

OCTOBRE 2020

# Projets financés par l'obligation verte ligérienne 2018

Reporting 2019-2020

STRATÉGIE DE FINANCEMENT  
**VERTE**  
DE LA RÉGION DES PAYS DE LA LOIRE

 Région  
**PAYS DE LA LOIRE**



Région

**PAYS DE LA LOIRE**

**Projets financés par  
l'obligation verte ligérienne  
2018**

**Reporting 2020**

# Table des matières

Présentation de l'obligation verte ligérienne.....	3
Le volontarisme régional en faveur de la transition énergétique .....	3
La Région des Pays de la Loire, actrice du développement de la finance verte et responsable .....	6
Une méthodologie respectueuse des plus hauts standards de marché .....	6
1. Use of proceeds : le fléchage et l'utilisation des fonds levés.....	7
2. Le processus d'évaluation et de sélection des projets .....	7
3. Le management of proceeds : le processus de suivi de l'allocation des fonds .....	8
4. Le reporting annuel .....	8
Synthèse des projets financés .....	9
Présentation des projets .....	12
Les bâtiments durables .....	12
La mobilité durable.....	20
Les énergies renouvelables .....	23
Annexes .....	34
Précisions sur certains indicateurs de performance.....	34
Seconde opinion sur l'obligation verte (pour rappel) .....	36

# Présentation de l'obligation verte ligérienne

## Le volontarisme régional en faveur de la transition énergétique

Depuis la seconde révolution industrielle au début du XXème siècle, l'économie mondiale s'appuie sur les ressources énergétiques fossiles. Or, selon l'Agence internationale de l'énergie, le pic pétrolier mondial aurait été probablement dépassé ces dernières années. Ainsi, ce phénomène de raréfaction des ressources expose notre modèle économique à la survenance de crises récurrentes, dans un contexte de hausse tendancielle des prix des énergies fossiles. Afin de garantir aux sociétés un développement économique durable et soutenable, il devient ainsi essentiel de réinterroger profondément nos moteurs traditionnels de croissance.

A ces enjeux économiques s'ajoute l'enjeu du changement climatique. Les manifestations du dérèglement climatique sont déjà tangibles, et iront en s'aggravant si rien n'est fait, comme le souligne le dernier rapport du groupe d'experts inter-gouvernementaux sur l'évolution du climat (GIEC).

La transition écologique et énergétique constitue le grand défi du XXIème siècle. Un nouveau paradigme économique, dit de troisième révolution industrielle, développé par Jérémy RIFKIN, est en train d'émerger. Cette troisième révolution industrielle est rendue possible par la convergence des énergies renouvelables et des technologies Internet, électroniques et satellitaires. Elle constitue une porte de sortie pour retrouver une croissance, dite croissance verte, car elle est compatible avec la lutte contre le changement climatique.

Accompagner la transition écologique et énergétique, telle est l'ambition de la Région. Elle en a d'ailleurs la légitimité et le devoir.

La légitimité tout d'abord. Les lois du 7 août 2015 portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) et du 17 août 2015 portant sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) ont redéfini les compétences en matière de transition écologique et énergétique. La Région a ainsi été désignée comme chef de file des collectivités, pour coordonner les politiques relatives à l'énergie, à l'air et au climat, en partenariat avec l'Etat. La Région est également devenue chef de file en matière d'intermodalité.

Forte de ces nouvelles dispositions législatives, la Région entend être le chef d'orchestre de la politique de transition écologique et énergétique et développer des outils pour accélérer la mise en œuvre de projets concrets sur l'ensemble du territoire régional.

Le devoir, ensuite. En effet, la Région des Pays de la Loire ne sera pas épargnée par les dérèglements climatiques. Au cours du XXème siècle, les températures se sont accrues en moyenne de 0,8 °C et à l'horizon 2030, la hausse sera comprise entre 0,8 et 1,4 °C. Elle sera d'ailleurs l'une des plus impactées en France par la montée du niveau de l'Océan Atlantique, compte tenu du niveau bas des côtes ligériennes.

L'impact potentiel du dérèglement climatique sur les activités économiques, la santé de la population et les écosystèmes biologiques justifie aujourd'hui l'action de la Région des Pays de la Loire en faveur de la transition écologique et énergétique. Cette action, la Région des Pays de la Loire la conduit d'ailleurs avec des convictions fortes :

- La nécessité d'avoir une politique volontariste compte tenu de la forte croissance démographique que va connaître la région (la population devrait atteindre 4,4 millions d'habitants en 2040 pour 3,7 millions en 2013), et de la part prépondérante dans la consommation finale d'énergie des secteurs du bâtiment et des transports (35% et 29% respectivement).
- La volonté de dépasser un discours écologique culpabilisant pour favoriser une écologie positive, tournée vers le modèle de croissance verte. La feuille de route transition énergétique est au cœur de la stratégie économique régionale. Il s'agit de construire dans les quarante prochaines années une infrastructure, qui génèrera à l'échelle régionale des milliers d'emplois.
- Le souhait que chaque Ligérien devienne acteur pour réussir cette transition, notamment sur les économies d'énergie.
- L'envie de travailler de manière étroite avec des partenaires, au premier rang desquels l'Etat, l'ADEME, les Départements, les syndicats d'énergie départementaux, et le réseau des chambres consulaires qui a mis en place une démarche de Troisième Révolution Industrielle et Agricole (TRIA).
- La volonté de s'appuyer sur les initiatives concrètes et innovantes des territoires d'une part, et en parallèle de favoriser les efforts de massification sur la transition énergétique.
- L'exigence d'être une collectivité exemplaire en interne, sur notre consommation énergétique, sur nos bâtiments et nos modes de déplacement.

Pour cela, la Région des Pays de la Loire a pris une initiative forte et s'est engagée au travers de sa feuille de route régionale de transition énergétique sur la période 2017-2021. Cette feuille de route est structurée autour de 5 piliers thématiques de la troisième révolution industrielle et agricole :

- **Développer la production d'énergie renouvelable** : éolien, solaire, énergies marines, biomasse, géothermie. Les énergies renouvelables représentent aujourd'hui environ 8% de la consommation d'énergie régionale et l'objectif est de tripler la production d'énergie renouvelable d'ici 2021.
- **Transformer le parc immobilier et amplifier l'efficacité des entreprises.** Il est nécessaire d'investir massivement sur l'efficacité énergétique et les économies d'énergie dans le bâtiment. Cela doit être le cas des bâtiments publics et tertiaires mais également des logements. L'enjeu est de rénover 100 000 logements d'ici 2021. Il s'agit aussi de faire évoluer le parc à terme vers une multitude de mini-centrales électriques produisant leur propre énergie renouvelable, pour leur consommation mais aussi pour en vendre/échanger sur le

réseau. Il s'agit également d'améliorer l'efficacité énergétique des process industriels et agricoles.

- **Développer la mobilité durable.** La mobilité électrique fait particulièrement sens en région Pays de la Loire, du fait de la prédominance des trajets en véhicules individuels et des distances parcourues au quotidien. L'objectif est d'être la 1ère Région de France en matière de mobilité durable. Le développement de la mobilité au gaz, pour les marchandises, répond également à la volonté de développer la production de biogaz via la méthanisation. Il s'agit aussi d'expérimenter la mobilité hydrogène. Enfin, la Région, en tant que chef de file de l'intermodalité, propose de poursuivre le développement des transports collectifs et durables
- **Stocker l'énergie,** le carbone et développer les usages innovants : par nature intermittente, et pas forcément produite au moment où l'on en a besoin, l'énergie issue des énergies renouvelables doit pouvoir être stockée. Il s'agit pour la Région de soutenir l'innovation sur les technologies et sur les usages de l'énergie, pour aider nos entreprises à conquérir des marchés sur des secteurs émergents.
- **Construire les réseaux intelligents** (Smart grids), capables de relier de manière optimisée les multiples lieux de production et de consommation d'électricité et de gaz pour les réguler. L'enjeu est de faire du grand Ouest une référence d'excellence sur les réseaux intelligents. Le projet SMILE (SMart Ideas to Link Energies) est au coeur des actions de la feuille de route. Porté par les Régions Pays de la Loire et Bretagne, il sera développé, côté ligérien, sur deux départements: Loire-Atlantique et Vendée. L'objectif du projet SMILE est de constituer d'ici 2020 une vitrine industrielle exportable des réseaux électriques intelligents. Les projets qui se mettent en place au sein de SMILE concernent l'ensemble des 5 piliers thématiques.

Aux 5 piliers thématiques viennent s'ajouter 5 piliers transversaux :

1. Sensibiliser pour faire évoluer les comportements,
2. Développer et promouvoir les formations aux métiers de la transition énergétique,
3. Accompagner chaque territoire dans un projet concret via la politique de contractualisation,
4. Assurer une gouvernance partagée et amplifier les outils de suivi et d'observation,
5. Être une collectivité régionale exemplaire.

## La Région des Pays de la Loire, actrice du développement de la finance verte et responsable

**Il ne saurait y avoir de lutte efficace contre le changement climatique sans une transformation profonde et durable des marchés de capitaux en faveur du développement d'une finance plus verte et responsable.** C'est, en substance, ce qu'affirme l'article 2 de l'Accord de Paris sur le climat conclu le 12 décembre 2015 à l'issue de la 21e Conférence des Parties (COP 21) à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques en fixant l'objectif de « *rendre les flux de capitaux cohérents avec la transition vers une économie bas carbone et résiliente aux dérèglements climatiques* », afin de cantonner le réchauffement mondial en dessous de 2 degrés.

La place financière de Paris bénéficie d'un leadership fort en matière de finance responsable en tant que lieu incontournable de rendez-vous internationaux de la finance verte comme le « *Climate Finance Day* » et créatrice d'initiatives en faveur de la promotion de la finance durable comme celle de « *Finance for Tomorrow* » portée par Paris EUROPLACE. Elle bénéficie, en outre, d'investisseurs institutionnels et de banques publiques (Caisse des Dépôts, Bpifrance, AFD) qui jouent un rôle de pionniers, en faisant du climat un axe essentiel de leur stratégie et en ayant permis le développement de produits dédiés innovants.

Forte de sa présence constante sur les marchés financiers et de sa réputation auprès des investisseurs, grâce à sa solidité financière reconnue par l'agence de notation Standard & Poor's, la Région des Pays de la Loire a souhaité contribuer au renforcement du leadership français en matière de finance durable et prendre activement part à son développement à travers le lancement de sa première émission obligataire verte destinée à financer sa feuille de route en faveur de la transition énergétique.

## Une méthodologie respectueuse des plus hauts standards de marché

L'Obligation Verte ligérienne a été volontairement conçue en droite ligne avec les « *Green Bond Principles* », doctrine développée par l' « International Capital Markets Association » (ICMA) et destinée à réguler le marché des obligations vertes afin d'en garantir l'intégrité et la transparence. Ainsi, en soumettant volontairement l'obligation verte ligérienne au respect des « *Green Bond Principles* », la Région a fait le choix exigeant de se conformer aux plus hauts standards et aux meilleures pratiques de marché des green bonds.

L'agence de notation extra-financière Vigeo Eiris a été mandatée pour délivrer une opinion indépendante au sujet du degré de prise en compte des facteurs de responsabilité sociale et environnementale dans la conception et la gestion de l'émission obligataire envisagée par la Région Pays de la Loire. Celle dernière considère que les engagements environnementaux et sociaux pris par la Région sont probants et attribue à la Région des Pays de la Loire le plus haut niveau d'assurance quant à sa capacité à intégrer des facteurs Environnementaux Sociaux et de Gouvernance dans ses politiques publiques.

En outre, l'ambition de la Région de se conformer aux « *green bond principles* » a été soulignée par l'agence.

Ainsi, l'agence Vigéo Eiris souligne que « *le produit net de l'émission sera utilisé pour financer des projets éligibles contribuant à des **objectifs environnementaux définis, mesurables et pertinents*** », en outre « *le processus d'évaluation et de sélection des projets est **clairement défini et probant** en matière de gouvernance et de transparence.* »

L'agence écrit, par ailleurs que « *les critères de sélection définis sont **explicites et globalement pertinents*** » et que « *la vérification et la traçabilité sont assurées tout au long du processus* ».

Elle ajoute que « *l'évaluation et la sélection des projets éligibles reposent sur des **expertises internes pertinentes et les rôles et responsabilités sont bien définis.*** »

Enfin, elle précise que « *les règles en matière de gestion des fonds sont **clairement définies** et de nature à permettre un **processus d'allocation documenté et transparent.*** En outre, « *le processus de collecte, de consolidation des données et de reporting est **clairement défini*** ».

Le rapport de notation de l'Agence Vigéo Eiris est présenté en annexe du présent rapport.

Conformément à la doctrine des « *green bond principles* », l'obligation verte ligérienne se structure ainsi autour de 4 principes directeurs.

## 1. Use of proceeds : le fléchage et l'utilisation des fonds levés

Afin de valoriser la diversité des actions qu'elle mène en matière environnementale, la Région a choisi d'allouer des financements à des « Projets Verts » qui caractérisent trois des objectifs de sa feuille de route pour la transition énergétique :

- **Les bâtiments durables** : Projets visant à améliorer l'efficacité énergétique et les économies d'énergie dans le bâtiment (public et privé)
- **La mobilité durable** : Projets visant à développer les modes de transport à faible émission de carbone et les transports publics ferroviaires
- **Les énergies renouvelables** : Projets visant à développer la production locale d'énergie renouvelable et / ou la récupération d'énergie

## 2. Le processus d'évaluation et de sélection des projets

Le processus d'évaluation et de sélection des Projets Verts éligibles a été coordonné par la Direction des Finances et de la commande publique.

Une liste préliminaire de projets éligibles a été préalablement arrêtée sur la base des projets relevant, d'une part, des 3 grandes catégories retenues pour l'obligation verte (énergie renouvelable, bâtiments durables et mobilité durable), et, d'autre part, intégrés au sein de la programmation pluriannuelle des investissements de la Région : description, planning, chiffrages et budgétisation. Cette liste a ensuite été affinée afin de garantir que les projets éligibles, respectent, *a minima*, un des quatre 4 critères de pré-sélection identifiés ci-dessous :

- ✓ **Lutte contre le changement climatique et poursuite de la transition écologique et énergétique du territoire ligérien** : Le projet devra contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et /ou à la transition énergétique du territoire ligérien, conformément à la feuille de route régionale pour la transition énergétique.
- ✓ **Aménagement durable et solidaire du territoire** : Le projet s'inscrit dans la stratégie d'aménagement durable et solidaire du territoire, et contribue à l'amélioration de la qualité de vie des ligériens.
- ✓ **Développement solidaire, lutte contre les inégalités et sécurité des personnes** : Le projet contribue à la lutte contre l'exclusion, à la réduction des inégalités ou à la prévention des risques en matière de santé, de conditions de travail et/ou de sécurité des personnes (usagers, riverains, personnels).
- ✓ **Développement économique et responsable du territoire** : Le projet renforce l'attractivité du territoire dans une perspective de développement économique durable et équilibré. Le projet doit, par ailleurs, contribuer à la création ou au maintien d'emplois et/ou d'activités économiques pérennes sur le territoire ligérien.

### 3. Le management of proceeds : le processus de suivi de l'allocation des fonds

Le suivi du produit net de l'Obligation Verte ligérienne a été opéré dans le cadre réglementaire applicable aux collectivités locales françaises qui leur impose une obligation de dépôt de leurs fonds libres sur un compte unique au Trésor Public (article 26 de la Loi Organique relative aux Lois de Finances du 1er août 2001).

Afin de garantir le processus d'allocation des fonds, une concertation régulière entre la Direction des Finances et de la Commande Publique et les directions a été mise en œuvre. Ainsi, les référents financiers des services opérationnels ont été sensibilisés afin que le financement des projets sélectionnés soit un point de vigilance particulier pour éviter tout « double fléchage » de financements verts sur un même projet.

L'allocation des fonds aux projets sélectionnés a été ensuite confirmée à un premier niveau, grâce à l'outil financier de la Région qui associe toute dépense à l'autorisation de programme concernée au travers des engagements juridiques qui lui sont rattachés et, à un second niveau, par le contrôle de la Direction Régionale des Finances Publiques (DRFiP) qui vérifie que le paiement qu'on lui demande d'effectuer correspond bien à une dépense régulièrement engagée, liquidée et ordonnancée.

### 4. Le reporting annuel

Chaque année, à la date anniversaire de l'émission et jusqu'à ce que le montant total des projets éligibles égale le montant de l'émission des titres ou jusqu'à la date de maturité si cette date survient avant, la Région a pris l'engagement de publier, sur son site internet, un rapport destiné à présenter aux investisseurs l'état d'avancement des projets financés par l'obligation verte ligérienne. Ce rapport est rédigé et publié dans un double objectif :

- Présenter le suivi d'allocation des fonds investis dans les projets éligibles
- Présenter les impacts des projets sur l'environnement

Ainsi, ce rapport consiste à présenter le second reporting annuel de l'obligation verte ligérienne réalisée en octobre 2018, couvrant la période 2019-2020. Il a pour objectif de recenser et confirmer l'ensemble des engagements pris par la Région des Pays de la Loire dans le cadre de sa première obligation verte destinée à financer sa feuille de route pour la transition énergétique.

