la fatigue, où l'homme et l'animal dépensaient leur énergie à défricher des clairières, à travailler la terre, déplacer des matériaux ou des productions sur des engins à roues...
- Les paysages de l'eau et du vent, où la force des éléments étaient exploités pour transformer, déplacer, les productions issues de la terre et du bois.
- Les paysages du charbon, où l'extraction du charbon de terre a permis le développement des machines à vapeur, les chemins de fer, l'industrie...
- Les paysages de l'électricité avec ses lignes aériennes et ses villes verticales.
- Les paysages du pétrole marqués par l'étalement des villes et l'omniprésence de la voiture.

Exemple d'image produite lors d'une démarche de paysage pour le compte de RTE en 2018 par un jeune professionnel de l'École nationale Supérieure de Paysage de Versailles-Marseille.



#### Cubnezais

Création d'une station de conversion électrique à Cubnezais : interconnexion électrique France Espagne par le golfe de Gascogne.

- RTE - ENSP Versailles, extrait de la recherche-action 2018

Le résultat est une accumulation massive et mondiale d'aménagements superposés qui se côtoient sans logique et un cadre de vie malmené. La transition est pourtant en cours mais le modèle n'est pas encore défini avec une tentation de poursuivre cette accumulation d'équipements dans des paysages considérés uniquement comme des réceptacles.

Les scénarios énergétiques proposés dans les Plan Air Climat Energie Territorial (PCAET<sup>2</sup>), dans le scénario négaWatt<sup>1</sup> ou encore via la mobilisation de l'outil Destination Tepos<sup>10</sup> (Territoires à énergie positive) définissent le bouquet énergétique et les actions à entreprendre (comme par exemple : isoler les maisons, économiser sur l'éclairage public, installer des méthaniseurs plutôt que des éoliennes ou l'inverse, etc.). Le dispositif Destination Tepos, par sa forme, va plus loin dans la visualisation des actions à engager et les territorialise à la maille locale. Il dégage un diagnostic de la situation énergétique du territoire et son potentiel. Il évalue les consommations actuelles, les efforts énergétiques nécessaires pour atteindre des objectifs définis pour 2030 et 2050. La forme de ce dispositif permet une visualisation des actions à entreprendre grâce à un grand damier de différentes cartes de « maîtrise de l'énergie » et de « production d'énergies renouvelables ». Chaque case représente une même quantité d'énergie évitée ou produite (par exemple 10 ou 20 GWh) qui renvoie à un quantitatif concret (par exemple cinq cents maisons à isoler). Il aboutit donc à des objectifs catégorisés et chiffrés.

