



04.

**RESPONSABILITÉ  
SOCIALE  
D'ENTREPRISE**



## ENTREPRISE CITOYENNE, IFP ENERGIES NOUVELLES INTÈGRE DANS LA CONDUITE DE SES ACTIVITÉS DES ENJEUX SOCIAUX, ENVIRONNEMENTAUX ET ÉCONOMIQUES.

Son engagement est d'être à la fois performant en R&D et responsable vis-à-vis de ses parties prenantes. Cette démarche se reflète dans sa politique de ressources humaines, ses actions en matière de santé, sécurité et environnement, sa politique qualité et son engagement pour le développement local.

- 62 **UNE POLITIQUE DE RESSOURCES HUMAINES DYNAMIQUE ET VOLONTARISTE**

---

- 64 **RÉDUIRE LE RISQUE SOUS TOUTES SES FORMES**

---

- 65 **UNE ENTREPRISE ÉCO-RESPONSABLE**

---

- 65 **LA QUALITÉ AU SERVICE DE L'EFFICIENCE**

---

- 67 **LE SOUTIEN AU TISSU ÉCONOMIQUE LOCAL**

# UNE POLITIQUE DE RESSOURCES HUMAINES DYNAMIQUE ET VOLONTARISTE



Journée d'intégration des nouveaux engagés d'IFP Energies nouvelles.

**P**arce qu'elle permet à l'entreprise de disposer des compétences nécessaires pour mettre en œuvre sa stratégie, la politique de ressources humaines est un facteur clé de performance. Tout particulièrement dans un contexte de mutation comme celui que connaît le secteur énergétique.

## ANTICIPATION ET FLEXIBILITÉ

La politique de ressources humaines d'IFP Energies nouvelles se donne comme priorité d'identifier et d'anticiper les compétences qui seront nécessaires pour répondre aux enjeux de demain, notamment dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie. Elle a ainsi rendu possible la réorientation progressive des activités de R&D vers les NTE. Ainsi, IFP Energies nouvelles a par exemple misé dès le début des années 2000 sur l'électronique de puissance, indispensable à l'électrification des véhicules.

Pour faciliter ce pilotage stratégique des ressources humaines, une démarche de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) a été mise en place et déployée le 1<sup>er</sup> janvier 2010. Véritable outil de pilotage au service de la stratégie de l'entreprise, elle vise à mieux anticiper les moyens humains nécessaires à l'accomplissement de ses missions d'intérêt général. La première étape, qui prévoyait l'élaboration d'une cartographie des emplois et compétences, s'est achevée en 2010. Elle donnera à la direction des Ressources humaines une vision plus claire de la situation actuelle et lui permettra d'élaborer des orientations

## Capitaliser sur les compétences historiques

De nombreuses compétences acquises par IFP Energies nouvelles dans ses domaines traditionnels d'activité peuvent être transposées aux nouvelles technologies de l'énergie. Par exemple, l'expertise développée dans l'exploration et la production pétrolières est utilisée aujourd'hui pour le stockage et le monitoring du CO<sub>2</sub>. Les compétences liées au raffinage sont applicables à la transformation de la biomasse. C'est également en s'appuyant sur son expérience en motorisation qu'IFP Energies nouvelles travaille à l'électrification des véhicules. Cette continuité scientifique et technique facilite la construction des parcours professionnels au sein de l'entreprise et le développement des activités liées aux NTE.

pour l'avenir. Elle doit également aider les salariés à mieux se situer au sein d'IFP Energies nouvelles et à orienter leur parcours professionnel en coordination avec leur hiérarchie. Car ce sont eux les premiers acteurs du changement.

L'anticipation et la flexibilité sont donc indispensables pour veiller en permanence à l'adéquation entre les objectifs stratégiques et les compétences des personnels. Cela passe notamment par l'évolution

## INSERTION PROFESSIONNELLE

### AIDER À L'INSERTION DES PERSONNES PORTEUSES DE HANDICAP

IFP Energies nouvelles a noué un partenariat réussi avec le centre de reclassement professionnel Jacques Arnaud de Bouffémont, situé dans le Val d'Oise. Ce dernier vise à préparer des personnes porteuses de handicap aux métiers de la chimie dans le cadre d'un reclassement professionnel. IFP Energies nouvelles s'associe à cette formation, où il donne des cours bénévolement et participe au jury de délivrance des diplômes. Il propose également la visite de son site de Rueil-Malmaison, qui permet aux élèves de découvrir sous un jour plus concret les métiers de la chimie. Enfin, IFP Energies nouvelles a accueilli quelques stagiaires de la dernière promotion : une façon intéressante de constituer un vivier de recrutement potentiel.