## Synthèse des projets financés

Au préalable, il est à noter dans le cadre de son premier reporting, l'obligation verte ligérienne a permis de financer, sur la période 2018-2019, 43,0 M€ de projets d'investissement en faveur de la transition énergétique soit 43% du produit total de cette obligation.

Durant ce second exercice de reporting couvrant la période 2019-2020, l'obligation verte a pu sécuriser le financement et permettre la réalisation des projets pour lesquels la Région s'était engagée à hauteur de 57 M€, soit 57% du produit total de cette obligation.

Ainsi en 2 ans, la Région aura alloué l'ensemble des fonds obtenue au titre de son émission obligataire verte de 2018 soit un volume de 100 M€.

Ce reporting est donc, au-delà d'un compte-rendu sur l'attribution des fonds verts aux projets visés dans le document Cadre de la Région durant l'exercice 2019-2020, l'occasion de dresser un bilan plus global sur l'allocation de ces capitaux ainsi que d'évaluer de manière plus précise l'impact environnemental des projets financés.

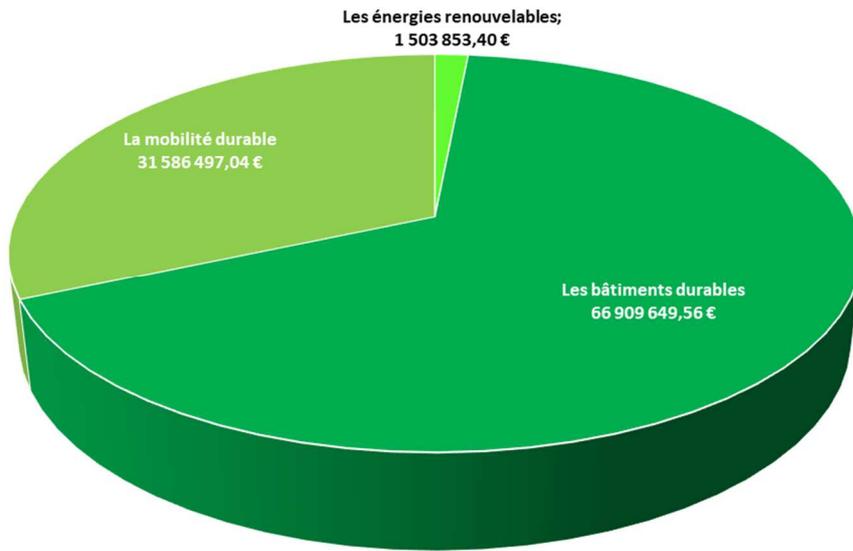
**Ensemble des projets financés au titre de l'obligation verte**

Projet	Montant total du projet	Montant de la participation Région	Montant financé par le Green bond sur la période 2018-2019 (reporting n°1)*	Montant financé par le Green bond sur la période 2019-2020 (reporting n°2)**	Montant total financé par le Green bond	Part du projet financée par le Green bond (en %)
<b>Les énergies renouvelables</b>	<b>8 620 742,70 €</b>	<b>2 759 176,00 €</b>	<b>162 492,20 €</b>	<b>1 341 361,20 €</b>	<b>1 503 853,40 €</b>	<b>17%</b>
Programme européen ERANET pour les énergie océaniques	2 380 729,00 €	938 516,00 €	152 292,20 €	85 184,20 €	237 476,40 €	10%
Soutien à l'acquisition de panneaux photovoltaïques	6 240 013,70 €	1 820 660,00 €	10 200,00 €	1 256 177,00 €	1 266 377,00 €	20%
Congrier	34 000,00 €	10 200,00 €	10 200,00 €			
Nalliers	411 193,70 €	160 000,00 €	- €	125 600,00 €	125 600,00 €	31%
Laval	249 500,00 €	199 960,00 €	- €	199 960,00 €	199 960,00 €	80%
La Flèche	166 656,00 €	125 000,00 €	- €	42 687,00 €	42 687,00 €	26%
Pommerieux	51 000,00 €	15 300,00 €	- €	12 241,00 €	12 241,00 €	24%
St Joachim	3 346 519,00 €	345 000,00 €	- €	276 000,00 €	276 000,00 €	8%
La Flèche	166 656,00 €	125 000,00 €	- €	42 689,00 €	42 689,00 €	26%
Sucé sur Erdre	633 388,00 €	30 000,00 €	- €	30 000,00 €	30 000,00 €	5%
Chateaufort sur Sarthe	1 147 101,00 €	800 000,00 €	- €	516 800,00 €	516 800,00 €	45%
Aigrefeuille	34 000,00 €	10 200,00 €	- €	10 200,00 €	10 200,00 €	30%
<b>Les bâtiments durables</b>	<b>199 370 432,00 €</b>	<b>171 059 439,00 €</b>	<b>36 845 770,34 €</b>	<b>30 063 879,22 €</b>	<b>66 909 649,56 €</b>	<b>34%</b>
Aide Régionale aux économies d'énergie pour les particuliers	26 030 432,00 €	2 659 439,00 €	2 659 439,00 €	1 483 225,00 €	4 142 664,00 €	16%
Soutien au CROUS (rénovation énergétique des résidences universitaires)	9 940 000,00 €	5 000 000,00 €	5 000 000,00 €	- €	5 000 000,00 €	50%
Lycée de Nort sur Erdre	37 000 000,00 €	37 000 000,00 €	8 150 485,94 €	10 648 481,14 €	18 798 967,08 €	51%
Lycée St Gilles Croix de Vie	47 600 000,00 €	47 600 000,00 €	2 318 436,36 €	17 932 173,08 €	20 250 609,44 €	43%
Lycée de Carquefou	32 500 000,00 €	32 500 000,00 €	17 239 056,27 €	- €	17 239 056,27 €	53%
CREPS	46 300 000,00 €	46 300 000,00 €	1 478 352,77 €		1 478 352,77 €	3%
<b>La mobilité durable</b>	<b>46 402 077,00 €</b>	<b>33 248 944,25 €</b>	<b>5 991 429,28 €</b>	<b>25 595 067,76 €</b>	<b>31 586 497,04 €</b>	<b>68%</b>
Ligne Clisson-Cholet	46 402 077,00 €	33 248 944,25 €	5 991 429,28 €	25 595 067,76 €	31 586 497,04 €	68%
<b>TOTAL</b>	<b>254 393 251,70 €</b>	<b>207 067 559,25 €</b>	<b>42 999 691,82 €</b>	<b>57 000 308,18 €</b>	<b>100 000 000,00 €</b>	<b>39%</b>

\*Total des mandats émis entre le 1<sup>er</sup> janvier 2018 et le 30 juin 2019 à l'exception du lycée Carquefou, pour lequel ont également été intégrés les mandats 2017

\*\* Total des mandats émis entre le 1<sup>er</sup> juillet 2019 et le 30 juin 2020, à l'exception des lycées de Nort sur Erdre et Saint Gilles Croix de Vie pour lesquels les mandats couvrant la période du 30 juin 2020 au 31 décembre 2020 ont également été intégrés.

### Synthèse des projets financés par l'obligation verte de 100 M€



# Présentation des projets

## Les bâtiments durables

A travers l'exercice de ses compétences, la Région des Pays de la Loire joue un rôle majeur dans la promotion des bâtiments durables.

A titre d'illustration, la Région des Pays de la Loire gère, en maîtrise d'ouvrage directe, la construction, l'extension et la rénovation des 115 lycées publics du territoire ligérien.

La Région des Pays de la Loire doit faire face à une poussée démographique de sa population lycéenne sans précédent. Entre 2016 et 2024, ce sont plus de 11 000 lycéens supplémentaires qui sont attendus. Ainsi, pour la période 2018-2024, ce sont près de 780 M€ de dépenses qui seront consacrées aux investissements dans les lycées publics afin de garantir aux jeunes les meilleures conditions d'accueil, de vie et de formation au sein des établissements scolaires.

La stratégie régionale d'investissement dans les lycées se décline autour de 4 grandes priorités dont la promotion de lycées bien entretenus, sobres en matière de consommation énergétique, sûrs et accessibles. A titre d'illustration, la Région des Pays de la Loire ambitionne de bâtir 6 nouveaux lycées ; tous répondront à de hautes exigences de performance énergétique.

La Région des Pays de la Loire est également compétente en matière d'enseignement supérieur et de recherche. C'est ainsi qu'elle contribue à la rénovation et à la réhabilitation des résidences universitaires, en partenariat avec le Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires.

Enfin, la Région des Pays de la Loire contribue à la promotion des bâtiments durables à travers les aides qu'elle verse aux particuliers pour la rénovation énergétique de leurs logements. Ainsi, tout particulier, propriétaire occupant d'une maison individuelle, ayant réalisé un bilan thermique et énergétique et souhaitant réaliser des travaux de rénovation permettant l'amélioration d'au moins 40 % de la performance énergétique globale de sa résidence principale peut prétendre à une aide Régionale aux Économies d'Énergie.

## Les bâtiments durables

### Le Lycée de Nort-sur-Erdre

<b>Objet :</b>	Construction d'un lycée polyvalent
<b>Lieu :</b>	Impasse Julie-Victoire Daubié (route d'Héric) à Nort-sur-Erdre (44)
<b>Dates clés :</b>	Choix de la Maitrise d'œuvre (jury 2 de concours) : 16 janvier 2017 Appel d'offres travaux (AAPC) : 3 mars 2018 Notification des marchés de travaux : 3 juillet 2018 Préparation et démarrage des travaux : juillet 2018 Livraison des travaux : novembre 2020 Ouverture partielle de l'établissement : 1 septembre 2020 Ouverture globale de l'établissement : novembre 2020
<b>Données clés :</b>	Démarche environnementale volontariste et innovante : - Certification HQE de marque NF « Bâtiments Tertiaires – Démarche HQE® » niveau excellent - Label « BBC EFFINERGIE 2017 : E+C- » avec un Appel à projet "E+C-" de l'ADEME et de la DREAL et un Appel à Test Economie circulaire de l'Alliance HQE - Label "Bâtiment biosourcé " de niveau 3
<b>Données RSE - insertion sociale</b>	Sur ce chantier, 16 000 heures de travail étaient réservées aux publics éloignés de l'emploi, soit 10 équivalents temps plein. Ce chantier est un support au déploiement d'actions en faveur de l'apprentissage. 17 967 heures d'insertion ont été réalisées sur ce chantier, soit 1962 heures d'insertion de plus que l'engagement et un taux de réalisation de 112 %, et ce, alors que le chantier s'est déroulé en grande partie pendant la crise sanitaire de 2020. 17 entreprises ont été mobilisées pour la mise en oeuvre des clauses d'insertion. Ces heures ont bénéficié à 53 personnes : → 6 CDI → 5 contrats d'apprentissage → 4 contrats de professionnalisation → 2 CDD d'insertion, mis à disposition par une Association Intermédiaire → 44 contrats de travail temporaire d'insertion Statut des personnes bénéficiaires : → 21 personnes de moins de 26 ans sans qualification ou expérience professionnelle (soit 39% des bénéficiaires) → 20 personnes demandeuses d'emploi longue durée (soit 38% des bénéficiaires) → 12 personnes allocataires des minimas sociaux → 5 personnes travailleurs handicapés → 5 personnes en difficulté autre 90% des personnes bénéficiaires ont un niveau de formation inférieur ou égal au niveau V (CAP, BEP ou 2nde, 1ère) A noter que 663 heures d'insertion ont été exonérées en raison de chômage partiel ( pour 2 entreprises) et d'une liquidation judiciaire (une entreprise). Par ailleurs, une clause d'apprentissage a été mise en oeuvre sur 3 marchés de l'opération. Ainsi les sociétés ETPO, Ineo atlantique et Hervé Thermique ont procédé à l'embauche d'un apprenti en cours de marché. Concernant la société Ineo Atlantique, la personne en apprentissage était également éligible à la clause d'insertion socio-professionnelle.
<b>Montant total du projet :</b>	37 M€ TTC coût d'opération
<b>Financement Région dans le montant total du projet :</b>	37 M€ TTC
<b>Financement par l'obligation verte sur la période 2019-2020</b>	10 648 481,14 €
<b>Présentation du projet</b>	
Cet établissement d'enseignement général, technologique et professionnel, dispensera des formations de Services à la personne et de Services aux entreprises. L'établissement scolaire accueillera 1 000 élèves et sera extensible à 1 200 élèves avec la possibilité de construire ultérieurement un internat de 60 lits. Il développera environ 12 500 m <sup>2</sup> de surface bâtie sur une emprise foncière de 2,55 ha. Il sera composé outre les zones fonctionnelles habituelles telles que les locaux d'enseignement, la vie scolaire, le 3C (Centre de Connaissances et de Culture), le pôle santé social, les espaces de rencontre des enseignants et l'administration, avec des locaux ouverts sur le territoire tels que la salle polyvalente de 200 places et la restauration pouvant fournir jusqu'à 1 200 repas par jour (élèves et commensaux).	
<b>Etat d'avancement du projet</b>	
Le lycée a été ouvert partiellement à la rentrée scolaire 2020. L'ouverture globale a eu lieu en novembre 2020.	

Justification du projet au regard des critères de présélection	
Lutte contre le changement climatique et poursuite de la transition écologique et énergétique du territoire ligérien	<p>Projet entrant dans le <b>certification NF "HQE Bâtiments tertiaires"</b>: la cible 4 sur la gestion de l'énergie est à un niveau très performant. La conception du projet permet d'atteindre un BBIO &lt; 0,55 BBIO max (objectif : BBIO &lt; 0,8 BBIO max).</p> <p>Projet entrant dans le <b>label "BBC Effinergie 2017 : E+C-"</b> (démarche bas carbone E2C1).  Réduction de la consommation d'énergie primaire BEPOS : 50,1 KWh/m<sup>2</sup>.an dont utilisation 13,6 kWh issues des ENR (biomasse grâce à la chaufferie bois) .  Réduction des émissions carbone par l'intégration d'éléments biosourcés (structure bois, linoléum, isolant chanvre-lin-coton, peinture végétale), et matériaux géosourcés (isolant issu du recyclage du verre et béton avec agrégats recyclés).</p> <p>Fortes exigences concernant la perméabilité à l'air afin d'obtenir une enveloppe bâtie performante (Q4 = 0,33 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>) mesurée à réception au lieu de 1,7 réglementaire).</p> <p>Limitation de la consommation en eau potable par la réduction des besoins dans les sanitaires avec la récupération de l'eau de pluie : cuve de 50 m<sup>3</sup> permettant de couvrir 72 % des besoins en eau sanitaire du lycée, robinetterie hydro-économe et signalétique autour du Nudge permettant une diminution de 80% de la consommation d'eau potable des sanitaires du lycée par rapport à un bâtiment de référence standard.</p> <p>1/3 de la toiture (soit environ 2 600m<sup>2</sup>) permettront d'accueillir ultérieurement des panneaux photovoltaïques, par la mise en place de mesures conservatoires (isolant, étanchéité, locaux techniques, entretien...).</p>
Aménagement durable et solidaire du territoire	<p>Relation du bâtiment avec son environnement immédiat en limitant la hauteur de construction à un niveau RDC + 2, gestion des flux et des accès motorisés/ cycles/ piétons/ PMR.</p> <p>Le projet accorde une grande place à la végétalisation grâce à un coefficient de biotope de 0,59. Au moins 5 espèces locales sont plantées dans les bosquets de boisement (chêne, frêne, aulne) et dans les massifs arbustifs (aubépine et néflier) ainsi qu'aux abords des noues (saule et carex). D'autre part, les prairies favorisent le développement des espèces végétales endémiques et participent au maintien de la petite faune. Certains chênes et certaines haies existants ont été conservés.</p> <p>Gestion des eaux de pluie par la végétalisation des toitures (représentant 2 800m<sup>2</sup>) et la mise en place de bassins de rétention avec des noues paysagères participant à favoriser la diversification des lieux.</p> <p>Le coefficient d'imperméabilisation de la parcelle représente 59%, grâce en particulier à des parkings en dalles engazonnées.</p> <p>Ouverture de l'établissement sur son territoire par la mise à disposition et le fonctionnement autonome de certaines entités fonctionnelles : amphithéâtre et restauration.</p> <p>Evolutivité du bâti grâce à sa capacité d'extension (passant de 1 000 élèves à 1 200 élèves avec une réserve foncière pour un éventuel internat de 60 lits).</p>
Développement solidaire, lutte contre les inégalités et sécurité des personnes	<p>Mixité des populations au sein de l'établissement et mise en valeur des formations professionnelles vis-à-vis des formations générales et technologiques.</p>
Développement économique et responsable du territoire	<p>Recours à des énergies renouvelables locales par la mise en œuvre d'une chaufferie bois pour la production de chauffage et d'ECS.</p> <p>25 corps d'état sont représentés sur le chantier, essentiellement par des PME ligériennes.</p> <p>Création d'une centaine d'emplois administratifs, techniques et enseignants.</p> <p>Choix des filières d'enseignement technologiques et professionnelles en rapport avec le tissu économique local.</p>

