



Rencontres de l'Observatoire Environnemental

26 mars 2024

Synthèse

Discours d'ouverture

Les « Rencontres de l'Observatoire environnemental de la LGV SEA », organisées le mardi 26 mars 2024 au centre de conférences de Poitiers, ont été l'occasion de revenir sur la méthodologie déployée dans le cadre des mesures environnementales de la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (LGV SEA) entre Tours et Bordeaux et de présenter des actions et premiers résultats des suivis des mesures environnementales.

En ouverture de cet événement, Jean-Pierre Sardin, Président de l'Observatoire environnemental de la LGV SEA, a rappelé l'importance de ces temps-forts pour évaluer les mesures prises dans l'atténuation des impacts de l'infrastructure sur l'environnement après 10 années de mise en œuvre. « L'Observatoire, construit autour de 6 thématiques, vise à évaluer l'efficacité des mesures environnementales, à réorienter les mesures de gestion, à enrichir les connaissances et les pratiques. » Tout en soulignant le principe d'exemplarité : « La LGV SEA, avec ses imperfections et ses résultats positifs, peut servir de modèle pour les projets futurs. Dans un contexte où certains réclament un assouplissement de la réglementation environnementale, il est crucial que les travaux menés améliorent notre compréhension commune de l'impact des activités humaines sur l'environnement. »



Hélène Chancel-Lesueur, Directrice régionale adjointe de la DREAL Nouvelle-Aquitaine a ensuite insisté sur la complexité du suivi de ces mesures : « Complexe en raison de l'ampleur du dispositif compensatoire, qui concerne 223 espèces impactées, dont 116 ayant fait l'objet d'une dette compensatoire chiffrée. Cet exercice revêt donc un caractère quasi expérimental. Les travaux menés par l'observatoire sont essentiels et il est crucial que cet exercice serve d'exemple à suivre. »



Lionel Epely, Président de LISEA, a enfin souligné le devoir d'exemplarité dans la gestion des mesures environnementales de la LGV tout en annonçant que « le bilan Bianco, en cours d'instruction, permettra d'évaluer officiellement ces mesures, qui ne représentent toutefois qu'une partie des efforts déployés pour la préservation de la biodiversité. » Il a ainsi également rappelé l'engagement continu de MESEA, le mainteneur de la LGV SEA, pour la biodiversité à travers l'entretien des équipements, mais également l'importance des actions du Fonds SEA pour la transition des territoires, porté par LISEA et MESEA, qui soutient des projets des secteurs agricole et du bâtiment favorisant la transition écologique et solidaire.



Table ronde 1

Retour d'expérience après 10 ans de mesures environnementales

- **Thierry Charlemagne**, LISEA
- **Céline Dupeu**, DREAL Nouvelle-Aquitaine
- **Miguel Gailledrat**, Vienne Nature
- **Estèle Guenin**, CEN Nouvelle-Aquitaine
- **Julien Martinez**, Chambre d'Agriculture 37



En préambule, Céline Dupeu a souligné, l'importance du cadre réglementaire, en particulier la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser), dans la prise en compte des enjeux environnementaux. « *Les arrêtés d'autorisation de 2012, notamment celui concernant les espèces protégées, ont été cruciaux, avec un rôle central joué par la DREAL dans leur instruction et suivi malgré un manque d'expérience à l'époque.* »

Une démarche partenariale, bien que non-obligatoire, a été encouragée, facilitant notamment l'acquisition foncière et le suivi des objectifs environnementaux. « *La construction de la LGV SEA a ainsi été menée avec un haut niveau d'exigence environnementale grâce à une coordination étroite entre les acteurs impliqués.* »



« Partenariat, engagement sur le long terme et disponibilité de l'information »

Thierry Charlemagne a souligné l'importance du partenariat dès le début du projet de la LGV SEA. « *LISEA a choisi de collaborer avec les acteurs locaux pour bénéficier de la connaissance la plus fine des enjeux écologiques. Trois axes de travail ont été définis : le partenariat, l'engagement sur le long terme et la disponibilité de l'information via CompenSEA [NDLR : plateforme digitale pour la gestion de mesures compensatoires, partagée avec l'ensemble des acteurs concernés].* » Pour structurer les mesures environnementales, des acquisitions foncières et des conventions avec les exploitants ont été mises en place. Un dispositif d'accompagnement, d'animation et de contrôle a alors été instauré pour vérifier l'efficacité des mesures.