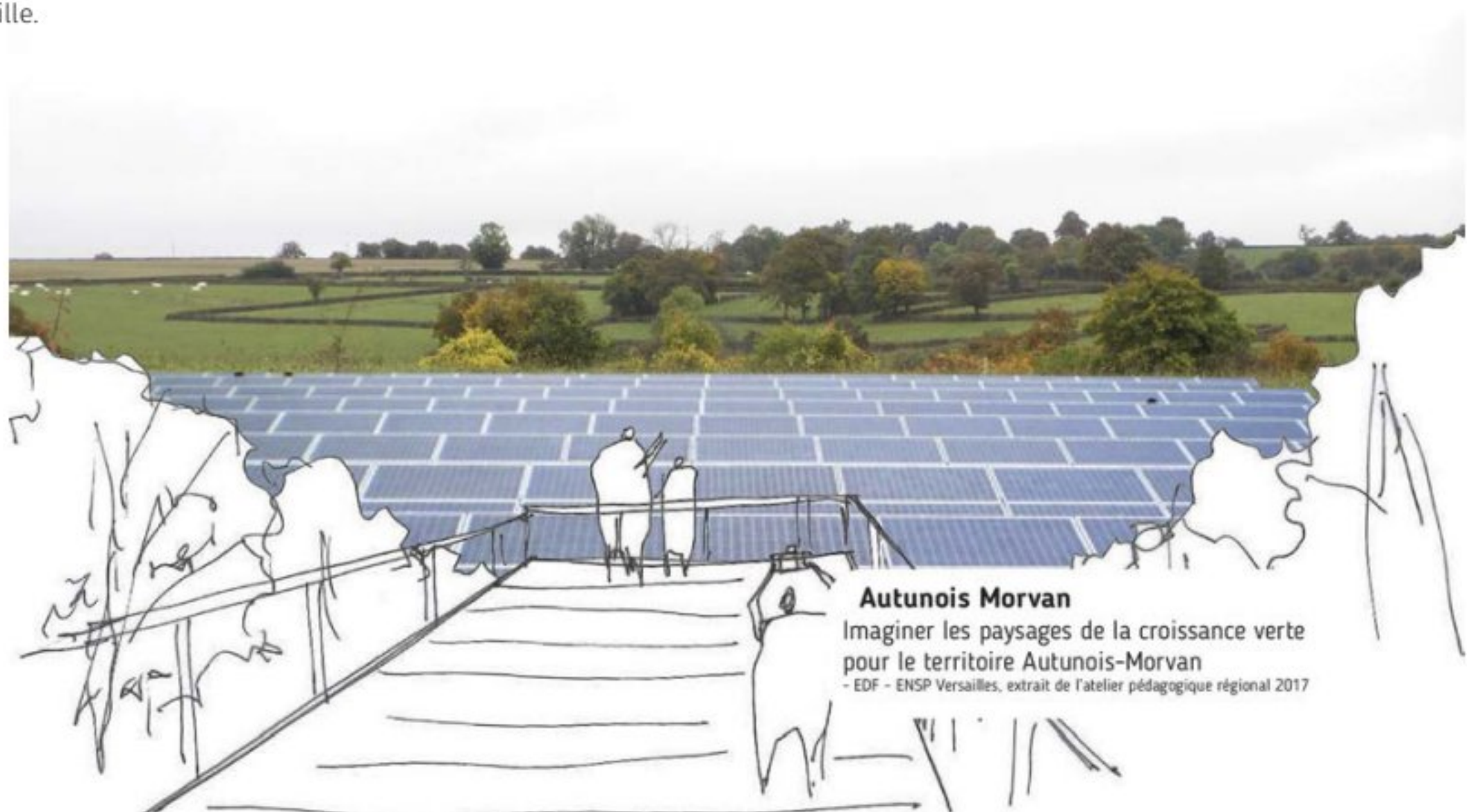
Toutefois, il manque toujours l'approche réelle du terrain, du sensible. La mise en forme spatiale, ressentie comme plus ou moins désirable. La démarche de paysage permet de passer d'une production d'énergie « centralisée » à une production d'énergie « localisée » et répartie au sein des territoires. C'est pourquoi, le Collectif Paysages de l'Après-Pétrole et le CLER (Réseau pour la transition énergétique<sup>9</sup>) ont décidé de concevoir un module de formation « Étape paysage » complémentaire à celui de la formation Destination Tepos. L'outil « Étape paysage » a été créé par le Collectif Paysages de l'après-pétrole, avec l'appui de la Chaire paysage et énergie<sup>3</sup> et le soutien du CAUE de l'Ardèche.

## Un jeu sérieux comme catalyseur aux projets

### Le ludique pour un débat apaisé

Les sciences participatives ont déjà révolutionné l'approche des sciences en développant un vocabulaire plus pédagogique, des outils attractifs et accessibles et une communauté scientifique d'entraide. D'abord impulsée par la recherche des sciences naturelles pour produire de la connaissance, ces protocoles s'étendent à de nouveaux champs d'actions dont celui de l'aménagement parce qu'ils appellent l'imaginaire, ils facilitent la compréhension des enjeux et donnent une prise de recul par un décalage des regards. La Fresque du climat<sup>4</sup>, imaginée en 2018, est

Exemple d'image produite lors d'une démarche de paysage pour le compte d'EDF en 2017 par des étudiants de l'École nationale Supérieure du Paysage de Versailles-Marseille.



l'un des dispositifs les plus connus qui se base sur des données scientifiques et sollicite l'intelligence collective de façon pédagogique et ludique pour intégrer les enjeux climatiques.