Indicateurs de performance et d'impacts relatifs au projet	
Surface construite (en m <sup>2</sup> )	Surface de plancher de 12 605 m <sup>2</sup> (surface lycée et logements déclarée au Permis de Construire)
Nombre de bénéficiaires	1 000 élèves extensible à 1 200 élèves
Estimation ex-ante des économies d'énergie annuelles (kWh/m <sup>2</sup> )	OBJECTIF RT2012 : consommations RT2012 -20% Consommations estimées : RT2012 -27%  OBJECTIF E+C- : BEPOS inférieur à 69,4 KWhep/m <sup>2</sup> .an Bilan BEPOS estimés selon le label E+C- (tous postes concernés) = 50,1 KWhep/m <sup>2</sup> .an
Estimation ex-ante des émissions annuelles de gaz à effet de serre (GES) réduites (KGeqCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> )	Une ACV (Analyse du Cycle de Vie) a été réalisée pour estimer l'impact carbone du projet depuis l'extraction des matières premières pour sa construction jusqu'au recyclage des matériaux en fin de vie du bâtiment. Ainsi, les impacts Changements Climatiques pour les 4 contributeurs (production construction, énergie, eau et chantier) sont estimés à 927,1 Kg eq CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> pour 50 ans.
Performance de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe (m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup> )	Objectif Q4 : 1,00 m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> ) Valeur mesurée à réception : 0,33 m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> ) (rappel Q4 réglementaire à 1,7 m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> ))
Niveau de matériau biosourcé utilisé	Label "Bâtiment biosourcé " de niveau 3 contenant environ 42kg/m <sup>2</sup> SP (structure bois, revêtement intérieur en bois, linoléum, peinture végétale, isolant chanvre-lin-coton)



## Les bâtiments durables

### Le Lycée St Gilles Croix de Vie

<b>Objet :</b>	Construction d'un lycée polyvalent
<b>Lieu :</b>	Rue de la Bégaudière à Saint Gilles Croix de Vie (85)
<b>Dates clés :</b>	Appel d'offres travaux : 6 janvier 2019 Démarrage des travaux : 26 juin 2019 Fin des travaux : juillet 2021 Mise en service de l'établissement : septembre 2021
<b>Données clés :</b>	Certification NF HQE bâtiment tertiaire Labellisation Effinergie + (équivalent à RT 2021 - 20%) Labellisation bâtiment biosourcé de niveau 1
<b>Données RSE - insertion sociale</b>	18 235 heures de travail seront réservées à des personnes éloignées de l'emploi
<b>Montant total du projet :</b>	47 600 000 €
<b>Financement Région dans le montant total du projet :</b>	47 600 000 €
<b>Financement par l'obligation verte sur la période 2019-2020</b>	17 932 173,08 €
<b>Présentation du projet</b>	
Lycée accueillant 895 élèves dont 150 en filière professionnelle, 80 places d'internat et 8 logements de fonction. Le choix du positionnement du lycée à Saint Gilles vient du constat que les élèves venant du secteur de Saint Gilles ont, pour 65 % d'entre eux, un temps de transport de plus de 40 min. La progression démographique INSEE du secteur est de 16,7%.	
<b>Etat d'avancement du projet</b>	
Chantier en cours: Les plateformes des bâtiments ont été réalisées ainsi que les structures des futures voies. La pose des réseaux souples (électricité, eau, gaz) est en finitions. La réalisation des fondations, planchers et élévations en béton du sous-sol est en cours. 4 grues vont être installées d'ici la fin du mois d'octobre afin de commencer les 3 ailes du futur lycée conjointement. Le bâtiment A où se situent l'administration, la restauration et l'internat devrait être hors d'eau et hors d'air en juillet 2020.	



Justification du projet au regard des critères de présélection																
Lutte contre le changement climatique et poursuite de la transition écologique et énergétique du territoire ligérien	<p>Projet entrant dans la certification NF HQE Bâtiments tertiaires: la cible 4 sur la gestion de l'énergie est à un niveau très performant.</p> <p>La conception du projet permet d'atteindre l'objectif BBIO &lt; 0,8 BBIO max.</p> <p>Limiter la perméabilité à l'air.</p> <p>Réduction de la consommation d'énergie primaire : 46 kWh EP dont utilisation des ENR 17,9 kWh.</p> <p>Limitation de la consommation en eau potable par la réduction des besoins dans les sanitaires avec la récupération de l'eau de pluie (cuve de 25 m<sup>3</sup> permettant de couvrir 50 % des besoins en eau sanitaire du lycée).</p>															
Aménagement durable et solidaire du territoire	<p>Relation du bâtiment avec son environnement immédiat en limitant la hauteur de construction à un niveau RDC + 2, gestion des flux et des accès motorisés, cycles, piétons, PMR. Végétalisation de plus de 50 % de la parcelle en préservant et en améliorant la biodiversité.</p> <p>Gestion des eaux de pluie par la végétalisation des toitures et la mise en place de bassins de rétention.</p> <p>Ouverture de l'établissement sur son territoire par la mise à disposition et le fonctionnement autonome de certaines entités fonctionnelles: salle de conférences, restauration, internat.</p> <p>Evolutivité du bâti par un choix constructif qui favorise la démontabilité des matériaux et l'intégration d'une capacité d'extension.</p>															
Développement solidaire, lutte contre les inégalités et sécurité des personnes	<p>Projet qui contribue au rapprochement des lieux d'enseignement par rapport au lieu d'habitat.</p> <p>Mixité des populations et mise en valeur des formations professionnelles vis-à-vis des formations générales et technologiques.</p>															
Développement économique et responsable du territoire	<p>Recours à des énergies renouvelables locales par la mise en œuvre d'une chaufferie bois pour la production de chauffage et d'ECS.</p> <p>19 corps de métiers représentés essentiellement par des PME ligériennes.</p> <p>Création d'une centaine d'emplois administratifs, techniques et enseignants.</p> <p>Choix des filières d'enseignement technologiques et professionnelles en rapport avec le tissu économique local.</p>															
Indicateurs de performance et d'impacts relatifs au projet																
Surface construite (en m <sup>2</sup> )	Surface de plancher = 15 612 m <sup>2</sup>															
Nombre de bénéficiaires	895 élèves + une centaine de personnels et enseignants.															
Estimation ex-ante des économies d'énergie annuelles (kWh/m <sup>2</sup> )	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Projet</th> <th>Max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Besoins de chauffage</td> <td>2 x 5.1 kWh/m<sup>2</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Besoins de climatisation</td> <td>2 x 0 kWh/m<sup>2</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Besoins d'éclairage</td> <td>5 x 3.6 kWh/m<sup>2</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Besoins Bioclimatique</td> <td>28.3 points</td> <td>53.5 points</td> </tr> </tbody> </table>		Projet	Max	Besoins de chauffage	2 x 5.1 kWh/m <sup>2</sup>		Besoins de climatisation	2 x 0 kWh/m <sup>2</sup>		Besoins d'éclairage	5 x 3.6 kWh/m <sup>2</sup>		Besoins Bioclimatique	28.3 points	53.5 points
	Projet	Max														
Besoins de chauffage	2 x 5.1 kWh/m <sup>2</sup>															
Besoins de climatisation	2 x 0 kWh/m <sup>2</sup>															
Besoins d'éclairage	5 x 3.6 kWh/m <sup>2</sup>															
Besoins Bioclimatique	28.3 points	53.5 points														
Estimation ex-ante des émissions annuelles de gaz à effet de serre (GES) réduites (KGeqCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> )	2,62 kg eqCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an															
Performance de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe (m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup> )	<p>Q4 &lt; 1 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> de surface d'enveloppe pour la zone restauration</p> <p>Q4 &lt; 0,8 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> de surface d'enveloppe pour la zone enseignement, internat, foyer</p> <p>Q4 &lt; 1,2 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> de surface d'enveloppe pour les ateliers</p> <p>Q4 &lt; 0,6 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> de surface de l'enveloppe pour les logements de fonction</p>															
Niveau de matériau biosourcé utilisé	21,5 kg/m <sup>2</sup> de plancher équivalent à 47,8 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> de plancher. Utilisation du bois dans la structure, matériaux intérieurs et bardage en façade.															

## Les bâtiments durables

### Les Aides Régionales aux Économies d'Énergie pour les Particuliers

<b>Objet :</b>	Aide régionale à destination de tout particulier, propriétaire occupant d'une maison individuelle, ayant réalisé un bilan thermique et énergétique et souhaitant réaliser des travaux de rénovation permettant l'amélioration d'au moins 40 % de la performance énergétique globale de sa résidence principale (< 200 m <sup>2</sup> de surface habitable) située en territoire régional des Pays de la Loire. Public cible : Les foyers disposant d'un revenu fiscal de référence inférieur au seuil national « Très Modeste » défini par l'Agence Nationale d'Amélioration de l'Habitat (ANAH) ( <a href="http://www.anah.fr">www.anah.fr</a> ). Le nombre de personnes et le revenu fiscal de référence pris en compte correspondent à celui figurant sur le dernier avis d'imposition disponible à la date du dépôt du dossier. L'aide régionale aux économies d'énergie de 4 000 € forfaitaires ne peut être perçue qu'une fois par logement pour un même propriétaire. Une Société Civile Immobilière (SCI) n'est pas éligible.
<b>Lieu :</b>	Ensemble du territoire des Pays de la Loire
<b>Dates clés :</b>	Lancement du dispositif en 2011.
<b>Données clés :</b>	Un peu plus de 1 000 projets sont soutenus par an Les travaux doivent permettre d'améliorer de 40 % la performance énergétique théorique du logement, exprimée en kWhep/m <sup>2</sup> /an, et correspondre aux travaux préconisés par le bilan thermique et énergétique. Une subvention régionale pourra être accordée au vu d'un bouquet de travaux comportant au moins deux typologies de travaux : - isolation de la toiture, - isolation des sous-sols, - isolation des murs donnant sur l'extérieur, - remplacement des ouvrants : fenêtres, portes, portes-fenêtres donnant sur l'extérieur, - système de chauffage - système de production d'eau chaude, - ventilation mécanique contrôlée.
<b>Données RSE - insertion sociale</b>	Aide destinée aux propriétaires dont les revenus sont les plus faibles dits 'très modestes' au sens de l'ANAH
<b>Montant total du projet :</b>	9 406 656 €
<b>Financement Région dans le montant total du projet :</b>	1 483 225 €
<b>Financement par l'obligation verte sur la période 2019-2020</b>	1 483 225 €
<b>Présentation du projet</b>	
<p>Préalablement au choix des travaux, le bilan thermique et énergétique, nécessaire à l'instruction du dossier, doit contenir à minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le bilan thermique et énergétique du logement avant travaux exprimé en kWhep/m<sup>2</sup>.an (kiloWattHeure d'énergie primaire par m<sup>2</sup> et par an),</li> <li>- l'étiquette climat avant travaux : émissions de CO<sub>2</sub> liées aux usages exprimées en kgeqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an (kilogramme équivalent CO<sub>2</sub> par m<sup>2</sup> et par an),</li> <li>- les préconisations de travaux détaillant les caractéristiques techniques et les économies d'énergie engendrées par type de travaux et par scénario de travaux, exprimées kWhep/m<sup>2</sup>.an.</li> </ul> <p>Le bilan est un outil d'aide à la décision permettant aux particuliers de disposer de toutes les données techniques et financières pour prioriser et entreprendre des travaux de maîtrise de l'énergie. Ils ont pour finalité d'apporter un regard d'expert extérieur, indépendant et neutre. Il ne peut donc pas être réalisé par le professionnel qui réalisera ultérieurement les travaux.</p> <p>Les travaux, permettant d'améliorer d'au moins 40% la performance énergétique, doivent être réalisés par des professionnels disposant de la qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE) <a href="http://renovation-info-service.gouv.fr/">http://renovation-info-service.gouv.fr/</a>, en lien avec les travaux réalisés. Cette qualification est une garantie que le professionnel réalisant les travaux a reçu une formation sur la bonne exécution de ses prestations vis-à-vis de l'environnement.</p> <p>Les travaux concernant un logement neuf (moins de cinq ans après l'achèvement des travaux), une extension ou l'aménagement de locaux non utilisés comme habitation ne sont pas éligibles (ex : aménagement des combles ou de garage, réhabilitation d'une grange ...).</p>	

Etat d'avancement du projet	
Ce dispositif AREEP a été lancé en 2011. Depuis, il a subi quelques ajustements sur la nature des exigences de résultats. Le nombre de projets soutenu annuellement a également varié entre 1 000 et 3 000 projets. Les dossiers sont inégalement traités sur le portail des aides de la Région depuis juin 2018. Seuls les dossiers payés via cet outil, pour lesquels les données (surface, consommation, montant éligible) sont enregistrées ont été ici valorisés sur la période du 1er juillet 2019 au 30 juin 2020.	
Justification du projet au regard des critères de présélection	
Lutte contre le changement climatique et poursuite de la transition écologique et énergétique du territoire ligérien	Chaque projet soutenu implique une réduction d'à minima 40% des consommations énergétiques principales, à savoir: chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation.
Aménagement durable et solidaire du territoire	La réduction des consommations énergétiques des logements permet aux bénéficiaires ligériens de réduire leurs charges énergétiques.
Développement solidaire, lutte contre les inégalités et sécurité des personnes	L'aide est réservée aux foyers les plus modestes, dits 'très modestes' au sens de l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'habitat (ANAH).
Développement économique et responsable du territoire	Le projet permet de soutenir l'activité économique de la filière du bâtiment.
Indicateurs de performance et d'impacts relatifs au projet	
Surface rénovée (en m <sup>2</sup> )	49 439
Nombre de logements rénovés	370
Nombre de bénéficiaires	370
Estimation ex-ante des économies d'énergie annuelles (kWh/m <sup>2</sup> )	224
Estimation ex-ante des émissions annuelles de gaz à effet de serre (GES) réduites (KGeqCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> )	11 844
Estimation ex-ante des économies d'énergie annuelles (MWh)	11 062,9
Estimation ex-ante des émissions annuelles de gaz à effet de serre (GES) réduites (tCO <sub>2</sub> e)	1 393,9

Depuis le 1er janvier 2002, la Région des Pays de la Loire s'est vue confier par le législateur la compétence d'autorité organisatrice des transports régionaux de voyageurs (article 124 de la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains). A ce titre, la Région décide, sur l'ensemble de son ressort territorial, du contenu du service public de transport régional de voyageurs. Les transports régionaux de voyageurs, désignés par le terme « TER » (Transport express régional) sont constitués par les services ferroviaires régionaux mais aussi par les services routiers effectués en substitution des services ferroviaires.

En outre, depuis la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe) les régions ont hérité des départements la gestion des transports routiers non urbains (lignes régulières et transport à la demande), des transports scolaires hors élèves en situation de handicap, des transports réguliers maritimes, de la construction, l'aménagement et l'exploitation des gares publiques de voyageurs ainsi que des lignes ferroviaires d'intérêt local destinées à des fins de transports.

Ainsi, le réseau régional de transports, en Pays de la Loire, c'est :

- 32 millions de voyages par an
- 130 gares
- 520 TER (train express régional) par jour
- 140 000 élèves transportés par an en autocar
- 130 000 voyages par an en transport à la demande
- 2 500 traversées par an entre le continent et l'Île d'Yeu
- 3 bateaux régionaux de haute mer

C'est dans ce contexte que la Région des Pays de la Loire mène des projets en faveur de la mobilité durable.