## LA POLITIQUE DE RESSOURCES HUMAINES EST UN FACTEUR CLÉ POUR ANTICIPER LES COMPÉTENCES DE DEMAIN.

3

c'est le nombre de jours de formation dont a bénéficié en moyenne chaque salarié d'IFP Energies nouvelles en 2010.

### Un employeur attractif



En novembre 2010, une étude menée par la société Randstad France a classé IFP Energies nouvelles parmi les six entreprises les plus attractives en région lyonnaise (catégorie : industrie des biens intermédiaires et de l'automobile). Les critères du baromètre portaient sur la sécurité de l'emploi, l'intérêt du poste, le salaire, l'ambiance au travail, les perspectives d'avenir, l'équilibre vie privée/vie professionnelle, la santé de l'entreprise et sa localisation.

### Accompagner les nouveaux engagés

Le tuteur d'intégration a notamment pour mission d'aider le nouvel arrivant à identifier les divers interlocuteurs au sein de l'entreprise, de s'assurer du bon déroulement des étapes d'intégration spécifiques à son poste et, plus généralement, de veiller à sa bonne intégration pendant la première année suivant son arrivée. Une démarche de tutorat plus large était déjà en place avant 2010 pour l'accompagnement des allocataires de recherche, des jeunes en contrat d'alternance, des stagiaires et des personnes en situation de handicap.

professionnelle des salariés au sein de l'entreprise et du groupe IFP Energies nouvelles, ainsi que par la formation (en 2010, chaque salarié d'IFP Energies nouvelles a bénéficié en moyenne de trois jours de formation).

L'intégration des nouveaux embauchés et des personnes en mobilité au sein de l'entreprise est également essentielle. C'est pourquoi IFP Energies nouvelles leur propose un parcours de deux ans, incluant un tutorat d'intégration. Un séminaire est également organisé

pour les nouveaux salariés afin de leur présenter l'entreprise et de les aider à se constituer un réseau qui facilitera leur prise de poste.

### LA DIVERSITÉ, SOURCE DE PERFORMANCE

Handicap, solidarité intergénérationnelle, égalité hommes/femmes, multiculturalisme, diversité des profils et des compétences, etc. Pour IFP Energies nouvelles, la diversité est un facteur supplémentaire de performance individuelle et collective.

En ce qui concerne l'insertion des travailleurs handicapés, l'engagement d'IFP Energies nouvelles se traduit par la formation, l'aménagement des postes de travail, la reconversion professionnelle, le développement de partenariats avec le secteur protégé et des recrutements en CDI, CDD et alternance prévus.

Pour faciliter l'accès des jeunes à l'emploi, des contrats d'apprentissage et de professionnalisation sont proposés chaque année dans des métiers aussi variés que la chimie, l'informatique, le secrétariat, la logistique, la comptabilité, les études économiques, etc.

Enfin, IFP Energies nouvelles soutient l'insertion des jeunes en difficulté, en partenariat avec la mairie de Rueil-Malmaison.

En BTS, ce jeune accompagné de sa tutrice, complète sa formation théorique pendant deux ans au sein de la direction de la Communication d'IFP Energies nouvelles.



47

c'est le nombre de nationalités présentes au sein d'IFP Energies nouvelles.

### NOS PARTENAIRES EN PARLENT...

#### UN TREMPLIN POUR LES JEUNES EN DIFFICULTÉ

« Nous travaillons depuis plusieurs années en étroite collaboration avec IFP Energies nouvelles dans le

cadre du dispositif "Tremplin vers l'entreprise" d'insertion professionnelle de jeunes en difficulté. Nous apprécions tout particulièrement l'engagement d'IFP Energies nouvelles dans l'accompagnement de ces jeunes, à qui il redonne confiance en leur offrant, avec une grande pédagogie, un suivi étroit et une mise en situation concrète dans un objectif de professionnalisation. »

**Patrick Ollier**

Maire de Rueil-Malmaison  
Ministre chargé des relations  
avec le Parlement

## « IFP ENERGIES NOUVELLES A LA VOLONTÉ D'ASSOCIER DAVANTAGE LES ENTREPRISES EXTÉRIEURES INTERVENANT SUR SES SITES À SES PROCESSUS SÉCURITÉ. »



Stage de formation de secouristes du travail.