Depuis, divers jeux dits « sérieux », ou « *serious game* », se développent dans le milieu de l'aménagement. Ils combinent une approche sérieuse d'un sujet, proche d'une formation, avec un aspect ludique, développé en vue de faciliter l'appropriation du sujet par les joueurs. Ils adoptent diverses formes : jeux de cartes, jeux de plateau, jeux informatiques... et visent des publics différents selon le sujet traité (par exemple : grand public, élus et techniciens de collectivités territoriales, acteurs du domaine traité...). On peut par exemple trouver des *serious game* pour faciliter l'élaboration d'un plan local d'urbanisme (PLU, PLUi), le lancement d'une zone d'aménagement concerté (ZAC), la prise en compte des risques, des paysages...

Si la Fresque du climat a obtenu une belle reconnaissance, elle laisse parfois un goût amer aux participants qui en sortent souvent démunis face à l'étendue des problématiques et la faible part accordée aux solutions. Comme nous l'avons vu, la démarche paysagère, elle, axe son approche par le projet, par la solution, pas un avenir choisi et positif. Elle met en récit un avenir désirable et désiré. Aussi, les participants travaillent rapidement sur les solutions à mettre en œuvre et y accordent une part importante de la session, au point d'en tirer des représentations visuelles et des récits. Les participants finissent la session avec le soulagement de posséder des pistes de maîtrise de l'avenir et ils réalisent bien souvent qu'elles sont souhaitées et partagées par une majorité d'autres acteurs présents.

### **Le dispositif Étape paysage**

La mécanique de cet outil est organisée autour d'un plateau de jeu représentant la carte du territoire concerné où sont matérialisées les structures paysagères : cours d'eau, masses boisées, surfaces agricoles, relief, unités bâties, axes de transports, sites d'activités principales... Les limites administratives sont effacées et la carte déborde des frontières de son territoire. On peut jouer à créer des complémentarités en interne à son propre territoire, ou en solidarité avec les territoires voisins.

Les joueurs disposent de cartes et de pions aux différentes étapes de la partie :

- 91 cartes ressources : une ressource paysagère constitue un enjeu territorial. Elle s'incarne par la matérialité de l'espace (route, forêt, village...), et par une représentation socioculturelle associée, le vécu des lieux. Potentiel levier vers le projet de développement local, elle n'est pas nécessairement à exploiter dans une visée productive. Elle représente

surtout une valeur pour le territoire. C'est une notion essentiellement qualitative en interaction avec l'humain et le non-humain, entre culture et nature.

- 38 cartes actions : elles représentent de façon dessinées des scénettes de la vie dans des paysages de l'après pétrole, relativement zoomées, elles peuvent s'assembler pour constituer un paysage plus global.
- 68 cartes images : au format de cartes postales, elles illustrent des réalisations existantes sous forme de photographies ou des réalisations rêvées sous forme de dessins extraits de différents travaux d'étudiants. Elles ont vocation à libérer l'imaginaire en fin de jeu.

Des règles sont rappelées au début de la session de jeu. Six principes élaborés par le Collectif Paysages de l'Après-Pétrole sont à respecter :

- Partir des ressources naturelles et humaines locales.
- Imaginer des aménagements qui répondent à plusieurs fonctions.
- Impliquer les habitants dans l'élaboration des projets.
- Jouer sur les échelles du site au territoire.
- Croiser les regards pour porter une vision d'ensemble.
- Travailler à la beauté du territoire et du cadre de vie.

Chaque joueur est invité à tenir son propre personnage ou à en jouer un autre (élu, habitant, agriculteur, porteur de projet, chargé d'urbanisme, écologues...). Pour garder traces des échanges et du résultat de chaque équipe, un rapporteur choisi dans le groupe ou faisant partie de l'équipe d'animation, prend note sur un carnet des échanges et des prises de décisions.

Le déroulé est, lui aussi, calé sur cette logique de progression en trois étapes, comme trois niveaux à atteindre successivement.