**Clisson - Cholet modernisation de la ligne : renouvellement de la voie et changement de la signalisation**

<b>Objet :</b>	Moderniser la section ferroviaire Clisson - Cholet sur l'axe Nantes - Cholet pour augmenter le nombre de dessertes de 4 à 10 allers-retours quotidiens
<b>Lieu :</b>	Ligne ferroviaire sur les départements de Loire-Atlantique, Vendée et Maine-et-Loire
<b>Dates clés :</b>	2012 - 2017 : réalisation des études; 2018 - 2020 : réalisation des travaux ; 10 juillet 2018 - 12 avril 2019 : réalisation des travaux de voie en fermeture totale de la ligne ; avril 2019 - décembre 2020 : réalisation des travaux de signalisation sous circulation - Suite au confinement lié à la COVID 19, le calendrier de l'opération enregistre un retard de 3 mois : la mise en service de l'opération est prévue au 28 mars 2021.
<b>Données clés :</b>	38 km de voie unique modernisée pour la pérennisation de l'infrastructure ; relèvement de la vitesse commerciale jusqu'à 130 km/h sur certaines zones°; augmentation de la capacité de la ligne de 4 à 10 allers et retours quotidiens ; mise en accessibilité pour les personnes à mobilité réduite des 3 gares de Cugand, Boussay et Torfou ; renforcement de la sécurité ferroviaire et routière par l'automatisation de 4 passages à niveau et la suppression de 4 autres.
<b>Chiffres clés :</b>	9 mois de travaux en fermeture de ligne ; 60 km de rails posés en Long Rail Soudé (LRS) ; 30 km de voie ferroviaire neuve ; 5 ouvrages d'art rénovés ; 60 000 tonnes de ballast ; 50 000 traverses ; 2 nouveaux aiguillages.
<b>Données RSE - insertion sociale :</b>	Clause sociale dans le marché public visant à promouvoir l'égalité des chances et la lutte contre l'exclusion, en favorisant l'emploi et l'insertion professionnelle et en faisant appel au Secteur du Travail Protégé et Adapté (STPA), aux entreprises d'insertion (EI) et aux entreprises de travail temporaire d'insertion (ETTI)
<b>Montant total du projet :</b>	Le coût total de la réalisation de la modernisation de l'axe Clisson – Cholet est de 46 402 077 €. L'opération fait apparaître en début d'année 2020 <b>un surcout de 1,4 M€</b> qui s'explique par : 1°/ un marché principal attribué 1.9M€ au-dessus du prix budget du fait d'un contexte défavorable et d'une volonté de commencer l'opération à la date prévue - 2°/ des aléas de travaux sur la plateforme et des ouvrages en terre - 3°/ au relèvement de vitesse qui a nécessité, au regard des relevés accélérographiques, des reprises supplémentaires de la voie (tassements de la plateforme ancienne au-delà des tassements attendus) - 4°/ à des d'études d'exécution (restituées fin janvier et fin février 2020) sur des installations de signalisation anciennes en gare de Cholet révélant des complexités d'études, d'essais et de phasage de travaux. L'impact de la COVID 19 sur le coût des travaux est estimé à <b>600 000 €</b> supplémentaires.
<b>Financement Région dans le montant total du projet :</b>	La Région des Pays de la Loire intervient à hauteur de 71,65 % (33 248 944,25 €), l'Etat pour 14,35 % (6 656 841,97 €), l'Agglomération du Choletais pour 4 % (1 856 083,08 €) et SNCF Réseau pour 10 % (4 640 207,70 €) en contrepartie de l'engagement de la Région sur le niveau de desserte. A date, la prise en charge de ces 2 surcouts de 1,4 M€ et de 0,6 M€ n'est pas arrêtée entre les co-financiers.
<b>Financement par l'obligation verte sur la période 2019-2020</b>	25 595 067,76 €
<b>Présentation du projet</b>	
<p>La section Clisson – Cholet est située sur l'axe ferroviaire Nantes – Clisson – Cholet qui relie les deux principaux bassins d'emplois des Pays de la Loire. L'investissement de la Région pour cette ligne fine de desserte du territoire illustre sa politique ferroviaire envers les petites lignes, majeures pour les usagers. La modernisation de cette section, devenue indispensable eu égard à l'état de vétusté de la voie, a été inscrite au Contrat de Plan Etat-Région 2015-2020, signé en janvier 2017. Les travaux sont co-financés par la Région des Pays de la Loire, l'Etat, l'Agglomération du Choletais et SNCF Réseau.</p> <p>En complément des travaux ferroviaires, et suite aux études sur le positionnement de l'évitement (doublement de la voie pour permettre le croisement de 2 trains) à Torfou, les élus locaux ont souhaité déplacer la halte du bourg de Torfou au site originel de la Colonne, après les résultats d'une enquête auprès des entreprises alentours. Ce choix a imposé à la commune Sèvremoine de négocier du foncier avec l'entreprise présente sur le site et de lui racheter le bâtiment voyageur, pour lequel la commune est en phase de recherche d'équipements publics. Elle a parallèlement conduit, dans le cadre d'un Schéma de Mobilités, une réflexion pour un rabattement en Transports en commun vers la gare, ainsi qu'un rabattement mode doux.</p> <p>Cette nouvelle localisation, à la croisée de la Loire-Atlantique, du Maine et Loire et de la Vendée permet une accessibilité optimum aux usagers et doit favoriser la fréquentation du transport ferroviaire.</p> <p>Le projet d'aménagements aux abords de la halte sur la RD 949 (réaffectation de l'ancien bâtiment voyageur, stationnement, accès des modes-doux, co-voiturage, etc.) est porté conjointement par la commune de Sèvremoine, ainsi que celle de Tiffauges en Vendée.</p>	
<b>Etat d'avancement du projet</b>	
<p>La ligne a été réouverte à la circulation commerciale le 12 avril 2019, avec un train inaugural. A date (juillet 2019), les travaux se poursuivent avec les chantiers liés à la signalisation, dont la mise en service en fin d'année 2020 permettra d'augmenter l'offre de desserte de 4 à 10 allers retours quotidiens. Concernant ces travaux de signalisation, il s'agit du remplacement du cantonnement téléphonique par un Block Automatique à Permissivité Restreinte (BAPR) ; des travaux sur les installations de télécommunication et d'énergie électrique ; des travaux d'adaptation et de modification des passages à niveaux ; de la mise en oeuvre d'un Poste d'aiguillage informatisé et télécommandé depuis Clisson pour gérer l'évitement statique à l'emplacement de la nouvelle halte de Torfou à « la Colonne » ;</p>	

Justification du projet au regard des critères de présélection	
Lutte contre le changement climatique et poursuite de la transition écologique et énergétique du territoire ligérien	La modernisation de la ligne Clisson - Cholet s'inscrit dans la <b>Feuille de Route Régionale sur la Transition Énergétique 2017/2021</b> , adoptée fin 2016 par le Conseil régional, au travers du "Pilier n°3 : développer la mobilité durable" dont l'un des objectifs est de "développer l'usage des transports collectifs de voyageurs et les modes alternatifs à la voiture individuelle, qui sont au cœur de ses compétences", dont les trains TER.
Aménagement durable et solidaire du territoire	La modernisation de la ligne Clisson - Cholet s'inscrit dans l'action "Renforcer l'accès aux réseaux de transport" du <b>Pacte pour la Ruralité</b> , voté par le Conseil régional en juin 2016, et plus particulièrement dans le cadre des actions <b>6</b> <i>Garantir qu'à la fin du mandat, toutes les communes des Pays de la Loire bénéficient d'une offre de transport en commun</i> et <b>11</b> <i>rendre les gares et haltes ferroviaires rurales plus attractives et innovantes</i> .
Développement solidaire, lutte contre les inégalités et sécurité des personnes	La volonté affichée et l'investissement financier de la Région pour la modernisation de cette ligne témoignent de sa démarche contre l'exclusion des territoires ruraux et donc contre les inégalités, notamment entre milieu urbain et milieu rural, contribuant ainsi à un développement solidaire des territoires concernés.
Développement économique et responsable du territoire	Cette ligne ferroviaire relie les deux premiers bassins d'emploi régionaux : il n'était donc pas possible de ne pas moderniser cette ligne ferroviaire qui à la fois relie donc ces deux premiers bassins d'emploi et en même temps irrigue le tissu rural du sud de la Loire-Atlantique, du sud-ouest du Maine et Loire et du nord-est de la Vendée. Cette modernisation ferroviaire renforce donc l'attractivité de ces territoires dans la perspective de développement économique durable et équilibré. Par ailleurs, elle contribue à la création ou au maintien d'emplois et/ou d'activités économiques pérennes sur cette partie du territoire ligérien.
Indicateurs de performance et d'impacts relatifs au projet	
Kilomètres passagers (distance cumulée parcourue par les passagers, en km)	Prévision de trafic avec le projet à 10 A/R/jour à Horizon 2021 : 2970 voyages fer /JOB soit 891 000 voyages /an sur la ligne Nantes – Cholet (les données n'existent pas pour seulement Clisson – Cholet). Par convention, on considère que 40% de ces voyages portent sur Clisson - Cholet (et 60% sur Nantes - Clisson) : $891\ 000 \times 40\% = 356\ 400$ voyages. La distance ferroviaire Clisson - Cholet étant de 39 km, la distance cumulée estimée est de <b>13,9 millions de km</b> .
Report modal (nombre de voyageurs supplémentaires/jours)	<b>Hypothèse retenue</b> : Ligne Nantes – Cholet (les données n'existent pas pour seulement Clisson – Cholet) 2017 : <b>215 604 voyages pour 4 A/R quotidiens</b> de trains (soit 8 trains) - Données retenues dans l'étude socio-économique réalisée en 2013 : Prévision de trafic avec le projet à 10 A/R/jour à Horizon 2021 : 2970 voyages fer /JOB soit <b>891 000 voyages /an</b> → <b>soit +313 %</b>
Estimation ex-ante des émissions annuelles de gaz à effet de serre (GES) réduites (tCO2e)	Si l'ensemble des usagers ferroviaires de la ligne Nantes Clisson Cholet se reportaient sur la route, les émissions de CO2 seraient près de 4 fois supérieures à la situation du projet ferroviaire : <b>2 100 tCO2 versus 8 000 tCO2</b> . (voir méthodologie en annexe)



Décarboner la production d'énergie est un objectif partagé par la Région et l'État. Conformément au plan Climat présenté par le gouvernement en juillet 2017, l'arrêt des dernières centrales électriques au charbon d'ici 2022 ou leur évolution vers des solutions moins carbonées, tout en garantissant la sécurité d'approvisionnement électrique, passe par la mise en place de contrats de transition.

Pour atteindre ces objectifs, la Région a décidé de mobiliser au minimum 121 M€ sur la période 2017-2021, en complément de 71 M€ de fonds européens. Ces efforts financiers ont un véritable effet levier pour les porteurs de projets et peuvent compléter ceux mobilisés par les Conseils départementaux, les EPCI, les syndicats départementaux d'énergie et l'ADEME.

Par ailleurs, le Comité ligérien Climat Air Énergie, qui rassemble tous les acteurs (entreprises, clusters, centre de formation, associations, collectivités) ayant intérêt à agir sur ces sujets, se réunit une fois par an pour faire un point d'avancement sur la Feuille de route sur la transition énergétique et maintenir sa dynamique.

## Les énergies renouvelables

### Le Programme européen ERANET pour les énergies océaniques

<b>Objet :</b>	Une action ERA-NET Cofund consiste en un appel à projets (AAP) transnational en faveur de la recherche et de l'innovation, co-financé par l'Union européenne dans le cadre du programme Horizon 2020 : l'AAP Ocean Energy ERA-NET Cofund a pour objectif de faire émerger et de soutenir des projets d'une durée de 12 à 36 mois, pour la démonstration et la validation de technologies d'énergies océaniques (énergies hydrolienne, houlomotrice, énergie thermique des mers, marémotrice ou osmotique)
<b>Lieu :</b>	Région Pays de la Loire
<b>Dates clés :</b>	Avril 2016 : Région PDL candidate au projet Ocean Energy ERA-NET - retenue en juin 2016 Mars 2017 : lancement de l'AAP #1 13 juillet 2018 (CP) : attribution des financements aux 5 projets ligériens retenus 2018-2021 : réalisation des projets de l'AAP #1 Novembre 2018 : lancement de l'AAP #2 30 avril 2020 (CP) : attribution des financements aux 2 projets ligériens retenus 2020-2022 : réalisation des projets de l'AAP #2
<b>Données clés :</b>	AAP #1 : 5 projets soutenus; 761 461 € d'aides attribuées pour un montant global d'investissement de 1 857 249 €
<b>Montant total du projet :</b>	Cet appel à projets est doté de 17 M€ dont le tiers est financé par l'Union européenne, dont 1,5 M€ prévus pour les projets ligériens (pas de financement européen sur l'AAP #2)
<b>Financement Région dans le montant total du projet :</b>	1 187 382 € d'aides attribuées dont 938 516 € (AP) Région et 248 866 € UE
<b>Financement par l'obligation verte sur la période 2019-2020</b>	85 184,20 €

#### Présentation du projet

\* **CF2T** (« Competitive Foundation for Tidal Turbine » = Fondation compétitive pour une hydrolienne). Ce projet piloté par Sabella (29), implique l'industriel Allia (49, Saint Sylvain d'Anjou), l'entreprise espagnole Saitec, l'Institut de recherche suédois du ciment et du béton et la société suédoise Alkit. Son objectif est de développer une embase innovante et compétitive d'hydrolienne et d'assurer un suivi en temps réel de la structure. Dans le cadre de ce projet, ALLIA, société spécialisée dans la chaudronnerie industrielle à forte valeur ajoutée va réaliser les différentes étapes de la conception en acier de la construction de la fondation innovante. Allia est le fabricant de l'embase actuelle de l'hydrolienne de Sabella, immergée en 2015 dans le passage de Fromveur. Le principal challenge pour le projet CF2T sera de concevoir une interface polyvalente qui combine simplicité et efficacité pendant l'installation

\* **RESOURCE CODE** ("Resource Characterisation to Reduce the Cost of Energy through Coordinated Data Enterprise" = Caractérisation de la ressource pour la réduction du coût de l'énergie grâce un effort coordonné sur les données). Piloté par le site d'essai en mer écossais EMEC, le projet associe l'IFREMER, les entreprises bretonnes Ocean Data lab et See-d, Centrale Nantes (44), la société INNOSEA (44), le site d'essai en mer irlandais SmartBay, les Universités de Dublin (Irlande) et d'Edimbourg (Ecosse). Son objectif est de constituer une base de données unifiée et des outils d'analyse pour caractériser des conditions d'environnement des parcs. Centrale Nantes apportera son expertise pour le développement des outils permettant de traiter les données, de définir la ressource et les conditions environnementales d'exploitation et pour la qualification de la base de données. INNOSEA développera notamment une solution logicielle.

\* **WEP +** (« Wave + Energy Project » = Projet Vague + Energie). Piloté par l'entreprise espagnole NEUREUS, ce projet implique Centrale Nantes (44), l'entreprise écossaise Aquatera, le Port de Las Palmas (Espagne), la plateforme de recherche océanique PLOCAN (Espagne) et le laboratoire IREENA de l'Université de Nantes (44). Son objectif est de démontrer la capacité d'une technologie houlomotrice à fournir une puissance propre et respectant les contraintes de raccordement au réseau électrique existant. Centrale Nantes contribue au projet WEP+ via son expertise en simulation numérique, tests en mer et suivi de la bio-colonisation pendant les essais. Le laboratoire IREENA développera plus particulièrement son expertise sur les problématiques électriques inhérentes aux systèmes d'énergies marines renouvelables.

\* **TIM** (« Toward an Industrialized single point Mooring system » = Vers un système d'amarrage industrialisé à point unique). Piloté par l'entreprise écossaise Woodgroup, ce projet associe également l'entreprise bretonne Eolink, la société Geps techno (Saint-Nazaire, 44) et l'IFREMER antenne de Plouzané (29). Sa finalité est de développer un système d'amarrage standardisé à point unique permettant le mouvement dynamique d'un système houlomoteur ou hydrolien tout en transférant l'énergie électrique générée à un point fixe du fond marin. Geps Techno contribuera à la conception et au développement du système d'amarrage et aux tests en mer qui seront réalisés sur le site d'essai de l'EMEC en Ecosse.

\* **INNOTEX** (« INNOVATIVE THERMAL EXCHANGERS » = Echangeurs thermiques innovants). Ce projet piloté par Naval Energies, implique l'entreprise espagnole Integasa. Son objectif est d'améliorer le rendement des échangeurs thermiques via la validation de deux innovations techniques afin de passer d'un TRL 4 à 6 (en anglais « technology readiness level » : un système de mesure employé pour évaluer le niveau de maturité d'une technologie). Naval Energies est développeur de la technologie.

#### MAI 2020

\* **DADyC** ("Development and demonstration of Anchoring and Dynamic Cable systems for tidal and wave devices" = développement et démonstration du couplage de systèmes d'ancrages et câbles dynamiques pour dispositifs utilisant l'énergie houlomotrice et hydrolienne). Le projet réunit l'Université Gustave Eiffel, et l'entreprise nantaise INNOSEA ainsi que trois partenaires écossais et flamand. Il porte sur le développement et la démonstration du couplage câbles dynamiques/systèmes d'ancrages sur sol rocheux pour des hydroliennes flottantes.

\* **SEASNAKE** ("Fully Dynamic Medium Voltage Cables for Ocean Energy, Reliable transmission assets for ocean energy devices" = Câbles dynamiques moyenne tension pour l'énergie océanique dans une approche intégrée et optimisée). Le projet, auquel l'Université Gustave Eiffel participe aux côtés de 12 partenaires suédois, écossais, irlandais et portugais, vise à développer un modèle innovant et compétitif de câbles ombilicaux moyenne tension pour des systèmes houlomoteurs et hydroliens.