Un partenariat constructif pour les associations

Miguel Gailledrat a témoigné de l'expérience positive des associations environnementales en tant que partenaires, soulignant la capacité à influencer positivement le projet en dépit de certaines divergences. Il a également pointé du doigt les lacunes de l'évaluation initiale, ainsi qu'« *un manque d'anticipation dans la mise en place des mesures compensatoires. Bien que localisées près des zones impactées, elles n'ont pas pleinement compensé les dommages, surtout en termes de préservation des corridors écologiques et de transparence de la ligne.* »

Malgré ces défis, il reconnaît que cette collaboration a ouvert la voie à des dialogues plus étroits entre les parties prenantes, soulignant l'importance d'une approche inclusive et anticipative dans la gestion des projets d'aménagement. Miguel Gailledrat a justifié son choix d'être engagé dans le projet, précisant « *qu'il vaut mieux être impliqué pour faire avancer les choses dans le bon sens plutôt que d'être en dehors.* »

Dans une logique de protection de l'habitat

Estèle Guenin, du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) de Nouvelle-Aquitaine, a partagé son retour d'expérience sur 10 ans d'acquisition foncière. Les CEN partenaires gèrent des mesures de compensation sur plus de 1000 ha et 73 sites, pour lesquelles les parcelles ont été acquises. L'implication du Conservatoire s'est axée sur la restauration de l'habitat, en adoptant une approche pragmatique et expérimentale pour améliorer la biodiversité. Des actions innovantes ont été réalisées, « *comme la création de mares sur d'anciens remblais de LGV. Cette démarche reflète l'engagement du CEN à créer une plus-value environnementale, même dans des situations complexes.* »

Une adhésion certaine des agriculteurs

L'approche avec le monde agricole pour intégrer la biodiversité dans les pratiques agricoles a été multi-partenariale, comme l'a rappelé Julien Martinez, impliquant des collaborations avec des associations telles que la SEPANT, la LPO et le CEN. « *Faire avec les partenaires a été une bonne chose pour convaincre les agriculteurs de souscrire à des mesures environnementales en lien avec le projet de LGV. Ensemble, ces partenaires ont identifié des zones d'animation sur quatre ans pour favoriser la biodiversité tout en tenant compte des activités agricoles.* » Des relais locaux ont facilité l'adhésion des agriculteurs en les rassurant sur les modalités des contrats, renforçant la confiance dans le processus grâce à des paiements fiables assurés par LISEA et COSEA. Après dix ans, l'adhésion



des agriculteurs engagés dans ces mesures est totale, témoignant du succès de l'intégration de la biodiversité dans les pratiques agricoles.

Des mesures répliquables ?

Estèle Guenin souligne en effet cette possibilité de répliquer : « *La future ligne de Bordeaux à Toulouse se fait dans le cadre d'un schéma assez similaire* ». Cependant, elle précise que le contexte a changé, « *avec une démarche plus proactive de l'État en amont pour la prise en compte de la démarche ERC. Les messages sont désormais plus expérimentés et complets qu'en 2012. Pour garantir une compensation conforme aux réglementations, il est désormais demandé d'anticiper les mesures compensatoires.* »

Les projets intègrent encore plus une réflexion sur la compensation dès leur conception, et il est important de bien dresser l'état initial des sites de compensation. La dette compensatoire est exprimée de manière plus intégrée, par milieux plutôt que par espèces, tout en maintenant des objectifs d'espèces cibles. Cette évolution nécessite une anticipation maximale.

Présentation de l'étude occupation des sols

- **Catherine Léonard**, Directrice adjointe, département Territoires, Responsable du groupe Aménagement Environnement au Cerema Sud-Ouest

Le volet foncier de l'occupation du sol a été étudié sur une période prolongée (2012 à 2020), offrant une opportunité de rétrospective et de capitalisation d'expérience. Catherine Léonard a introduit l'étude en soulignant l'importance de l'analyse des impacts des infrastructures sur les espaces agricoles, volet étudié en collaboration avec l'Université de Franche-Comté. « *Cette étude vise à identifier les effets induits par le passage de la ligne sur l'organisation des exploitations agricoles et forestières.* »



Deux types d'aménagements fonciers ont été observés :

Des sites sous l'influence d'une métropole, d'une communauté urbaine ou d'une agglomération où les effets induits par le passage de la LGV sont difficilement décelables (dynamisme démographique et attractivité territoriale) et des sites plus ruraux où les impacts des remembrements en inclusion sur les exploitations agricoles devraient être plus aisément décelables.