**Cécile Sauvage**  
Direction Qualité  
Sécurité Environnement

## RÉDUIRE LE RISQUE SOUS TOUTES SES FORMES

### Sensibiliser le personnel

Chaque année, IFP Energies nouvelles organise des Rencontres HSE<sup>6</sup> destinées à sensibiliser ses collaborateurs aux gestes de santé et de sécurité. En 2010, ces rencontres étaient consacrées aux accidents de la route sur les trajets domicile/travail.



### Un projet innovant dans le domaine des RPS

Entre octobre 2009 et novembre 2010, l'Anact<sup>7</sup> a recensé les démarches de prévention des RPS mises en place par des entreprises à l'échelle européenne. Au terme de cette étude, IFP Energies nouvelles figure parmi les 40 entreprises les plus innovantes dans ce domaine.

Le système de management de la santé et de la sécurité (SMS) d'IFP Energies nouvelles est basé sur le référentiel OHSAS<sup>1</sup>. Il enregistre de bons résultats depuis dix ans, notamment en matière d'accidentologie, domaine où le nombre et la gravité des accidents de travail est en décroissance (taux de fréquence<sup>2</sup> voisin de 3 et taux de gravité<sup>3</sup> inférieur à 0,1).

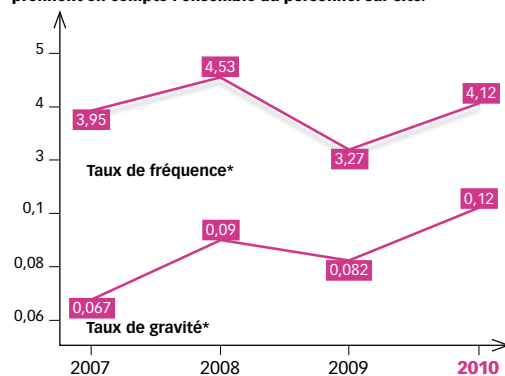
IFP Energies nouvelles a la volonté d'élargir sa démarche sécurité aux entreprises extérieures intervenant sur ses sites. Pour mesurer cet effort, le tableau de bord mensuel d'accidentologie intègre depuis 2009 un taux de fréquence commun à l'ensemble du personnel d'IFP Energies nouvelles et des entreprises extérieures. La cible fixée pour 2012 pour l'ensemble de ces personnels est de moins de 10 accidents avec arrêt (taux de

fréquence inférieur à 3). Par ailleurs, un audit réalisé en 2010 a pris en compte de façon spécifique les entreprises extérieures dans le système de management de la sécurité d'IFP Energies nouvelles. Il conduira à les associer davantage aux processus sécurité.

Par ailleurs, la certification Mase<sup>4</sup> est demandée aux entreprises sous-traitantes présentes sur le site de Lyon plus de 2000 heures par an et exerçant des activités à risques ou intervenant en zones à risques. Ce référentiel a été créé à l'initiative des secteurs de la pétrochimie et de la chimie. Membre du comité de pilotage du Mase Rhône-Alpes depuis 2006, IFP Energies nouvelles fait également partie du comité de pilotage Île-de-France du Mase Normandie créé en 2010.

Conscient des conséquences des risques psychosociaux (RPS) en matière de santé au travail, IFP Energies nouvelles a engagé depuis deux ans une double démarche de prévention et de traitement des alertes, intégrée à sa politique santé et sécurité. L'objectif est d'améliorer la performance collective par le mieux-être au travail. Le processus d'intervention place les managers au centre du dispositif et prévoit une véritable cellule d'assistance composée de représentants de la direction des Ressources humaines, du service de Santé au travail et du CHSCT<sup>5</sup>. Par ailleurs, l'ensemble des acteurs concernés a été formé à la détection des alertes et à la mise en œuvre de la démarche.

Désormais, les taux de fréquence et de gravité des accidents prennent en compte l'ensemble du personnel sur site.



\* personnel IFP Energies nouvelles + entreprises extérieures

- Occupational Health and Safety Assessment Series, spécification internationale en matière de prévention des risques professionnels
- Nombre d'accidents de travail avec arrêt par million d'heures travaillées
- Nombre de jours d'arrêt de travail par millier d'heures travaillées
- Manuel d'amélioration sécurité des entreprises
- Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
- Hygiène sécurité environnement
- Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail

9,6 %

des produits proposés dans les restaurants d'entreprise d'IFP Energies nouvelles sont issus de l'agriculture biologique. L'objectif fixé par le Grenelle de l'environnement est de 20 % en 2012.