Etat d'avancement du projet	
Acompte versé pour les 7 projets, demande d'avenant en cours pour prolongé la date de prise en compte des dépenses (incidences COVID) pas d'autre information à ce stade	
Justification du projet au regard des critères de présélection	
Lutte contre le changement climatique et poursuite de la transition écologique et énergétique du territoire ligérien	Ocean Energy ERA-NET Cofund permet le développement de l'innovation dans le domaine des EMR hors éolien au travers de projets collaboratifs mené à l'échelle européenne, en particulier : l'hydrolien (C2FT), l'énergie thermique des mers (Innotex), caractérisation des données environnementales (Resourcecode), technologies houlomotrice (WEP+), sécurisation des système d'amarages (TIM), câbles dynamiques (DADyC, SEASNAKE)
Développement économique et responsable du territoire	Les projets retenus dans ces calls contribuent à l'attractivité du territoire dans une perspective de développement économique durable et équilibré. En effet, les énergies océaniques (hydrolien et houlomoteur en particulier) sont un sujet stratégique pour la région: elles sont identifiées comme une technologie encore non mature à fort potentiel, sur laquelle les Pays de la Loire possèdent des compétences académiques et industrielles de pointe. Le projet offre un cadre privilégié pour soutenir des partenariats utiles aux entreprises et centres de recherche ligériens avec des acteurs issus des territoires européens participants au projet.
Indicateurs de performance et d'impacts relatifs au projet	
Nombre de projets soutenus	7 projets soutenus : CF2T; RESSOURCE CODE; WEP+ ; TIM ; INNOTEX ; DADyC ; SEASNAKE
Montants financés par projet	*CF2T : 241 055 € à Allia, sur un montant subventionnable de 602 637 € HT. * RESSOURCE CODE : 119 838 € à Centrale Nantes sur un budget de 239 675 € HT et 40 538 € à Innosea sur un budget de 81 075 € HT *WEP + : 40 538 € à Centrale Nantes sur un budget de 81 075 € HT et 47 623 € à l'Université de Nantes sur un budget de 95 245 € TTC * TIM : 71 869 € à Geps techno sur un budget de 143 737 € HT * INNOTEX : 200 000 € à Naval Energies, sur un montant subventionnable de 613 805 € HT * DADyC : 66 966 € à Innosea sur montant subventionnable de 103 025 € HT et 184 498 € à l'Université Gustave Eiffel sur montant subventionnable de 245 998 € HT * SEASNAKE : 174 457 € à l'Université Gustave Eiffel sur montant subventionnable de 232 608 € HT

## Les énergies renouvelables

### Les équipements de production d'énergies renouvelables à l'EHPAD 'Résidence Fleurie'

<b>Objet :</b>	Les équipements de production d'énergies renouvelables à l'EHPAD 'Résidence Fleurie'	
<b>Lieu :</b>	Nailiers	
<b>Dates clés :</b>	Délibération approuvant le projet 15/11/2019; début des travaux 06/2019; fin des travaux 10/2020	
<b>Données clés :</b>		
<b>Montant total du projet :</b>	411 193,70 €	
<b>Financement Région dans le montant total du projet :</b>	160 000,00 €	
<b>Financement par l'obligation verte :</b>	125 600,00 €	
<b>Présentation du projet</b>		
Les travaux de rénovation énergétique, intègrent, en terme d'énergie, la production d'eau chaude qui sera réalisée grâce à une station solaire et des panneaux solaires. Le chauffage, quant à lui, sera assuré grâce à une chaudière à granulés bois en remplacement d'une chaudière fuel.		
<b>Etat d'avancement du projet</b>		
<b>En cours</b>		
<b>Justification du projet au regard des critères de présélection</b>		
Les objectifs poursuivis sont : la réduction des consommations énergétiques, réduire sa dépendance aux énergies fossiles. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la Feuille de Route Transition Energétique de la Région telle que retranscrite dans les CTR 2020		
<b>Indicateurs de performance et d'impacts relatifs au projet</b>		
Nombre de projets soutenus		1
Montants financés par projet		160 000,00 €

## Les énergies renouvelables

### Installation de panneaux photovoltaïques sur le bâtiment de stockage des boues de la station d'épuration de Laval

<b>Objet :</b>	Installation de panneaux photovoltaïques sur le bâtiment de stockage des boues de la station d'épuration
<b>Lieu :</b>	Laval
<b>Dates clés :</b>	Délibération approuvant le projet : 06/06/2019; date de début des travaux : 06/2017; date d'achèvement des travaux : 09/2018
<b>Données clés :</b>	Nb modules installés : 464
<b>Montant total du projet :</b>	249 500 €
<b>Financement Région dans le montant total du projet :</b>	199 960 €
<b>Financement par l'obligation verte :</b>	199 960 €
<b>Présentation du projet</b>	
La construction d'un bâtiment de stockage de boues situé à côté des serres solaires a permis de mener une réflexion sur l'installation en toiture de panneau photovoltaïque. Les besoins importants en énergie pour le traitement des eaux usées ont permis d'orienter le projet en autoconsommation totale. En effet les besoins en puissance instantanée sur la station sont de 350 kw minimum à 1450 kw maximum sur 24h et 365 jours..	
<b>Etat d'avancement du projet</b>	
Dossier achevé; panneaux photovoltaïques installés.	
<b>Justification du projet au regard des critères de présélection</b>	
Les objectifs poursuivis sont : la réduction des consommations énergétiques, réduire sa dépendance aux énergies fossiles. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la Feuille de Route Transition Energétique de la Région telle que retranscrite dans les CTR 2020	
<b>Indicateurs de performance et d'impacts relatifs au projet</b>	
Nombre de projets soutenus	1
Montants financés par projet	199 960 €
Puissance ex-ante installée (MW)	130 kWc
Estimation ex-ante de l'énergie renouvelable annuelle produite (MWh)	138690 KWc

## Les énergies renouvelables

### Création d'une micro centrale hydraulique au Moulin de la Bruyère

<b>Objet :</b>	Installation d'une micro centrale hydraulique au Moulin de la Bruyère
<b>Lieu :</b>	La Flèche
<b>Dates clés :</b>	Délibération approuvant le projet : 27/09/2019; date de début des travaux : 07/2019; date d'achèvement des travaux : 12/2019
<b>Montant total du projet :</b>	166 656 €
<b>Financement Région dans le montant total du projet :</b>	125 000 €
<b>Financement par l'obligation verte :</b>	42687€ soit 34%
<b>Présentation du projet</b>	
Mise en place d'une micro-centrale hydraulique au Moulin de la Bruère, sur un bras du Loir, équipée d'une roue métallique en remplacement de l'ancienne roue en bois, d'une puissance électrique envisagée de 11 kW.	
<b>Etat d'avancement du projet</b>	
Dossier en cours	
<b>Justification du projet au regard des critères de présélection</b>	
Les objectifs poursuivis sont : sensibiliser les usagers et la population aux énergies renouvelables, réduire sa dépendance aux énergies fossiles. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la Feuille de Route Transition Energétique de la Région telle que retranscrite dans les CTR 2020	
<b>Indicateurs de performance et d'impacts relatifs au projet</b>	
Nombre de projets soutenus	1
Montants financés par projet	125 000 €
Puissance ex-ante installée (MW)	11KW
Estimation ex-ante de l'énergie renouvelable annuelle produite (MWh)	134 904KWh

## Les énergies renouvelables

### Projet citoyen participatif d'installation de panneaux photovoltaïques sur des bâtiments communaux

<b>Objet :</b>	Projet citoyen participatif d'installation de panneaux photovoltaïques sur bâtiments communaux
<b>Lieu :</b>	Pommerieux
<b>Dates clés :</b>	Délibération approuvant le projet : 13/07/2018; date de début des travaux : 01/2018; date d'achèvement des travaux : 06/2019
<b>Montant total du projet :</b>	51 000 €
<b>Financement Région dans le montant total du projet :</b>	15 300 €
<b>Financement par l'obligation verte :</b>	12241€ soit 73,5%
<b>Présentation du projet</b>	
La Commune de Pommerieux produit déjà de l'électricité avec des panneaux photovoltaïques installés sur le restaurant scolaire. L'idée est de produire davantage d'électricité avec des énergies renouvelables pour couvrir en majorité la consommation d'électricité de la commune (électricité des bâtiments et éclairage public). Dans une perspective de généralisation des équipements ENR sur le patrimoine communal, le projet consiste en l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur 2 bâtiments communaux (atelier et ancien vestiaires) de 9KWc chacun ainsi que 3 modules panneaux photovoltaïques « pédagogiques » sur le futur kiosque.	
<b>Etat d'avancement du projet</b>	
Dossier en cours	
<b>Justification du projet au regard des critères de présélection</b>	
Les objectifs poursuivis sont : la réduction des consommations énergétiques (10% du coût des factures annuelles), sensibiliser les usagers et la population aux énergies renouvelables, réduire sa dépendance aux énergies fossiles. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la Feuille de Route Transition Energétique de la Région telle que retranscrite dans les CTR 2020	
<b>Indicateurs de performance et d'impacts relatifs au projet</b>	
Nombre de projets soutenus	1
Montants financés par projet	15 300 €
Puissance ex-ante installée (MW)	Installation de 2 modules de 19KWc
Estimation ex-ante de l'énergie renouvelable annuelle produite (MWh)	19 700KWh

## Les énergies renouvelables

### Construction d'une salle festive avec installation de panneaux aérovoltaiques et parkings couverts d'ombrières

<b>Objet :</b>	construction d'une salle festive avec installation de panneaux aérovoltaiques avec parkings couverts d'ombrières
<b>Lieu :</b>	Saint Joachim
<b>Dates clés :</b>	Délibération approuvant le projet : 08/02/2019; date de début des travaux : 01/2018; date d'achèvement des travaux : 05/2019
<b>Montant total du projet :</b>	3 346 519 €
<b>Financement Région dans le montant total du projet :</b>	345 000 €
<b>Financement par l'obligation verte :</b>	276000€ soit 80%

#### Présentation du projet

La Commune de Saint-Joachim a entrepris de construire une salle festive sur son territoire. Celle-ci sera couverte de panneaux aérovoltaiques qui fourniront électricité et chaleur au bâtiment. La zone d'implantation sera également pourvue d'ombrières (8000 m2) qui serviront de stationnement et fourniront de l'électricité. Cette salle sera équipée de panneaux aérovoltaiques permettant la production d'électricité pour une puissance estimée supérieure à 100 kva. Cependant, afin d'envisager le plus faible impact écologique pour ce bâtiment, celui-ci sera doté de la technologie aérovoltaique afin de produire de l'électricité mais également de produire de la chaleur thermique afin de chauffer le bâtiment. Ainsi, il est attendu de ne pas faire appel au chauffage traditionnel les ¾ du temps de la période de chauffage. Cette technologie permettra également de rafraîchir le bâtiment la nuit de manière naturelle en période estivale ce qui permettra également de ne pas utiliser de climatisation.

Cet équipement d'une surface de 2000 m<sup>2</sup> environ sera donc proche des standards du bâtiment BEPOS. La production attendue de cette centrale sera de 1,3 Mw par an.

#### Etat d'avancement du projet

Dossier achevé; panneaux photovoltaïques installés.

#### Justification du projet au regard des critères de présélection

Les objectifs poursuivis sont : la réduction des consommations énergétiques, sensibiliser les usagers et la population aux énergies renouvelables, réduire sa dépendance aux énergies fossiles. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la Feuille de Route Transition Energétique de la Région telle que retranscrite dans les CTR 2020

#### Indicateurs de performance et d'impacts relatifs au projet

Nombre de projets soutenus	1
Montants financés par projet	354 000 €
Puissance ex-ante installée (MW)	100KVA
Estimation ex-ante de l'énergie renouvelable annuelle produite (MWh)	1,3MW

## Les énergies renouvelables

### Création d'un réseau de chaleur

<b>Objet :</b>	Création d'un réseau de chaleur
<b>Lieu :</b>	Sucé sur Erdre
<b>Dates clés :</b>	Délibération approuvant le projet : 28/09/2018; date de début des travaux : 05/2018; date d'achèvement des travaux : 10/2018
<b>Montant total du projet :</b>	633 388 €
<b>Financement Région dans le montant total du projet :</b>	30 000 €
<b>Financement par l'obligation verte :</b>	30 000 € soit 100%
<b>Présentation du projet</b>	
Le réseau de chaleur sera alimenté par une chaufferie bois énergie qui utilisera des plaquettes forestières que la collectivité souhaite locales et si possible issus du bocage. Cette chaufferie produira de l'eau chaude qui sera transportée par un réseau de chaleur souterrain de près de 400 m (aller). Le réseau de chaleur alimentera exclusivement les bâtiments communaux	
<b>Etat d'avancement du projet</b>	
Dossier achevé	
<b>Justification du projet au regard des critères de présélection</b>	
Les objectifs poursuivis sont : la réduction des consommations énergétiques (10% du coût des factures annuelles), sensibiliser les usagers et la population aux énergies renouvelables, réduire sa dépendance aux énergies fossiles. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la Feuille de Route Transition Energétique de la Région telle que retranscrite dans les CTR 2020	
<b>Indicateurs de performance et d'impacts relatifs au projet</b>	
Nombre de projets soutenus	1
Montants financés par projet	30 000 €
Estimation ex-ante de l'énergie renouvelable annuelle produite (MWh)	Puissance chaudière bois installée : 150kw

## Les énergies renouvelables

### Construction d'une école de musique avec chaufferie bois

<b>Objet :</b>	Construction d'une école de musique avec chaufferie bois
<b>Lieu :</b>	Chateaufort sur Sarthe
<b>Dates clés :</b>	Délibération approuvant le projet : 14/02/2020; date de début des travaux : 06/2019; date d'achèvement des travaux : 06/2020
<b>Montant total du projet :</b>	1 147 101 €
<b>Financement Région dans le montant total du projet :</b>	800 000 €
<b>Financement par l'obligation verte :</b>	516 800€ € soit 64,5%
<b>Présentation du projet</b>	
Dans le cadre de la construction d'une école de musique, la décision a été prise de construire une chaufferie bois afin de l'alimenter en énergie renouvelable, mais également la MSAP à proximité. L'objectif à terme est de pouvoir raccorder d'autres équipements à proximité.	
<b>Etat d'avancement du projet</b>	
Dossier en cours	
<b>Justification du projet au regard des critères de présélection</b>	
Les objectifs poursuivis sont : la réduction des consommations énergétiques , sensibiliser les usagers et la population aux énergies renouvelables, réduire sa dépendance aux énergies fossiles. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la Feuille de Route Transition Energétique de la Région telle que retranscrite dans les CTR 2020	
<b>Indicateurs de performance et d'impacts relatifs au projet</b>	
Nombre de projets soutenus	1
Montants financés par projet	800 000 €
Estimation ex-ante de l'énergie renouvelable annuelle produite (MWh)	Puissance de la chaudière bois installée : 70KW

## Les énergies renouvelables

### Installation de panneaux photovoltaïques sur la salle communale des associations

<b>Objet :</b>	Installation de panneaux photovoltaïques sur la salle communale des associations
<b>Lieu :</b>	Aigrefeuille
<b>Dates clés :</b>	Délibération approuvant le projet : 15/02/2018; date de début des travaux : 01/03/2018; date d'achèvement des travaux : 30/09/2018
<b>Montant total du projet :</b>	34 000 €
<b>Financement Région dans le montant total du projet :</b>	10 200 €
<b>Financement par l'obligation verte :</b>	10 200 € soit 30%
<b>Présentation du projet</b>	
Installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture de la salle des associations. Utilisation de la production générée pour partie en autoconsommation pour le chauffage de la salle communale et de la mairie, et l'autre partie en revente.	
<b>Etat d'avancement du projet</b>	
Dossier achevé; panneaux photovoltaïques installés.	
<b>Justification du projet au regard des critères de présélection</b>	
Les objectifs poursuivis sont : la réduction des consommations énergétiques (10% du coût des factures annuelles), sensibiliser les usagers et la population aux énergies renouvelables, réduire sa dépendance aux énergies fossiles. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la Feuille de Route Transition Energétique de la Région telle que retranscrite dans les CTR 2020	
<b>Indicateurs de performance et d'impacts relatifs au projet</b>	
Nombre de projets soutenus	1
Montants financés par projet	10 200 €
Estimation ex-ante de l'énergie renouvelable annuelle produite (MWh)	Puissance photovoltaïque installée : 14kw

# Annexes

## Précisions sur certains indicateurs de performance

Sous-catégories de projets	Indicateurs	Précisions sur certains indicateurs de performance
<b>Les bâtiments durables</b>		
Lycée de Saint Gilles Croix de Vie	Surface construite (en m <sup>2</sup> )	La surface utile du projet est de 12 326 m <sup>2</sup> . En intégrant les circulations et les cloisonnements, nous obtenons une surface de plancher de 15 612 m <sup>2</sup> . Avec les surfaces des locaux techniques, la surface dans œuvre est de 16 376 m <sup>2</sup> . Une extension de 1 178 m <sup>2</sup> de surface utile est également prévue.
	Nombre de bénéficiaires	Le lycée aura une capacité d'accueil d'environ 900 élèves dont 725 en filières générales et technologiques, 150 en filières professionnelles service à la personne (coiffure, esthétique), industriel (CAP et BAC PRO thermique et électricité) et 20 en formation continue professionnelle. A cela s'ajoute 11 postes d'administratifs, environ 70 enseignants, 11 en vie scolaire, pôle santé et CDI, 23 agents au service général de maintenance et 5 agents en restauration.
	Estimation ex-ante des économies d'énergie annuelles (kWh/m <sup>2</sup> )	Cible 4 de la certification HQE: gestion de l'énergie au niveau très performant avec un label visé Effinergie + correspondant à la RT 2012 - 20%. Les économies d'énergie sont liées au choix énergétique fait avec une isolation par l'extérieur, pas de climatisation, une étanchéité renforcée, un pourcentage de surface vitrée maîtrisée par orientation, des menuiseries bois/alu et des vitrage très performants. Les calculs sont vérifiés par Certivéa.
	Estimation ex-ante des émissions annuelles de gaz à effet de serre (GES) réduites (KGeqCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> )	Le choix d'un système de chauffage au bois (pellets) et d'un simple appoint gaz permet de limiter les émissions de CO <sub>2</sub> .
	Performance de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe (m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup> )	Une formation des personnels des entreprises intervenant sur le chantier est prévue. Des tests intermédiaires sur des locaux types seront réalisés pendant le chantier. Les tests finaux concerneront l'intégralité du bâti alors que la certification concerne seulement l'enseignement (hors restauration, ateliers et hébergement).
	Niveau de matériau biosourcé utilisé	Le taux d'incorporation requis pour l'obtention du niveau 1 est de 18 kg/m <sup>2</sup> de plancher. Le poids total des matières biosourcées est de 336 261 kg pour une surface de 15 612 m <sup>2</sup> ce qui porte le taux d'incorporation à 21,5 kg/m <sup>2</sup> de plancher.