La première étape consiste à découvrir, ou re-découvrir, et se créer un référentiel commun sur le territoire au travers de la description de ses unités paysagères. Les personnages sont invités à prendre connaissance de fiches extraites des atlas de paysage et à restituer au groupe leur lecture tout en plaçant, sur le plateau de jeu, les limites géographiques de chaque unité paysagère et d'identifier les ressources paysagères les plus caractéristiques de chaque secteur ou générique sur l'ensemble du territoire. Au bout de 40 à 60 minutes, les joueurs auront une vision complète et partagée des valeurs paysagères de leur territoire et la localisation de celles-ci.

La deuxième étape permet de placer les pions (sous forme de gommettes colorées) qui représentent les actions quantifiées de maîtrise et de production des énergies. Scindée en deux phases, cette étape s'appuie sur les résultats de Destination TEPOS, dispo-

sitif qui est préalablement travaillé sur le territoire. Destination TEPOS aura déterminé le nombre de kilowatts-heures à économiser et à produire par secteurs d'activités et par typologie de production d'énergies renouvelables, selon les caractéristiques du territoire et les objectifs du scénario négaWatt. La première phase s'attache donc à localiser les actions de maîtrise de l'énergie que ce soit sur son volet efficacité ou sobriété dans les secteurs du résidentiel et du tertiaire, des transports, de l'industrie et de l'agriculture. La seconde se concentre sur les dispositifs de production : le solaire, le bois-énergie, le biogaz, l'éolien, la géothermie et l'hydraulique. Cette étape est la plus longue puisqu'elle nécessite de se mettre d'accord avec son équipe sur la stratégie à adopter pour atteindre les objectifs définis dans Destination TEPOS tout en prenant en considération le paysage et ses ressources et valeurs identifiées à l'étape précédente. Pendant environ une heure, les joueurs, qu'ils soient dans leur rôle ou un rôle emprunté, auront à exprimer leur point de vue et à écouter celui des autres. Certaines décisions feront consensus alors que d'autres pourraient ne pas aboutir à un compromis.

La troisième étape est un moment de création où chaque participant met en récit par l'écrit et le dessin un parcours et un point de vue sur le paysage obtenu à l'horizon temporel fixé. À l'aide de photographies fournies, d'images de références, de matériel de des-

sin, les participants composent une image prospective qui rend tangible le scénario de leur plateau de jeu. Une lecture de ces textes et un commentaire de images produites, pour une mise en commun finale, articulant l'ensemble de ces visions et créant un paysage du futur cohérent et désirables, clôt l'animation de l'outil.

C'est donc un dispositif mobilisant qui demande environ 3h30 d'animation et au moins un animateur, voire deux, formés au paysage et à l'énergie, qui auront préalablement préparé tout le contenu spécifique au territoire. Un module de jeu est à prévoir par équipe de 6 à 10 personnes.

Le Collectif Paysage de l'Après-Pétrole, l'institut négaWatt et le CLER propose plusieurs formations par an pour que des animateurs deviennent autonomes sur l'outil, capables de croiser énergie, paysage et développement territorial directement au cœur des collectivités concernées ou via les bureaux d'études. Cet outil est sollicité par les territoires dans différents cadres : en accompagnement des Plans Paysage et Transition Énergétique, lors de la révision de charte de Parc naturel, ou de l'établissement d'un PCAET... Il peut aussi servir pour définir les zones d'accélération des énergies renouvelables ou définir un schéma directeur des énergies. Il permet de mettre en débat un scénario qui peut être validé ou non lors de la session, ou il peut à minima ouvrir un dialogue qui était tu ou tendu jusqu'ici.

Depuis 2022, trois formations ont été organisées via l'institut négaWatt et l'outil est désormais demandé dans certains cahiers des charges des plans de paysage et transition énergétique soutenus par le Ministère français de la transition écologique et de la cohésion des territoires, comme outil de facilitation du dialogue territorial. Il est l'occasion de mêler systématiquement les compétences : énergie, développement territorial et paysage et transformer l'appréhension de la notion de paysage comme levier de développement local, a contrario de la perception de contrainte qu'elle peut parfois évoquer. Les participants, sans être tous avertis des questions de paysage ou d'énergie, se sont emparés facilement de l'outil qui permet de désacraliser et de repolitiser le volet technique de l'énergie.