Sites influencés par les métropoles versus sites ruraux.

L'étude a mis en lumière les différences dans l'impact de la LGV sur les zones urbaines et rurales, avec une attention particulière sur l'évolution de l'occupation du sol et les aménagements fonciers en réponse aux nouvelles dynamiques territoriales introduites par la ligne. « *Globalement, l'effet de la LGV s'ajoute aux tendances locales existantes, telles que la diminution du nombre d'exploitations agricoles et l'augmentation de leur taille. Dans les zones urbaines ou influencées par une métropole, la LGV s'intègre dans des dynamiques territoriales liées à l'attractivité des territoires, conduisant à une consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Cependant, ces évolutions ne sont pas uniformes et varient selon les caractéristiques locales, notamment la présence de grandes exploitations agricoles, qui prospèrent souvent le long de la LGV, surtout dans les régions axées sur les grandes cultures. Cette tendance est nuancée dans les secteurs frontaliers des départements de la Gironde et de la Charente.* »

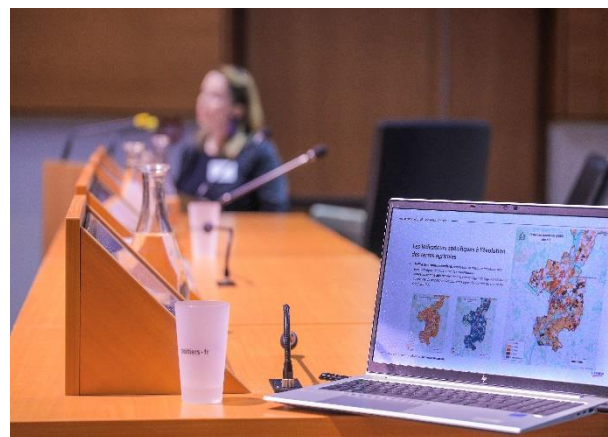


Table ronde 2

Gestion des cours d'eau et des milieux naturels associés

Une approche transversale en faveur de la préservation de la ressource et de sa qualité

- Caroline Demilecamps, **LISEA**
- Joël Carlu, **Aquabio**
- Mathilde DURIEZ, **MESEA**
- Brice Nowosielski, **Fédération de Pêche de la Vienne**

Caroline Demilecamps a introduit la table ronde en précisant l'importance des enjeux liés aux cours d'eau impactés par la LGV SEA. « *La LGV SEA travers 4 bassins versants, l'Indre, la Vienne, la Charente et la Dordogne et franchit 90 cours d'eau. Il était donc important de prendre en compte différents enjeux tels que la transparence hydraulique, la continuité écologique et la qualité des eaux à toutes les étapes du projet.* »

Les efforts durant la construction ont inclus la création de 1 000 bassins d'assainissement et des formations pour les équipes. Pour la phase d'exploitation, un réseau de collecte des eaux de ruissellement a été établi.

La continuité écologique a été assurée par des structures comme des viaducs et des estacades, et pour les autres ouvrages la mise en place de dispositifs pour la faune. Les impacts résiduels ont été compensés par la restauration de 47 km de berges de cours d'eau, couvrant également une compensation à 200 % pour les habitats d'espèces piscicoles protégées.



Evaluation et suivi de l'état écologique des cours d'eau traversés par la LGV SEA

Joël Carlu a exposé l'évaluation et le suivi de l'état écologique des cours d'eau traversés par la LGV SEA. « *Cette évaluation, effectuée dans le cadre réglementaire, a porté sur 92 cours d'eau de toutes tailles. Les outils utilisés incluent l'hydrobiologie pour observer les organismes vivants, ainsi que des évaluations physico-chimiques et morphologiques. Un inventaire des espèces envahissantes a également été réalisé, tout comme un suivi des sédiments du lit.* »

Le suivi post-travaux a montré que l'état des cours d'eau observé en 2009 n'a pas évolué de manière significative, mais a fluctué au fil du temps, restant généralement dans des bornes similaires. Les milieux restaurés ont bien récupéré, apportant une plus-value aux cours d'eau, notamment en favorisant le retour de certaines espèces de poissons et en introduisant une diversité d'habitats.