Aide Régionale aux Économies d'Énergie pour les Particuliers	Nombre de logements rénovés	Chaque logement rénové fait l'objet d'un dossier unique, et d'une subvention unique
	Estimation ex-ante des économies d'énergie annuelles (MWh)	Chaque dossier comporte: - la surface habitable rénovée (en m <sup>2</sup> ) - la consommation énergétique initiale exprimée en kWhEP/m <sup>2</sup> /an - la consommation énergétique finale exprimée en kWhEP/m <sup>2</sup> /an qui permet de déduire l'économie d'énergie exprimée en kWhEP/m <sup>2</sup> /an. Le produit de cette économie par la surface rénovée permet de calculer l'économie d'énergie en kWhEP/an. Toutes ces grandeurs sont exprimées en kWhEP, où EP signifie "Energie Primaire", et non en EF "énergie finale" (l'énergie finale est l'énergie consommée et facturée à chaque bâtiment, en tenant compte des pertes lors de la production, du transport et de la transformation du combustible). Dans la réglementation thermique RT 2012, les résultats sont détaillés en énergie primaire. Cela a l'intérêt de pouvoir mieux comparer les différentes énergies entre elles.
	Estimation ex-ante des émissions annuelles de gaz à effet de serre (GES) réduites (tCO <sub>2</sub> e)	Pour les bâtiments, l'énergie consommée est estimée à partir du contenu CO <sub>2</sub> moyen du mix énergétique français calculé comme le rapport entre les émissions de CO <sub>2</sub> dues à la combustion d'énergie et la consommation d'énergie primaire hors EnR. La valeur arrêtée en 2012 est de 126 g CO <sub>2</sub> /kWh (source MEDDE avril 2014). Exemple : dans le cadre de la réhabilitation d'un bâtiment et d'un gain de 20 000 kWhEP/an, l'indicateur est égal à : 20 000 x 126 g = 2 520 000 g = 2,52 tonnes équivalent CO <sub>2</sub> .  Economie GES > 9,24 kgeqCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> Surface = 3 790 m <sup>2</sup> Soit une économie annuelle de 9,24 x 3 790 = 35 019,6 kgeqCO <sub>2</sub> , soit 35,02 teqCO <sub>2</sub>

## La mobilité durable

<b>Transport ferroviaire, véhicules à énergie propre</b>	<p>Objet : Comparaison de l'émission de CO2 ferroviaire entre le projet une fois réalisé et l'émission de CO2 routier à nombre d'usagers identiques reportés du train sur la voiture individuelle</p> <p>Préalable : il est considéré ici la comparaison théorique entre les 2 modes de transport</p> <p>Données d'entrée :</p> <p>Distance en km entre (source Via Michelin) :</p> <p>Gare SNCF Sud à Nantes et Gare SNCF de Cholet par RN 249 : 64 km</p> <p>Gare SNCF Sud à Nantes et Gare SNCF de Clisson par RN 249 : 34 km</p> <p>Gare SNCF de Clisson et Gare SNCF de Cholet par RN 249 : 43 km</p> <p>Distance ferroviaire en km Nantes – Cholet : 65 km (Nantes – Clisson : 26 km ; Clisson – Cholet : 39 km) – (source : SNCF Réseau)</p> <p>Emission moyenne (source : données chiffrées issues des fiches-outils ad hoc de la DGITM « Valeurs de référence prescrites pour le calcul socio-économique » et « Valeurs recommandées pour le calcul socio-économique »)</p> <p>Une voiture émet en moyenne 2,44kg CO2/litre, uniformément dans le temps</p> <p>Emission moyenne d'un TER Diesel : 5,39 kg CO2/km</p> <p>Consommation moyenne aux 100 km pour un véhicule compact, type Peugeot 206 : 5 litres (essence ou gas oil aux 100 km)</p> <p>Nombre de voyage en 2014 sur la ligne Nantes – Cholet (les données n'existent pas pour seulement Clisson – Cholet – trains directs Nantes/Clisson puis omnibus Clisson/Cholet avec arrêt dans les gares de Cugand, Boussay et Torfou) (source : Etude socio-économique 2013 – SNCF Réseau) : 2 280 voyages/jour ouvrable de base (JOB) avec 4 A/R/jour - à multiplier par 300 pour ramener à l'année -</p> <p>Enquête Nationale Transports Déplacements de 2008 (pas de données plus récentes mais enquête de 2008 en cours de révision) :</p> <p>Taux de remplissage moyen de 1,2 personnes/véhicule pour une distance entre 0 et 20 km ;</p> <p>Taux de remplissage moyen de 1,5 personnes/véhicule pour une distance entre 20 et 50 km ;</p> <p>Ces données sont le résultat de moyennes entre du covoiturage et de l'autosolisme</p> <p>Il n'est pas ici considéré de report du train sur les lignes de cars Nantes / Cholet / Poitiers</p> <p>Analyse :</p> <p>A/ Emission Ferroviaire</p> <p>Le nombre de trains circulant sur Nantes – Clisson – Cholet par an est de :  <math>10 \text{ A/R} = 20 \text{ trains / jour} \times 300 \text{ jours (hors we et jf)/an} = 6\,000 \text{ trains}</math>  Le nombre de km par an est de : <math>6\,000 \text{ trains} \times 65 \text{ km} = 390\,000 \text{ km en train / an}</math></p> <p>La quantité d'émission de CO2 est donc :  <math>390\,000 \text{ km} \times 5,39 \text{ kg CO}_2 = 2\,102\,100 \text{ kg CO}_2</math>, soit <math>2\,100 \text{ tCO}_2</math></p> <p>B/ Emission Routière</p> <p>Consommation moyenne en carburant pour faire les 64 km : 3,2 l, soit 6,4 l pour les 128 km de l'A/R</p> <p>Emission moyenne en CO2 : 15,62 kg de CO2 due à la consommation des 6,4 l de carburant</p> <p>Hypothèses :</p> <p>Ligne Nantes – Cholet (les données n'existent pas pour seulement Clisson – Cholet) :</p> <p>Données retenues dans l'étude socio-économique réalisée en 2013 :</p> <p>Prévision de trafic avec le projet à 10 A/R/jour à Horizon 2021 : 2970 voyages fer /JOB soit 891 000 voyages /an</p> <p>Impact de ces voyages s'ils étaient réalisés par la route et non par les 10 A/R ferroviaires quotidiens :</p> <p>Coefficients de minoration :</p> <p>1 - un % d'usagers prend le train en raison de la qualité de l'offre mais ne voyagerait pas (ni en train ni en tout autre mode de transport) si cette qualité n'existait pas : - 2 %  <math>891\,000 \text{ voyages} - 2\% = 873\,180</math> arrondis à <math>873\,200 \text{ voyages /an}</math></p> <p>2 - il est considéré que le report des usagers du fer sur la route engendrera du covoiturage, suivant les données de l'ENTD 2008.</p> <p>Les données n'existant pas pour seulement Clisson – Cholet, il est considéré qu'un tiers des voyages n'est pas effectué de bout en bout (Nantes – Cholet), c'est-à-dire qu'1/3 des montées / descentes se fait à un arrêt intermédiaire.</p> <p><math>873\,200 \text{ voyages} \times 1/3 = 291\,100 \text{ voyages}</math> sont effectués avec 1,2 personnes à bord du véhicule, donc <math>291\,100 / 1,2 = 242\,600 \text{ voyages}</math> en véhicule</p> <p><math>873\,200 \text{ voyages} \times 2/3 = 582\,100 \text{ voyages}</math> sont effectués avec 1,5 personnes à bord du véhicule, donc <math>582\,100 / 1,5 = 388\,100 \text{ voyages}</math> en véhicule</p> <p>Soit un total de 630 700 voyages</p> <p>Répartition des émissions des voyages : Par convention, il est considéré que les voyages qui ne portent pas sur du bout en bout, portent sur la moitié de la distance en moyenne soit 32 km, et donc 64 km pour un A/R :</p> <p><math>242\,600 \text{ voyages} \times (15,62/2) \text{ kg de CO}_2 = 1\,894\,706 \text{ kg CO}_2</math>  <math>388\,100 \text{ voyages} \times 15,62 \text{ kg CO}_2 = 6\,062\,122 \text{ kg CO}_2</math></p> <p><math>630\,700 \text{ voyages} = 7\,956\,828 \text{ kg CO}_2</math>, soit <math>8\,000 \text{ tCO}_2</math></p> <p>Conclusion:  si l'ensemble des usagers ferroviaires de la ligne Nantes Clisson Cholet se reportaient sur la route, les émissions de CO2 seraient près de 4 fois supérieures à la situation du projet ferroviaire.</p>
--	---

# VIGEO EIRIS

## OPINION<sup>1</sup> SUR LE CARACTÈRE RESPONSABLE DE L'OBLIGATION VERTE<sup>2</sup> DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

<sup>1</sup>Cette opinion doit être entendue comme une « Seconde Opinion » au sens des Principes Applicables aux obligations vertes de l'International Capital Market Association et la documentation associée ([www.icmagroup.org/green-social-and-sustainability-bonds/](http://www.icmagroup.org/green-social-and-sustainability-bonds/)).

<sup>2</sup>Cette obligation doit être considérée comme l'opération potentielle à venir, dont la réalisation est soumise aux conditions de marché.



## PÉRIMÈTRE

La Région Pays de la Loire (la « Région » ou « l'Émetteur ») envisage l'émission d'une obligation « verte » (« l'Obligation »). L'émission porte sur le financement et le refinancement de projets liés aux énergies renouvelables, aux bâtiments durables et à la mobilité durable. La Région a établi un Document Cadre afin de formaliser les principales caractéristiques de l'Obligation selon les lignes directrices des Principes Applicables aux Obligations Vertes (GBP) de l'International Capital Market Association (ICMA). L'émetteur s'est engagé à publier ce Document Cadre sur son site internet.

Vigeo Eiris a été mandaté pour délivrer une opinion indépendante au sujet du degré de prise en compte des facteurs de responsabilité sociale et environnementale dans la conception et la gestion de l'émission obligataire envisagée par la Région Pays de la Loire. Notre opinion est établie en conformité avec notre méthodologie exclusive d'évaluation des performances et des risques de responsabilité sociale (facteurs Environnement, Social et de Gouvernance – ESG) et en ligne avec les GBP.

Notre revue a porté sur les deux composantes suivantes :

- I. **L'Émetteur** : évaluation du profil de développement durable de la Région Pays de la Loire, qui porte sur :
  - ▶ La capacité de l'Émetteur à intégrer les facteurs ESG clés dans sa stratégie, fondée sur une analyse des engagements et de la stratégie de l'émetteur.
  - ▶ L'existence éventuelle de controverses ESG et la capacité de l'Émetteur à en prévenir et en atténuer les risques.
- II. **L'émission** : analyse de la cohérence entre les objectifs de l'émission obligataire et les activités de l'Émetteur et revue du Document Cadre de l'émission obligataire.

Les sources d'information utilisées proviennent des documents fournis par l'Émetteur et des données publiées par ses parties prenantes, complétées par des entretiens avec les départements et les responsables impliqués dans l'opération, qui se sont tenus à Nantes (France). Nous avons mené nos diligences du 23 mars au 12 juillet 2018.

Nous avons pu accéder aux ressources documentaires disponibles demandées et nous entretenir avec les responsables sollicités. Nous considérons que les informations dont nous avons disposé nous permettent d'établir nos opinions avec une assurance raisonnable sur leur complétude, leur précision et leur fiabilité.

## OPINION DE VIGEO EIRIS

**Vigeo Eiris considère que l'obligation envisagée par la Région Pays de la Loire est alignée avec les Principes Applicables aux Obligations Vertes et exprime une assurance globale raisonnable<sup>3</sup> sur les engagements de l'Émetteur et le caractère responsable de l'opération.**

- **Émetteur** (voir Partie I) :
  - ▶ Nous considérons que les engagements ESG de l'Émetteur sont probants<sup>3</sup>. Notre assurance sur la capacité de la Région Pays de la Loire à intégrer des facteurs ESG dans sa stratégie est raisonnable sur les piliers Environnement, Social et Gouvernance.
  - ▶ Nous n'avons pas relevé de controverse ni d'allégation récente mettant en cause la Région Pays de la Loire sur ses facteurs de responsabilité sociale et environnementale.
- **Émission** : Nous considérons que les objectifs de l'Obligation sont cohérents avec les compétences, les enjeux et les objectifs de développement durable de la Région et que l'émission est alignée avec les Principes Applicables aux Obligations Vertes (voir Partie II).
  - ▶ Le produit net de l'émission sera utilisé pour financer des Projets Éligibles contribuant à des objectifs environnementaux (atténuation des changements climatiques) définis, mesurables, pertinents mais partiellement précis. Ils sont principalement alignés avec deux des 17 Objectifs de Développement Durable des Nations Unies (« ODD ») : l'ODD 7 « Énergie propre et d'un coût abordable » et l'ODD 13 « Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques ». Nous avons recommandé de quantifier ces objectifs.

<sup>1</sup> Cette opinion doit être entendue comme une « Seconde Opinion » au sens des Principes Applicables aux obligations vertes de l'International Capital Market Association et la documentation associée ([www.icmagroup.org/green-social-and-sustainability-bonds/](http://www.icmagroup.org/green-social-and-sustainability-bonds/)).

<sup>2</sup> Cette obligation doit être considérée comme l'opération potentielle à venir, dont la réalisation est soumise aux conditions de marché.

<sup>3</sup> Echelles d'opinion Vigeo Eiris (définitions détaillées disponibles dans la partie « méthodologie » de ce document) :

Niveau d'évaluation : Avancé, Probant, Amorcé/Limité, Non tangible.

Niveau d'assurance : Raisonnable, Partiel, Faible.

Les catégories de Projets Éligibles sont globalement définies et pertinentes au regard des objectifs visés. Nous avons suggéré de préciser le type d'infrastructures pour les véhicules à énergie propre qui pourraient être éligible et/ou de faire référence à des normes reconnues à l'échelle nationale ou internationale.

Les bénéfices environnementaux liés aux Projets Éligibles seront évalués et, dans la mesure du possible, quantifiés par l'Émetteur.

- ▶ Nous considérons que le processus d'évaluation et de sélection des projets est clairement défini et probant en matière de gouvernance et de transparence. Les critères de sélection définis sont explicites et globalement pertinents.