La préparation et l'animation d'Étape paysage demande des compétences spécifiques pour réunir les données de base liées à la description des paysages et aux objectifs de sobriété et de productions énergétiques. C'est un outil qui s'adapte à chaque territoire va aussi aider les communes françaises qui sont interpellées par l'État pour définir leurs zones d'accélération de production d'énergies renouvelables<sup>5</sup> depuis cet été 2023. ■

Une des équipes en phase 3 lors de la session des Journées européennes des Parcs Naturels des 15-16 mai 2023.







Dessin d'une participante où apparaissent des panneaux photovoltaïques sur les toits, des liaisons douces entre les villages, et des méthaniseurs (aux premier et dernier plans) et description associée au dessin : « Le paysage des petites vallées rurales, pittoresques, préservées d'infrastructures trop présentes. Développement du biogaz pour les prairies, infrastructures de mobilités douces et partagées. »

## Bibliographie

- <sup>1</sup> Association **négaWatt** : « Scénario négaWatt 2022. La transition énergétique au cœur d'une transition sociétale ». [negawatt.org/Scenario-negaWatt-2022](http://negawatt.org/Scenario-negaWatt-2022)
- <sup>2</sup> **Cerema**, climat et territoires de demain : « Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) ». [outil2amenagement.cerema.fr/outils/plan-climat-air-energie-territorial-pcaet](http://outil2amenagement.cerema.fr/outils/plan-climat-air-energie-territorial-pcaet)
- <sup>3</sup> **École Nationale Supérieure de Paysage**, Chaire Paysage et énergie. [ecole-paysage.fr/fr/node/679](http://ecole-paysage.fr/fr/node/679)
- <sup>4</sup> **Fresque du climat**. [fresqueduclimat.org](http://fresqueduclimat.org)
- <sup>5</sup> **Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires** : « Planification des énergies renouvelables et données ». [ecologie.gouv.fr/planification-des-energies-renouvelables-et-donnees](http://ecologie.gouv.fr/planification-des-energies-renouvelables-et-donnees)
- <sup>6</sup> **Pied S., Folléa B., Bonnet É., Doreau A., Labouré A., Millet-Lacombe M.** (2022). *Imagier paysage-énergie, l'évolution des paysages en France : quelle place pour l'énergie?* Éd. École nationale supérieure de paysage, 78 p.
- <sup>7</sup> **Pistoni R.** (2018). *S'il vous plaît... Dessinez-moi un paysage de la transition énergétique ! Perception des acteurs de l'aménagement du territoire*. In Colloque « Paysages métaboliques ? Paysages circulaires ? », 8 mars 2018, École nationale supérieure de paysage de Versailles.

## POINTS-CLEFS

- ▶ La démarche de paysage facilite les débats sur un territoire et en particulier celui de la transition énergétique.
- ▶ Les dispositifs ludiques se multiplient pour construire un récit constructif et partagé.
- ▶ Face à la volonté d'accélérer le développement des énergies renouvelables, cet outil apporte une approche plus connectée à la réalité des territoires.

- <sup>8</sup> **Pistoni R.** (2020). *Landscape planning and design for energy transition in France and the Netherlands. Principles, practices, recommendations*. Thèse de doctorat, Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France, 728 p.
- <sup>9</sup> **Réseau pour la transition énergétique**. [cler.org](http://cler.org)
- <sup>10</sup> **Réseau pour la transition énergétique** : « La méthode Destination TEPOS ». [cler.org/formation-destination-tepos](http://cler.org/formation-destination-tepos)

**Crédit photo.** ENSP Versailles et Collectif Paysages de l'Après-Pétrole

**Laurence Renard**  
[lrenard@lafabriquedulieu.com](mailto:lrenard@lafabriquedulieu.com)

**Collectif Paysages de l'Après-Pétrole**  
[paysages-apres-petrole.org](http://paysages-apres-petrole.org)