Caroline Demilecamps a ajouté que la LGV n'a pas eu d'impacts négatifs notables et qu'elle a parfois eu des effets très positifs pour certains cours d'eau initialement très dégradés et qui ont bénéficié de dérivations et d'une conception attentive pour leur restauration.



Des mesures bénéfiques pour les cours d'eau

Brice Nowosielski a confirmé : « *Les cours d'eau de la Vienne étaient sévèrement dégradés avant les travaux de la LGV, en raison notamment du remembrement. Les mesures compensatoires mises en place ont permis de restaurer ces cours d'eau en retrouvant leur sinuosité naturelle et en créant des habitats diversifiés, favorables à la diversité piscicole.* » La Fédération de Pêche a joué un rôle crucial dans ce processus, en réalisant des pêches électriques pour déplacer les poissons pendant les travaux et en continuant à collaborer pour la mise en place des mesures compensatoires, dans le cadre de projets d'aménagement de cours d'eau et de frayères à brochets. Des suivis morphologiques, biologiques et sur le rendement des frayères à brochet ont également été effectués pour évaluer l'efficacité de ces mesures.



MESEA, Zéro phyto pour l'entretien de la végétation

Mathilde Duriez a partagé l'approche de MESEA pour réduire l'impact environnemental : « MESEA a instauré une politique zéro glyphosate dès la mise en service de la LGV et est passée en 2022 à une politique zéro produit phytosanitaire. » Pour relever ces défis, des tests de différentes solutions alternatives sont en cours : pose de granulats tassés sur la piste ou d'un revêtement antidérapant. Ces alternatives sont évaluées sur des zones pilotes pendant plusieurs mois pour déterminer leur efficacité et leur applicabilité à grande échelle, notamment dans les zones d'entretien critiques. En ce qui concerne l'entretien en dehors des emprises, MESEA a réintroduit l'éco-pâturage sur 13 hectares et explore d'autres zones où cette technique pourrait être mise en œuvre.

Présentation Pictagraine Bilan Retour d'expérience 2019-2023

- Estèle Guenin, CEN Nouvelle-Aquitaine

Pictagraine est un projet novateur lancé par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Nouvelle-Aquitaine pour simplifier la récolte de graines herbacées sauvages et locales en vue de permettre la restauration écologique des prairies naturelles. Le CEN a ainsi développé, il y a six ans, un premier prototype, de brosseuse à graines, « Le principe de la brosseuse, qui est installée à l'avant d'un tracteur, est d'utiliser une grosse brosse identique à celle qui nettoie les trottoirs. Cette brosse tourne dans le sens inverse de l'avancée du tracteur, et les graines sont ainsi projetées dans un bac de collecte », a expliqué Estèle Guenin. Lors des mesures compensatoires, le besoin de recréer des systèmes herbacés prairiaux était criant, les prairies naturelles de fauche étant devenues extrêmement rares dans la Région, « d'une part pour les espèces à compenser, notamment l'Outarde ou tout simplement pour la biodiversité. » Dans le cadre du projet LGV : 37 hectares de prairies ont été restaurés en utilisant des graines locales (Charente, Deux-Sèvres et Vienne).



Des contraintes

La collecte des graines sauvages présente des difficultés techniques. « Il est essentiel de récolter les graines à leur maturité, ce qui demande une compréhension détaillée du processus de maturation, variable selon les espèces. » Ainsi, toutes les variétés de graines ne pourront pas être récoltées à une même date de passage. Mais Estèle Guenin rassure : « Si un exploitant agricole décide, sur une prairie naturelle, de récolter les graines et de les ressemer, peu importe de savoir s'il y a telles espèces ou telles espèces, il va faire du bon boulot. Il faut être pragmatique. La seule chose importante est de bien maîtriser la maturité de la graine. ».

Pour le semis, l'utilisation de distributeurs spécifiques est nécessaire car la conception des semoirs agricoles n'est pas adaptée à ces graines.