24

c'est le nombre de filières de collecte des déchets mises en place par IFP Energies nouvelles.

95 %

des prestations de nettoyage des locaux d'IFP Energies nouvelles sont réalisées en journée pour améliorer les conditions de travail des sous-traitants. L'objectif fixé par l'État dans le cadre du plan Administration exemplaire est de 40 %.

## UNE ENTREPRISE ÉCO-RESPONSABLE

**L**a politique environnementale d'IFP Energies nouvelles s'inscrit pleinement dans les engagements du Grenelle de l'environnement. Elle vise à réduire son empreinte écologique grâce à des actions volontaristes, comme l'économie des ressources naturelles, la gestion des déchets, la mise en place d'un plan de déplacement du personnel, ou encore la réhabilitation et la construction des bâtiments selon la démarche HQE<sup>®</sup>. Le personnel est également sensibilisé à cette problématique. Enfin, les fournisseurs et les entreprises intervenant sur les sites d'IFP Energies nouvelles sont associés à cette démarche éco-responsable, qui est prise en compte dans les appels d'offres.

En matière de ressources naturelles, IFP Energies nouvelles a mis en place des moyens de mesure et d'analyse de ses consommations de gaz, d'électricité et d'eau (compteurs divisionnaires, gestion technique centralisée des bâtiments). En 2010, un diagnostic énergétique a été effectué sur l'ensemble des bâtiments tertiaires et donnera lieu à un plan de modernisation des équipements et des bâtiments (chaudières, isolation renforcée, etc.). Le tri des déchets fait également l'objet de toutes les attentions : 24 filières différentes de collecte sont en place (produits chimiques, piles et accumulateurs, aérosols, papiers cartons, déchets verts, etc.).

Les engagements et bonnes pratiques d'IFP Energies nouvelles en matière de développement durable s'appliquent aussi à la gestion immobilière des sites de Rueil-Malmaison et de Lyon. Ainsi, le schéma directeur immobilier revu en 2010 prévoit que tous les bâtiments neufs ou réhabilités anticiperont la réglementation thermique RT 2012, prendront en compte les spécifications Bâtiment de basse consommation énergétique (BBC), et feront appel à des sources d'énergies renouvelables, notamment photovoltaïques.

En ce qui concerne les déplacements du personnel, une partie du parc de véhicules de société a été remplacée en 2010 par des véhicules à faibles émissions de CO<sub>2</sub> (ce qui amène le parc à 130 g/km en moyenne, soit une anticipation de la norme officielle qui entrera en vigueur en 2012). Des véhicules électriques sont également utilisés par les services d'entretien et de restauration. Enfin, la mise à disposition accrue de systèmes de téléconférence permet de limiter les déplacements entre établissements.

Par ailleurs, les activités de R&D d'IFP Energies nouvelles dans le domaine des moteurs sur le site de Rueil-Malmaison sont certifiées ISO 14001.

8. Haute qualité environnementale

### Des achats responsables

IFP Energies nouvelles applique depuis plusieurs années une politique d'achats responsable construite autour d'un code de déontologie partagé avec ses partenaires et formalisé dans une charte.

### Moins d'eau !



Entre 2006 et 2010, la consommation d'eau a été diminuée de 45 % sur l'ensemble des sites d'IFP Energies nouvelles.

## LA QUALITÉ AU SERVICE DE L'EFFICIENCE

**L**a politique qualité d'IFP Energies nouvelles vise à satisfaire les besoins de ses clients et partenaires. Elle est de plus guidée par la recherche de l'efficacité, à la fois en termes de coût et de ressources. Elle repose également sur un management structuré de l'innovation. Mis en place en 2010, ce système vise à mieux cibler les attentes sociétales et à optimiser les portefeuilles de projets de R&D pour rester en phase avec les attentes de l'industrie.

### Certification élargie

En 2010, la certification des activités de R&D dans les domaines des ressources, des procédés et des transports a été renouvelée selon la norme ISO 9001:2008 et élargie à la recherche exploratoire. Elle couvre désormais 100 % des activités de R&D.



L'ensemble des activités de recherche d'IFP Energies nouvelles est certifié ISO 9001.

## LE SOUTIEN AU TISSU ÉCONOMIQUE LOCAL



La Vallée de la Chimie en Rhône-Alpes.