Nous formulons une assurance raisonnable sur la capacité de la Région Pays de la Loire à identifier et gérer les risques environnementaux et sociaux associés aux Projets Eligibles dans la majorité des cas. Toutefois, lorsque la Région n'est pas maître d'ouvrage, sa marge de manœuvre pour imposer des critères de gestion environnementale et sociale des projets est plus limitée.

- ▶ Nous considérons que les règles en matière de gestion de fonds sont définies et de nature à permettre un processus d'allocation documenté et transparent.
- ▶ Le processus de collecte, de consolidation des données et de reporting est clairement défini. Nous considérons que les engagements de la Région Pays de la Loire en matière de reporting sont probants, incluant un dispositif qui couvre l'allocation des fonds et l'estimation des bénéfices environnementaux des projets (indicateurs de résultat et d'impact pour la plupart des catégories). Nous avons une assurance raisonnable sur la capacité de l'Émetteur à rendre compte de l'utilisation des fonds et des impacts environnementaux de l'Obligation.

## REVUE EXTERNE

L'émission obligataire de la Région Pays de la Loire fera l'objet de revues externes :

1. Une évaluation externe en amont, i.e. la présente « Seconde Opinion » délivrée par Vigeo Eiris, sur le caractère responsable de l'Obligation, fondée sur les engagements pré-émission de l'Émetteur et qui couvre les composantes clés de l'émission.
2. Une vérification externe du suivi de l'allocation des fonds, jusqu'à l'allocation complète, par la Direction Générale des Finances Publiques (DRFIP), qui représente l'Etat Français.

*Cette Seconde Opinion est valide pendant un an à partir de la date de l'émission obligataire de la Région Pays de la Loire émise en septembre 2018.*

A Paris, le 13 juillet 2018,



**Paul Courtoisier**  
Sustainability consultant  
Project manager



**Camille Ferron**  
Sustainability consultant

## Disclaimer

Transparence sur la relation entre Vigeo Eiris et l'Émetteur : Vigeo Eiris n'a préalablement exécuté aucune mission d'audit ni de conseil pour la Région Pays de la Loire et aucune relation d'affaire ou d'intérêt (financière ou autre) ne lie Vigeo Eiris et la Région Pays de la Loire.

La présente opinion est une opinion indépendante délivrée à la Région Pays de la Loire, à sa demande et à l'attention de ses investisseurs/prêteurs et/ou d'autres parties prenantes. Elle vise à rendre compte de l'évaluation du bénéfice environnemental et du caractère responsable de l'Obligation envisagée par l'Émetteur. Elle est établie sur la base des informations qui ont été portées à notre connaissance - à savoir les documents, les entretiens avec l'encadrement et les précisions apportées tout au long des diligences, partant du principe que cette information nous a été remise de bonne foi - et que nous avons analysées en application de notre méthodologie et de nos règles d'assurance qualité internes. Vigeo Eiris n'a pas interrogé de parties prenantes externes à l'Émetteur, ni effectué d'audit ni d'autre test pour vérifier l'exactitude des informations fournies par l'Émetteur. L'exactitude, l'exhaustivité et la fiabilité des informations collectées sont la responsabilité de l'Émetteur. L'Émetteur est seul responsable de l'effectivité de ses engagements tels qu'ils ressortent de ses politiques, de leur déploiement et de leur suivi. La délivrance de cette opinion ne signifie pas que Vigeo Eiris certifie la tangibilité, l'excellence ou l'irréversibilité des impacts des projets financés par cette obligation. L'opinion fournie par Vigeo Eiris ne concerne ni la performance financière de l'obligation ni ne constitue une assurance sur l'utilisation effective des fonds telle que définie dans la section « Utilisation des fonds ». Vigeo Eiris ne pourra être tenu responsable des conséquences de l'utilisation ou de l'inutilisation par des tierces parties de cette opinion que ce soit pour une prise de décision d'investissement ou tout autre type de transaction commerciale. L'opinion fournie par Vigeo Eiris ne concerne pas la solvabilité de la Région Pays de la Loire ni ses obligations ou ses capacités financières et ne saurait en aucun cas être invoquée ou utilisée dans le cadre d'un contentieux ou d'un mécanisme de règlement d'un différend commercial.

Restriction sur la distribution et l'utilisation de cette Opinion : l'opinion est fournie par Vigeo Eiris à l'émetteur et ne peut être utilisée que par l'Émetteur. La distribution et la publication sont laissées à la discrétion de l'Émetteur, soumises à l'approbation de Vigeo Eiris.

## RESULTATS DETAILLES

### Partie I. EMETTEUR

#### Niveau d'assurance sur la stratégie de développement durable de l'Emetteur

Nous considérons que les engagements ESG de l'Emetteur sont probants. Notre assurance sur la capacité de la Région Pays de la Loire à intégrer des facteurs ESG dans sa stratégie est raisonnable sur les piliers Environnement, Social et Gouvernance.

Domaine	Commentaires	Assurance
Environnement	<p>Nous formulons une assurance raisonnable sur la capacité de la Région Pays de la Loire à intégrer des enjeux environnementaux dans sa stratégie.</p> <p>Les engagements de la Région en matière environnementale sont déclinés à travers plusieurs politiques locales et couvrent les enjeux clefs pour la Région (biodiversité, ressources en eau, énergie, déchets, qualité de l'air et transports). Des cibles quantitatives ont été fixées, notamment en termes de consommation d'énergie, de transport et de gestion des déchets dangereux. Cependant, les engagements de la Région en tant qu'organisation couvrent uniquement sa consommation en énergie, ce qui constitue un point d'amélioration.</p> <p>A travers sa Charte de la Commande publique responsable, la Région s'engage à prendre en compte des facteurs environnementaux pour ses acquisitions à travers des exigences de certifications pour les bâtiments ou encore par la priorisation de produits recyclés ou recyclables.</p>	Raisonnaible
		Partielle
		Faible
Social	<p>Nous formulons assurance raisonnable sur la capacité de la Région Pays de la Loire à intégrer des enjeux sociaux dans sa stratégie.</p> <p>Les enjeux liés aux ressources humaines (gestion de carrière, rémunération, santé-sécurité et temps de travail des agents régionaux) sont régulés par la loi française. Le département des ressources humaines a organisé des groupes de travail portant sur le temps de travail et la formation. Un plan de prévention des risques psycho-sociaux a été adopté en 2017.</p> <p>Dans le domaine des droits humains, un Comité Régional couvre les questions liées aux critères de discrimination et est supporté par un réseau d'organisations et d'associations. Un plan d'action spécifique vise l'égalité femmes-hommes, tant sur le territoire qu'au sein de la Région en tant qu'employeur.</p> <p>La Région affiche des engagements avancés en faveur du développement durable du territoire, de la cohésion sociale et du développement solidaire, visant notamment à développer l'économie locale et soutenir les petites et moyennes entreprises (PME), à accélérer le développement des technologies de l'information et de la communication, à améliorer les infrastructures ferroviaires et routières, ou encore à promouvoir l'accès des infrastructures publiques aux personnes en situation de handicap. A cet égard, le Pacte régional pour la ruralité traite de l'accès aux soins de santé, à l'éducation et aux technologies de l'information et de la communication dans les zones rurales.</p> <p>La stratégie d'achats de la Région aborde de manière pertinente la question des relations durables avec les fournisseurs et vise à promouvoir la participation des PME aux appels d'offres publics. La stratégie décrit également les exigences sociales de la Région, en se concentrant principalement sur les clauses d'inclusion sociale.</p> <p>Des informations supplémentaires pourraient être fournies sur la protection des droits humains fondamentaux (protection des données personnelles, prévention des abus de pouvoir dans les procédures administratives, droits de propriété) et sur la qualité des relations avec les destinataires des services (information, gestion des réclamations).</p>	Raisonnaible
		Partielle
		Faible
Gouvernance	<p>Nous formulons une assurance raisonnable sur la capacité de la Région Pays de la Loire à intégrer des enjeux de gouvernance responsable dans sa stratégie.</p> <p>Les procédures de nomination des cadres dirigeants et les droits des partis d'opposition sont régulés par le Code Général des Collectivités Territoriales. Les comptes-rendus des séances plénières du Conseil Régional sont mis en ligne sur le site internet de la Région. Des consultations citoyennes sont mises en œuvre pour certains sujets comme sur la nouvelle Stratégie régionale de la Biodiversité.</p> <p>Les comptes et les procédures comptables de la Région Pays de la Loire sont vérifiés par plusieurs instances, notamment la Chambre Régionale des Comptes. La Région a également entamé un processus visant à faire certifier ses procédures comptables et ses états financiers par un auditeur externe d'ici 2023, ce qui est considéré comme une pratique novatrice pour une collectivité locale française.</p> <p>Le Conseil Economique, Social et Environnemental Régional émet des avis sur les orientations budgétaires et évalue certaines politiques publiques. De plus, la Région publie des Rapports Développement Durable qui incluent avec des indicateurs quantitatifs.</p> <p>La question de la corruption et de la prévention des conflits d'intérêts lors des appels d'offres publics est abordée dans la stratégie d'achats de la Région. La Région ne semble cependant pas avoir de Code de Conduite ou de Code d'Ethique accessible publiquement, ce qui constitue un point d'amélioration.</p>	Raisonnaible
		Partielle
		Faible

## Controverses ESG

Nous n'avons pas relevé de controverse ni d'allégation récente mettant en cause la Région Pays de la Loire sur ses facteurs de responsabilité sociale et environnementale.

## **Partie II. EMISSION**

### Cohérence de l'émission

**Nous considérons que les objectifs de l'Obligation sont cohérents avec les compétences, les enjeux et les objectifs de développement durable de la Région.**

Les Régions remplissent un rôle stratégique en matière de développement durable. Leurs champs de compétence en la matière ont été élargis à plusieurs reprises, en particulier par les loi MAPTAM du 27 janvier 2017, la loi NOTRe du 7 août 2015 et la loi Transition Energétique du 17 août 2015. Les Régions sont aujourd'hui devenues compétentes sur de nombreuses thématiques du développement durable, dont : (i) la transition écologique et énergétique, (ii) la construction, la maintenance et le fonctionnement des lycées et autres bâtiments scolaires et (iii) les transports et la mobilité.

En 2017, la Région Pays de la Loire s'est dotée d'une Feuille de Route sur la Transition Energétique pour la période 2017-2021, organisée autour de 5 piliers principaux, à savoir :

1. Développer la production d'énergie renouvelable, avec l'objectif de tripler la production sur la période 2017-2021 ;
2. Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments publics, des bâtiments tertiaires et des logements, avec l'objectif de rénover 100 000 logements sur la période 2017-2021 ;
3. Développer la mobilité durable, avec l'objectif de devenir la première Région française en la matière ;
4. Stocker l'énergie, le carbone et développer des usages innovants ;
5. Construire des réseaux intelligents capables de relier de manière optimisée les lieux de production et de consommation d'électricité et de gaz.

Ainsi, le recours à une Obligation Verte pour financer des projets liés aux énergies renouvelables, aux bâtiments écologiques et aux moyens de transport propres, est en ligne avec les responsabilités sociales et environnementales des Régions, et avec les objectifs de la Région.

### Utilisation des fonds

**Le produit net de l'émission sera utilisé pour financer des Projets Éligibles contribuant à des objectifs environnementaux (atténuation des changements climatiques) définis, mesurables, pertinents mais partiellement précis. Ils sont principalement alignés avec deux des 17 Objectifs de Développement Durable des Nations Unies (« ODD ») : l'ODD 7 « Énergie propre et d'un coût abordable » et l'ODD 13 « Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques ». Nous avons recommandé de quantifier ces objectifs.**

**Les catégories de Projets Éligibles sont globalement définies et pertinentes au regard des objectifs visés. Nous avons suggéré de préciser le type d'infrastructures pour les véhicules à énergie propre qui pourraient être éligible et/ou de faire référence à des normes reconnues à l'échelle nationale ou internationale.**

**Les bénéfices environnementaux liés aux Projets Éligibles seront évalués et, dans la mesure du possible, quantifiés par l'Émetteur.**

Le produit net de l'Obligation sera utilisé pour financer ou refinancer tout ou partie des dépenses d'investissement de la Région dans des Projets Verts Éligibles (les « Projets Éligibles »), situés sur le territoire de la Région Pays de la Loire (France). Les Projets Éligibles correspondent à trois catégories :

- Les énergies renouvelables
- Les bâtiments durables
- La mobilité durable.

Nous avons analysé les principaux engagements pris par l'Émetteur en termes d'usage des fonds :

- L'objectif « d'atténuation des changements climatiques » est clairement défini, pertinent et mesurable, mais il pourrait être plus précis. Nous avons recommandé de fixer des objectifs quantitatifs pour chacune des catégories de Projets Éligibles.

- Les catégories de Projets Éligibles sont généralement définies et globalement pertinentes :
  - o La catégorie "Énergies renouvelables" est clairement décrite et son contenu est pertinent au regard des objectifs environnementaux de l'Obligation.
  - o La catégorie "Bâtiments durables" est clairement définie et mentionne des normes nationales reconnues, conformément aux bonnes pratiques de marché. Son contenu est pertinent au regard des objectifs environnementaux de l'Obligation.
  - o Concernant, la catégorie "Mobilité durable", les investissements dans les voitures électriques et les infrastructures ferroviaires sont pertinents au regard de l'objectif environnemental de l'Obligation. Cependant, nous avons suggéré de préciser le type d'infrastructures pour les véhicules à énergie propre qui pourraient être éligible et/ou de faire référence à des normes reconnues à l'échelle nationale ou internationale.
- Les bénéfices environnementaux attendus des Projets Eligibles ont été identifiés et seront évalués et, dans la mesure du possible, quantifiés par l'Émetteur.

La Région a l'intention de limiter la part de refinancement à 20% du produit net de l'Obligation. Les projets refinancés ne sont pas antérieurs à 2017 en ligne avec les meilleures pratiques de marché.

De plus, les projets visés par l'émission sont alignés avec les deux ODD suivants :



L'émission obligatoire contribue à l'ODD 7 et à ses objectifs en termes d'accès pour tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable :

- D'ici à 2030, accroître nettement la part de l'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique mondial ;
- D'ici à 2030, multiplier par deux le taux mondial d'amélioration de l'efficacité énergétique.



L'émission obligatoire contribue à l'ODD 13 et à ses objectifs pour 2030 en matière de mise en œuvre urgente d'actions de lutte contre les changements climatiques et leurs répercussions, notamment :

- Supporter la transition vers une énergie décarbonée ;
- Développer et partager des systèmes pour améliorer la gestion des ressources et la durabilité de la production sur toute la chaîne de valeur.

### Evaluation et sélection des projets

**Nous considérons que le processus d'évaluation et de sélection des projets est clairement défini et probant en matière de gouvernance et de transparence. Les critères de sélection définis sont explicites et globalement pertinents.**

Le processus d'évaluation et de sélection des Projets Eligibles est clairement défini et formalisé dans le Document Cadre de l'Obligation.

L'évaluation et la sélection des Projets Eligibles reposent sur des expertises internes pertinentes et les rôles et responsabilités sont bien définis.

- Les trois Catégories de Projets Eligibles ont été approuvées publiquement par la Présidente de Région, lors d'une séance plénière du Conseil Régional.
- La Région a mis en place :
  - Une « équipe développement durable », réunissant des responsables de directions opérationnelles et des de directions transversales (finances et commande publique), qui s'appuiera sur l'expertise des équipes opérationnelles.
  - Un « Comité technique » composé de la direction financière, de l'équipe de développement durable et d'experts des équipes opérationnelles.
- Les équipes en charge de chaque étape du processus ont été clairement identifiées et répertoriées dans le Document Cadre de l'Obligation Verte.

Le processus est raisonnablement structuré :

- L'équipe développement durable établit une liste préliminaire de projets, revue puis précisée par le Comité technique.
- La Direction Générale de la Région valide la liste des projets.

La vérification et la traçabilité sont assurées tout au long du processus :

- La Direction des finances et les équipes opérationnelles se réuniront deux fois par an pour vérifier que les Projets Éligibles restent conformes aux critères d'éligibilité.
- La Région travaille avec un fournisseur de contenu de presse qui envoie une revue de presse quotidienne. Cet outil pourrait être utilisé afin de détecter des controverses potentielles ayant une incidence sur les Projets Éligibles.
- La Région a déclaré que les décisions des comités seraient documentées à travers des comptes-rendus et des notes d'arbitrage.
- Nous avons recommandé d'avoir recours à une vérification par un tiers externe de la conformité des projets sélectionnés avec les processus et critères de sélection.

Le processus repose sur des critères d'éligibilité explicites et globalement pertinents, qui sont :

1. Les caractéristiques des projets définies dans le programme d'investissement pluriannuel de la Région (description, planification, budget, etc.).
2. Quatre critères de pré-sélection se référant à la cohérence du projet avec une ou plusieurs des principales politiques environnementales, sociales et économiques de la Région.
3. Les définitions des catégories de Projets Éligibles.
4. La conformité du projet avec la politique environnementale de la Région.