Des enseignements

Le projet a permis de tirer plusieurs leçons : les prairies semées s'enrichissent rapidement en espèces sauvages, bien que leur implantation puisse prendre environ trois ans. Il est important d'éviter les mélanges avec des espèces agricoles en raison de leurs différences de croissance. « Et les prairies semées en graines locales démontrent une forte résilience face à la sécheresse après quelques années ». Malgré un coût plus élevé par rapport aux semences agricoles traditionnelles, l'utilisation de graines Pictagraine peut s'avérer rentable, surtout en auto-



utilisation agricole via une CUMA. A noter : une entreprise en Charente construit la machine Pictagraine à la demande et les plans de la machine sont accessibles gratuitement en ligne, avec un coût de fabrication estimé à 12 000 €. En conclusion, Estelle Guenin souligne l'importance de cartographier les sites potentiels de récolte pour optimiser l'utilisation des ressources régionales en prairies naturelles, ces milieux étant devenus rares

Présentation partenariat pluriannuel de botanique

- **Théo Emeriau**, Conservatoire national botanique Sud Atlantique

Le Conservatoire national botanique Sud Atlantique (CBNSA) a initié une étude exhaustive depuis 2019 ciblant spécifiquement :

- L'amélioration des connaissances sur six espèces protégées de la flore de Nouvelle-Aquitaine : Crapaudine de Guillon, Globulaire commune, Lin de Léon, Gaillet boréal, Odontite de Jaubert, Piment royal.
- Le suivi de stations d'espèces protégées associées aux mesures compensatoires.

Des résultats variables suivant les espèces

Cette recherche, étendue de 2019 à 2021, a révélé des tendances divergentes parmi les espèces étudiées. La Globulaire commune, exclusive à la Charente, affiche une stabilité, bénéficiant de la découverte de nouveaux habitats, même si la majorité de ses populations se concentre dans une seule localisation. Le Lin de Léon, en revanche, connaît un déclin notable de sa population en Charente. Le Gaillet Boréal et l'Odontite de Jaubert montrent également des signes de régression, principalement dus à la perte de leur habitat naturel, tandis que le Piment royal manifeste une présence renforcée en Poitou-Charentes, soulignant l'importance de ces efforts de conservation.



Une pression sur les espèces rares

Des initiatives ont été mises en œuvre pour aider certaines espèces rares, avec des résultats mitigés : « Des mesures de suivi et de gestion ont permis de stabiliser les populations d'Etoile d'eau dans la Vienne, bien que la réintroduction de cette espèce sur certains sites demeure un défi. Des observations moins favorables ont été notées dans le marais de la Virvée en Gironde, où la gestion inadaptée a conduit à une diminution notable des effectifs pour plusieurs espèces surveillées. » [NDRL : le secteur étudié est un secteur de marais relictuel géré par la société de chasse et situé au nord du site de mesures compensatoires géré par le CEN dans le marais de la Virvée. Le site de compensation fera l'objet de suivis réalisés par le CEN courant 2024].



Les perspectives

Pour l'avenir, le CBNSA se concentre sur l'amélioration de la conservation et de la compréhension des espèces menacées, avec un intérêt particulier pour l'Etoile d'eau, la Gesse des marais, et la Grande Douve. Des efforts sont envisagés pour sensibiliser davantage les gestionnaires du Marais de la Virvée et engager des discussions avec MESEA pour ajuster la gestion des berges de la Dordogne, visant à mieux soutenir l'Angélique et l'Œnanthe de Foucaud.



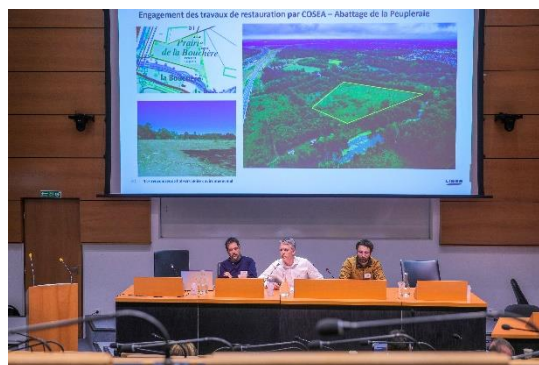
Table ronde 3

Création et restauration d'une zone humide

Regards croisés autour du site de compensation des Prairies de la Bouchère (Indre-et-Loire)

- Richard Brun, **COSEA**
- Fabien Pelletier, **CEN Centre-Val de Loire**
- Laurent Palussière, **SEPANT**

En préambule, Richard Brun de COSEA, a rappelé les conditions de mise en œuvre d'un projet de compensation sur le site de la Bouchère en Indre-et-Loire. En 2011, COSEA et LISEA ont ainsi initié un projet de restauration en collaboration avec des acteurs locaux tels que la LPO, la SEPANT, la Fédération de pêche, le CEN, la Chambre d'agriculture et la Safer. Ce site de plus de 20 hectares, adjacent à la LGV, est partagé entre une section de 6 hectares rapidement acquise et une autre de 15 hectares sous bail emphytéotique.