### Plan de déplacement inter-entreprises



L'Association pour le développement durable de la Vallée de la Chimie, présidée par Pierre-Henri Bigeard, Directeur de l'établissement de Lyon d'IFP Energies nouvelles, a mis en place en 2010 un plan de déplacement inter-entreprises privilégiant le covoiturage, qui a connu une forte progression en un an. Un travail de concertation avec les organisateurs régionaux du transport urbain a par ailleurs abouti à une augmentation de la fréquence des trains et des bus sur la zone concernée.

La responsabilité sociale d'IFP Energies nouvelles se manifeste aussi par le soutien apporté au développement des territoires sur lesquels il est implanté ou avec lesquels il interagit. En rapprochant la recherche, la formation et l'industrie, IFP Energies nouvelles contribue à la fois à l'innovation et à l'attractivité locales. Cette démarche coïncide avec l'importance croissante donnée par les pouvoirs publics aux régions en matière de recherche, notamment à travers les pôles de compétitivité.

L'établissement d'IFP Energies nouvelles en Rhône-Alpes est le premier centre de recherche de la communauté urbaine de Lyon, avec près de 700 salariés. Son engagement dans la région s'illustre par son implication dans les pôles de compétitivité Axelera<sup>1</sup> et LUTB<sup>2</sup>, dont il est membre fondateur, et Tenerrdis<sup>3</sup>, auquel il participe. Il pilote aussi le projet de plateforme collaborative rhône-alpine Axel'One, portée par Axelera, grâce à laquelle il pourra renforcer et élargir ses partenariats avec les acteurs de la région. IFP Energies nouvelles est également membre du Pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) de Lyon, en partenariat avec l'Inrets<sup>4</sup> et le Cemagref. Enfin, dans le cadre du programme Investissements d'avenir du Grand emprunt, IFP Energies nouvelles a déposé un projet d'institut d'excellence en matière d'énergies décarbonées<sup>5</sup> baptisé Indeed<sup>6</sup>. Ce projet vise à créer un campus d'innovation technologique sur les procédés industriels à bas carbone dans la Vallée de la Chimie.

En région aquitaine, IFP Energies nouvelles accompagne les acteurs locaux, en particulier les PME, dans leur développement économique. Il préside le pôle de compétitivité Avenia, dédié à la filière géosciences en Aquitaine (développement responsable des énergies fossiles, stockage géologique du CO<sub>2</sub>, stockage souterrain de l'énergie, géothermie industrielle). Labellisé "éco-technologies" en mai 2010, le pôle rassemble plus d'une centaine d'entreprises spécialisées dans les géosciences et l'énergie, des centres de recherche et des organismes de formation. Par ailleurs, afin de mettre en place des filières industrielles de valorisation énergétique de la biomasse, IFP Energies nouvelles mène des recherches sur un pilote de torréfaction inauguré en janvier 2010 à Pau, dans le cadre du projet Prebiom.

En Île-de-France, où se trouve son établissement principal, IFP Energies nouvelles est membre fondateur des pôles de compétitivité mondiaux System@tic et Mov'eo, et participe au pôle Astech Paris Région. En relation avec le pôle Mov'eo, il s'investit dans la création d'une plate-forme d'innovation destinée au développement de véhicules hybrides, baptisée Mov'eo-Dege. Il porte également un projet d'institut d'excellence sur le véhicule décarboné communicant (VeDeCoM) dans le cadre du Grand emprunt.

Outre les actions liées à son implantation régionale, IFP Energies nouvelles est également impliqué dans des projets collaboratifs portés par les régions. C'est notamment le cas de Futurol, projet de recherche et développement de bioéthanol de 2<sup>e</sup> génération par voie biologique, labellisé par le pôle Industrie et Agro-Ressources (région Champagne-Ardenne). Ou encore, du projet BioTfuel, soutenu par la région Picardie, qui explore la voie thermo-chimique.

Enfin, à l'échelle nationale, IFP Energies nouvelles participe à la déclinaison territoriale des actions de l'Ademe et d'Oseo en contribuant à l'expertise des dossiers et en participant aux jurys régionaux qui accordent prix et récompenses aux entreprises et projets innovants.