**Nous formulons une assurance raisonnable sur la capacité de la Région Pays de la Loire à identifier et gérer les risques environnementaux et sociaux associés aux Projets Éligibles dans la majorité des cas. Toutefois, lorsque la Région n'est pas maître d'ouvrage, sa marge de manœuvre pour imposer des critères de gestion environnementale et sociale des projets est plus limitée.**

- Les projets de lycées sont couverts par une Charte de Chantier Ecologique, couvrant tous les impacts environnementaux pertinents. Ils sont soumis à la politique d'achats de la Région qui garantit l'inclusion automatique de certains critères et/ou clauses ESG dans la sélection des contractants et des fournisseurs. En outre, les utilisateurs et les parties prenantes locales sont impliqués dès la phase de conception. Des questions telles que la connectivité avec les transports publics et l'utilisation de matériaux locaux et responsables (dans le cadre de la certification « Bâtiment biosourcé ») sont considérées comme des éléments clés du projet. La gestion des risques E&S de ce type de projets est donc considérée comme étant en ligne avec les meilleures pratiques de marché.
- Les projets d'infrastructures ferroviaires démontrent également un bon niveau de gestion des risques E&S, avec des exigences environnementales étendues et des co-bénéfices sociaux telles que l'accessibilité aux personnes en situation de handicap et l'installation de crèches dans d'anciennes gares ferroviaires.
- Concernant les bâtiments publics pour lesquels la Région n'est pas maître d'ouvrage tels que les logements étudiants, les projets doivent respecter quatre critères de développement durable sur une liste de dix critères, incluant par exemple l'utilisation de produits écolabellisés, l'installation de systèmes de gestion de l'eau responsables, le recyclage des déchets de construction ou encore le recours à des contrats d'insertion. Bien que moins exigeantes que le processus précédemment décrit, ces critères sont de nature à permettre une bonne gestion de certains risques E&S associés aux projets.
- Concernant le projet de recherche et développement ERANET sur l'énergie marine, les projets financés sont sélectionnés par un comité d'experts internationaux, sur la base de critères scientifiques, techniques et d'efficacité. Tous les projets reportés impliquent une analyse environnementale qui semble centrée sur la santé, la sécurité et les facteurs environnementaux.
- Un Fonds Énergies Renouvelables étant en cours de création, les processus et critères d'investissement n'ont pas été définis à ce jour. Toutefois, la Région s'est engagée à intégrer des critères E&S dans les processus d'investissement du Fonds.
- Concernant les subventions accordées aux propriétaires pour la réalisation de travaux liés à l'amélioration de l'efficacité énergétique de leurs maisons, les bénéficiaires ont l'obligation de recourir à un professionnel certifié. Les critères de certification incluent la formation adéquate des professionnels travaillant sur le chantier, des aspects écologiques et logistique, la sécurité des installations et le respect de normes européennes. Ces projets ont également des bénéfices sociaux, en termes de développement solidaire, puisqu'ils ne ciblent que les ménages à faible revenu.
- D'autres projets d'énergies renouvelables sont financés par des collectivités locales auxquelles la Région accorde un budget annuel, dont 10% doit être consacré à des projets contribuant à la transition énergétique et environnementale. Bien que sa marge de manœuvre sur la gestion environnementale et sociale des projets soit limitée, la Région a néanmoins intégré des critères socio-économiques dans sa nouvelle politique de Contrats Territoires-Région 2020.
- Le renforcement des facteurs sociaux dans les projets et contrats avec les fournisseurs, en plus des clauses d'insertion existantes, constitue un point d'amélioration.

### Gestion des fonds

**Nous considérons que les règles en matière de gestion des fonds sont clairement définies et de nature à permettre un processus d'allocation documenté et transparent.**

Le produit net de l'Obligation sera crédité le compte de la Région au Trésor Public, conformément au cadre réglementaire français. Les fonds non alloués seront conservés sous forme de liquidités.

Le suivi de l'allocation sera assuré par la Direction des Affaires financières en collaboration avec les directions opérationnelles. Le *tracking* sera assuré à un premier niveau par l'outil financier de la Région et, à un second niveau, par le contrôle de la Direction Régionale des Finances Publiques qui vérifie que les fonds décaissés correspondent aux dépenses régulièrement engagées, liquidées et autorisées.

La Région a l'intention d'allouer la totalité des fonds dans les deux ans suivant l'émission, conformément aux bonnes pratiques de marché.

La Région entend maintenir un portefeuille de Projets Éligibles d'un montant supérieur à celui de l'émission, afin qu'en cas de désinvestissement d'un Projet Éligible, celui-ci puisse être remplacé par un autre projet respectant les critères d'éligibilité.

### Reporting

**Le processus de collecte, de consolidation des données et de *reporting* est clairement défini.**

**Nous considérons que les engagements de la Région Pays de la Loire en matière de *reporting* sont probants, incluant un dispositif qui couvre l'allocation des fonds et l'estimation des bénéfices environnementaux des projets (indicateurs de résultat et d'impact pour la plupart des catégories).**

**Nous avons une assurance raisonnable sur la capacité de l'Émetteur à rendre compte de l'utilisation des fonds et des impacts environnementaux de l'Obligation.**

Le processus de suivi, de collecte de données et de consolidation est défini, bien que partiellement formalisé dans le Document Cadre de l'émission.

- Les équipes opérationnelles seront responsables du suivi et de l'établissement de rapports sur les Projets Éligibles de leurs périmètres respectifs. Une fiche rassemblant les informations financières et environnementales sera rédigée pour chaque projet.
- La consolidation sera effectuée par l'équipe des Finances pour les indicateurs sur l'allocation des fonds, et par l'équipe développement durable pour les indicateurs environnementaux.
- Nous avons recommandé qu'un auditeur externe vérifie le processus de *reporting* et les indicateurs reportés.

L'Émetteur s'engage à publier un rapport dédié à l'Obligation sur son site Internet, annuellement jusqu'à l'allocation complète des fonds ou jusqu'à la maturité de l'Obligation, si celle-ci intervient plus tôt. Nous avons suggéré de poursuivre ce *reporting* jusqu'à la maturité de l'Obligation dans tous les cas, en ligne avec les bonnes pratiques de marché.

Les indicateurs de *reporting* sélectionnés sont pertinents et couvrent l'allocation des fonds et les bénéfices environnementaux (indicateurs de résultats et d'impact) des projets, pour la plupart des sous-catégories définies.

La liste complète et la description des projets éligibles sera fournie.

Les méthodologies et les facteurs d'émission utilisés seront divulgués en même temps que le rapport sur l'Obligation.

Au-delà des exigences des Principes Applicables aux Obligations Vertes et conformément aux meilleures pratiques de marché, la Région pourra communiquer des indicateurs liés à la gestion ESG des projets, notamment pour la catégorie « Bâtiments durables ».

## MÉTHODOLOGIE

Vigeo Eiris considère comme indissociables et complémentaires les dimensions environnementales, sociales et de gouvernance dans l'évaluation de la responsabilité sociale de toute organisation et de toute activité, y compris l'émission obligataire. A ce titre, nous procédons à la construction d'une opinion portant sur la responsabilité sociale de l'émetteur en tant qu'organisation et sur la finalité, la conduite et le *reporting* des projets (re)financés par cette émission.

La méthodologie de Vigeo Eiris pour définir et évaluer la performance ESG des émetteurs et des projets repose sur des critères adossés aux normes publiques internationales, en conformité avec les lignes directrices de l'ISO 26000, et structurés en 6 domaines : Environnement, Ressources Humaines, Droits de l'Homme, Engagement Sociétal, Comportement sur les marchés et Gouvernance. Le référentiel d'évaluation a été contextualisé au regard de la matérialité des enjeux de responsabilité sociale, sur la base du référentiel d'évaluation du secteur « Local Authorities ».

Vigeo Eiris a utilisé l'information fournie par l'émetteur, les outils de recherche et d'information et les données publiées par ses parties prenantes. Au total, nous avons analysé plus de 60 documents de l'émetteur et avons rencontré des responsables des directions concernées.

Nos procédures d'analyse sont soumises à un contrôle de qualité interne, appuyé sur un dispositif de relecture et de validation finales au niveau de la Direction des Méthodes. L'ensemble des collaborateurs sont signataires du Code de déontologie de Vigeo Eiris.

### Part I. EMETTEUR

*NB : l'assurance sur la stratégie de responsabilité sociale de l'émetteur, c'est-à-dire les engagements et les politiques liées à des enjeux ESG, a été formulée sur la base d'informations fournies par l'Emetteur et de la revue des opinions et prises de position des parties prenantes collectées à partir d'une revue de la documentation publique. Les performances de l'émetteur en matière de responsabilité sociétale n'ont pas été soumises au processus complet de notation et de benchmark de Vigeo Eiris Rating.*

#### Niveau de la performance ESG de l'émetteur

La stratégie de Responsabilité Sociale de l'Organisation (RSO) de l'émetteur a été évaluée par Vigeo Eiris sur la base de 24 critères organisés en 6 domaines de durabilité, prenant en compte l'item suivant :

- Politique : pertinence des engagements (contenu, visibilité et portage)

Le déploiement et les résultats n'ont pas été évalués dans le cadre de cette Opinion.

- Échelle du niveau d'assurance sur la capacité de l'émetteur à maîtriser ses risques ESG : Faible, Partielle, Raisonnable.

#### Controverses ESG liées aux parties prenantes

Une controverse est une information, ou un ensemble d'informations ou d'opinions convergentes ou contradictoires, de caractère public, dûment tracées, mettant en cause une entreprise sur un ou plusieurs sujets relevant de sa responsabilité sociale. Cette mise en cause peut porter sur des faits tangibles ou sur leur interprétation ou constituer une allégation sur des faits non établis.

Vigeo Eiris fournit une opinion sur la gestion des risques liés aux controverses mettant en cause les émetteurs ; l'analyse porte sur trois facteurs :

- Sévérité : ce facteur est fonction de la nature des principes et des intérêts affectés par la controverse ; une controverse est d'autant plus sévère qu'elle met en cause des normes ou des droits fondamentaux ou des intérêts vitaux (échelle : Mineure, Significative, Elevée, Critique) ;
- Réactivité : capacité de l'émetteur à démontrer son engagement de dialoguer avec ses parties prenantes, de prendre autant que de besoin des mesures correctives et à rendre compte dans une perspective de renforcement de sa démarche de responsabilité sociale et de maîtrise de risques (incluant la protection de ses actifs y compris ses actifs immatériels, notamment son capital de réputation, son efficacité organisationnelle et opérationnelle, la cohésion de son capital humain, et sa sécurité juridique) (échelle : Proactive, Reméditative, Réactive, non Communicative) ;
- Fréquence : est évalué à partir du nombre de controverses mettant en cause l'émetteur sur chacun des facteurs définissant sa responsabilité sociale (échelle : Isolée, Occasionnelle, Fréquente, Persistante). La revue prend en compte les controverses survenues, selon leur gravité, au cours des 24 à 48 mois précédant l'évaluation.

## Part II. EMISSION

Les engagements et les dispositifs déployés par l'émetteur dans le cadre de son émission obligataire Verte et Sociale ont été évalués au regard des Principes applicables aux Obligations Vertes (Green Bond Principles, 2018) de leur alignement avec les Objectifs de Développement Durable de l'ONU, et des standards internationaux et guides sectoriels applicables en matière d'enjeux ESG.

### Utilisation des fonds

Les critères d'utilisation des fonds sont définis pour assurer que le produit de l'émission est utilisé de façon documentée et tracée pour financer et/ou refinancer un Projet Éligible au sein de l'organisation émettrice. Chaque projet retenu doit être conforme à la définition d'au moins une catégorie de Projet Éligible pour être considéré comme un Projet Éligible. Vigeo Eiris évalue la pertinence, la visibilité et la mesurabilité des objectifs environnementaux et/ou sociaux associés. L'objectif de développement durable des dépenses éligibles financées par l'émission a été évalué au regard des bénéfices décrits et estimés pour les Projets Éligibles. La contribution des Projets Éligibles au développement durable est évaluée au regard des Objectifs de Développement Durable des Nations Unies.

### Evaluation et sélection des projets

Le processus d'évaluation et de sélection a été évalué par Vigeo Eiris au regard de sa transparence, sa gestion responsable et son efficacité. La pertinence et l'exhaustivité des critères de sélection et des éléments d'appui associés, ainsi que la cohérence du processus sont analysés au regard des enjeux des projets et sur la méthodologie d'évaluation développée par Vigeo Eiris.

### Gestion des fonds

Les règles de gestion des fonds et le processus d'allocation ont été évalués par Vigeo Eiris au regard de leur transparence, de leur cohérence et de leur efficacité.

### Reporting

Les indicateurs de reporting, les dispositifs et méthodologies sont définis par l'émetteur pour permettre un reporting annuel sur l'utilisation des fonds et les bénéfices environnementaux et sociaux, et sur la gestion responsable des projets relatifs aux dépenses éligibles financées par le produit de l'émission, collectés au niveau du projet et agrégés au niveau de l'obligation. Vigeo Eiris a évalué la pertinence du cadre de reporting selon trois principes : transparence, exhaustivité et efficacité.

- Echelle du niveau d'évaluation des engagements et des processus : Avancé, Probant, Limité, Non tangible.
- Echelle du niveau d'assurance sur la capacité de l'émetteur : Raisonnable, Partielle, Faible.

## ECHELLE D'ÉVALUATION DE VIGEO EIRIS

Evaluation de la performance		Niveau d'assurance	
Avancé	Engagement avancé ; preuves solides de maîtrise des facteurs managériaux dédiés à la réalisation de l'objectif de responsabilité sociale. Degré d'assurance raisonnable de maîtrise des risques et sur la capacité de l'émetteur, et orientations innovantes en faveur de l'anticipation de risques émergents	Raisonnable	Constat probant de conformité avec les principes et les objectifs prescrits par le Référentiel
Probant	Engagement probant et/ou processus probant ; preuves significatives et concordantes de maîtrise des facteurs managériaux. Degré d'assurance raisonnable de maîtrise des risques et sur la capacité de l'émetteur	Partielle	Constat de compatibilité ou de convergence partielle avec les principes et les objectifs prescrits par le Référentiel
Limité/ Amorcé	Engagement amorcé et/ou partiel ; preuves fragmentaires de maîtrise des facteurs managériaux. Degré d'assurance de maîtrise des risques et sur la capacité de l'émetteur faible	Faible	Constat de carence, de méconnaissance ou de non compatibilité avec les principes et les objectifs prescrits par le Référentiel
Non tangible	Engagement en faveur de l'objectif de responsabilité sociale non tangible ; pas de preuve de maîtrise des facteurs managériaux. Degré d'assurance de maîtrise des risques très faible à faible		



Vigeo Eiris est une agence internationale indépendante de recherche et services ESG (Environnement, Social et Gouvernance) à destination des investisseurs et des organisations privées et publiques. Elle procède à une revue des risques et évalue le niveau d'intégration des facteurs de durabilité à la stratégie et aux opérations des organisations.

Vigeo Eiris offre une large gamme de services :

- ▶ **Aux investisseurs** : aide à la décision adaptée à toutes les approches d'investissement éthique et responsable (notations, bases de données, analyses sectorielles, audits de portefeuilles, produits structurés, indices...)
- ▶ **Aux entreprises et organisations privées et publiques, cotées et non cotées** : aide à l'intégration de critères ESG dans les fonctions managériales et les opérations stratégiques (sustainable bonds, corporate rating, audits RSE et labels...).

La méthodologie et les services de recherche de Vigeo Eiris sont en ligne avec les normes de qualité les plus avancées. Notre méthodologie est revue par un conseil scientifique indépendant et tous nos processus de production, de la collecte d'informations à la prestation de services, sont documentés et audités. Vigeo Eiris a choisi de certifier tous ses processus selon la dernière norme ISO 9001. Vigeo Eiris est Vérificateur approuvé par le Board du Climate Bond Initiative (CBI). Les recherches de Vigeo Eiris sont référencées dans plusieurs publications scientifiques internationales.

Forte d'une équipe de plus de 240 experts de 28 nationalités, l'agence est implantée à Paris, Londres, Boston, Bruxelles, Casablanca, Hong Kong, Milan, Montréal, Rabat, Santiago et Stockholm.

Un réseau de 7 partenaires exclusifs « Vigeo Eiris Global Network », est présent en Allemagne, Australie, Brésil, Israël, Japon, Espagne et Mexique.

Pour plus d'informations : [www.vigeo-eiris.com](http://www.vigeo-eiris.com)

OCTOBRE 2020

# Projets financés par l'obligation verte ligérienne 2018

Reporting 2019-2020

STRATÉGIE DE FINANCEMENT  
**VERTE**  
DE LA RÉGION DES PAYS DE LA LOIRE

 Région  
**PAYS DE LA LOIRE**