Richard Brun a précisé : « Les travaux, débutés en 2014, ont notamment inclus la suppression d'une ancienne peupleraie. Cette création, étant reconnue comme une plus-value forte, les travaux ont été anticipés en accord avec les services de l'Etat par rapport à la validation complète du dossier. Le site étant difficilement accessible, nous avons ainsi pu mutualiser, du fait des travaux du viaduc de l'Indre, des ouvrages de franchissement provisoires. »

Fabien Pelletier, du CEN Centre-Val de Loire, a détaillé l'intervention : abattage des peupliers suivi d'un débardage et d'un rognage des souches. « Des travaux supplémentaires de broyage et d'arrachage ont eu lieu en 2016-2017 pour retrouver des milieux ouverts humides type mégaphorbiaie. Entre temps, le plan de gestion a été finalisé en 2017 et il court jusqu'en 2026. » Le pâturage de moutons est désormais employé pour l'entretien des prairies, contribuant à la biodiversité tout en préservant l'habitat naturel.

Suivi écologique des espèces

Laurent Palussière, chargé de mission faune à la SEPANT, a présenté les résultats du suivi écologique débuté en 2022, ciblant les espèces identifiées lors du pré-diagnostic de 2014 : « Le Castor d'Eurasie est bien implanté, mais les indices de présence sont en dehors des emprises foncières. Le Campagnol amphibie est difficile à observer malgré des habitats favorables. La population de Loustre d'Europe explose depuis 2 ans, avec des observations d'individus près d'une catiche artificielle. » Les suivis ornithologiques et chiroptérologiques seront réalisés par la LPO en 2025. « Mais d'ores et déjà des signes positifs, tels que le retour de la Locustelle tachetée et du Bruant des roseaux [sont perceptibles]. Une attention particulière sera portée pour le Cuivré des marais, notablement présente en 2023 malgré une diversité d'espèces limitée due à l'homogénéité des habitats. »



Concernant le volet biologique, Fabien Pelletier a exprimé l'espoir de revoir certaines espèces grâce aux méthodes de gestion appliquées, notamment la fritillaire pintade tout en soulignant : « Les premières observations montrent une recolonisation de l'ancienne peupleraie par une diversité végétale, mais il est nécessaire de laisser du temps pour observer son évolution. »

Prévoir les effets du changement climatique

Une réflexion sur l'impact du changement climatique a enfin été soulevée, avec une attention particulière sur l'adaptation des mesures compensatoires initiales à ces nouvelles conditions. « En 2014, la problématique



actuelle liée au changement climatique n'était pas aussi évidente. Aujourd'hui, nous devons intégrer cette réalité pour garantir la résilience de nos écosystèmes », a conclu Fabien Pelletier.

Conclusion

En conclusion, Jean-Pierre Sardin, Président de l'Observatoire environnemental de la LGV SEA, a souligné l'importance de cette journée pour définir la feuille de route de l'Observatoire dans les années à venir. Il a également soulevé l'importance d'évaluer les impacts sur la biodiversité des réaménagements fonciers et d'un plan de gestion plus favorable à la biodiversité, ainsi que l'adaptation aux changements climatiques.

« L'observatoire continuera à travailler sur l'échantillonnage, les protocoles et un calendrier décennal pour des mises à jour régulières des résultats obtenus. Il sera aussi important de valoriser davantage les travaux réalisés, notamment ceux liés aux milieux aquatiques, pour sensibiliser le grand public. »

Quant à Thierry Charlemagne, Directeur Environnement et Développement Durable, il a rappelé certaines remarques exprimées durant cette journée, bonnes et moins bonnes, « mais toutes importantes à considérer : positive, comme l'intégration de la biodiversité dans les fermes grâce aux mesures prises ; plus négative, concernant la critique faite à la LGV, considérée comme une barrière écologique même s'il faut souligner que des efforts ont été faits avec un nombre record d'ouvrages pour les corridors écologiques ; positive aussi sur l'ampleur du travail accompli reconnue comme une aventure humaine. »

Et sur les défis du changement climatique, il a conclu en estimant qu'en raison de la certitude des conséquences sur la nature des habitats « il sera une obligation d'innovation et de changement à moyen et long terme ».