1. Chimie-Environnement Lyon et Rhône-Alpes

2. Lyon Urban Truck & Bus

3. Technologies énergies nouvelles énergies renouvelables Rhône-Alpes, Drôme, Isère, Savoie

4. Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité

5. IEED

6. Institut national pour le développement des éco-technologies et des énergies décarbonées

## ZOOM SUR...

# DE NOUVEAUX PROJETS POUR LES PÔLES EN RHÔNE-ALPES

## NOS PARTENAIRES EN PARLENT...

### UN PARTENAIRE ACTIF POUR REDYNAMISER LA VALLÉE DE LA CHIMIE

« IFP Energies nouvelles est un acteur incontournable de la démarche que nous menons dans la Vallée de la Chimie.

À la fois pour son rôle au sein du pôle de compétitivité Axelera et en tant que partenaire dans l'élaboration de nouvelles plates-formes de R&D, comme Axel'One. Les éco-technologies et la chimie environnementale sont un facteur important d'attractivité, et nous avons le sentiment que ces projets, notamment à travers le Grand emprunt, vont marquer durablement les territoires au cours des 20 prochaines années. Nous apprécions aussi la qualité de la relation que nous entretenons avec IFP Energies nouvelles, une relation de proximité et d'échange. »

#### David Kimelfeld

Vice-président du Grand Lyon en charge du développement économique



### Axelera

#### Maîtriser l'impact environnemental de la chimie

Lancé en 2010, le projet Metisse<sup>7</sup> vise à mieux maîtriser l'impact des produits et procédés chimiques sur l'environnement. Pour cela, il rassemblera les deux acteurs clés que sont les fabricants de produits chimiques et ceux de produits finis. Les premiers souhaitent prendre en compte les enjeux sociétaux et environnementaux dans le lancement de nouveaux produits. Les seconds sont eux aussi impactés par la problématique du développement durable, du point de vue sociétal, commercial et réglementaire.

#### Mieux contrôler les procédés

Développer de nouveaux outils d'analyse pour le contrôle des procédés industriels : c'est l'objectif du projet InnovAL lancé en 2010. Coordiné par IFP Energies nouvelles et Arkema, il regroupe 13 partenaires. Il sera prolongé par la création d'un master consacré à l'analyse industrielle, associant l'université Claude Bernard Lyon 1 et celle de Seattle (États-Unis).

### Lyon Urban Truck & Bus

#### Des camions respectueux de l'environnement

Coordonné par Renault Trucks avec le concours d'IFP Energies nouvelles et de PVI, le projet Melody<sup>8</sup>,



Dispositif expérimental pour l'étude de l'intensification des procédés.

partiellement financé par l'Ademe dans le cadre du fonds démonstrateur, prévoit la réalisation de trois démonstrateurs de camions de 12 à 15 tonnes pour la distribution urbaine. La chaîne de traction sera assurée soit par un moteur électrique alimenté par des batteries rechargeables sur le réseau électrique, soit par un prolongateur d'autonomie (moteur thermique) et des batteries rechargeables. Le véhicule offrira un mode tout électrique lui permettant d'assurer des missions urbaines sans émettre localement de CO<sub>2</sub> et avec un faible niveau de bruit. IFP Energies nouvelles apportera sa contribution à la définition des systèmes de stockage d'énergie, à la simulation du véhicule hybride rechargeable en conditions d'usage et enfin au contrôle et à l'optimisation de la motorisation.



Bus lyonnais utilisant du gazole à très basse teneur en soufre.

#### Des bus plus propres

Le projet ELISUP<sup>9</sup>, lancé en 2010 dans le cadre du fonds démonstrateur de l'Ademe, vise à expérimenter deux types de démonstrateurs : un bus hybride équipé de batteries adaptées à la recharge en fin de ligne, et un bus tout électrique offrant un coût d'exploitation proche de celui du diesel. Ce dernier sera doté d'une architecture novatrice à capacité de charge augmentée, équipé de moteurs-roues et d'un stockage d'énergie sous forme de batteries lithium et de supercondensateurs. Il prévoit également l'étude et le test d'un système de recharge rapide en fin de ligne. Coordiné par Iveco-Irisbus, le projet regroupe neuf partenaires dont IFP Energies nouvelles, qui apporte sa contribution à l'étude et la modélisation de la thermique du pack batterie et au contrôle du groupe motopropulseur hybride à travers la fourniture de plates-formes temps réel.

7. Maîtrise environnementale de technologies et indicateurs standards d'éco-conception

8. MEdium duty & LOw emission for DYStribution

9. Autibus Électrique à batteries au Lithium et SUPercapacités