



SOCIETE UTILISATRICE	
Nom de la société :	CETUP
Secteur d'activité	CETUP est une société spécialisée dans le transport unique personnalisé
Chiffre d'affaires annuel	2016 = 16M€
Effectif	230
Nom et fonction du représentant (signataire du document)	Jean Pierre CAPOSSELE - PDG
N° de téléphone	
e-mail	
SOCIETE PARTENAIRE	
Nom du partenaire	Symbio Fcell
Nom du représentant	Rodolphe PIGNAT
N° de téléphone	
e-mail	
PROJET réalisé depuis 2015	
1. Problématique	Comment lutter contre les émissions de gaz à effet de serre dans notre activité de transporteur au quotidien ?
2. Solution mise en œuvre (type d'organisation, de logiciel, d'équipements, autres...)	Intégration depuis mars 2015 d'une Kangoo Zéro Emission équipée d'un prolongateur d'autonomie hydrogène, développé et commercialisé par Symbio FCell
3. Objectif	Avoir un comportement éco-responsable en décarbonnant nos kilomètres urbains et ainsi participer à la préservation de notre planète.
4. Description de l'application (20 lignes maxi)	Depuis toujours, le Développement Durable est une Valeur phare. EN 1992, nous roulions avec des véhicules GPL, puis nous sommes passés au GNV en 2000. Nous avons ensuite intégré des véhicules électriques en 2011, et enfin, nous avons remplacé courant 2016 les véhicules Diesel des commerciaux par des Golf Bioéthanol. Nous avons surtout souhaité tester depuis Mars 2015 l'intégration d'une Kangoo ZE équipée d'un prolongateur d'autonomie hydrogène, développée et commercialisée par Symbio FCell. Le prolongateur d'autonomie fonctionne grâce à une pile à hydrogène qui via une réaction chimique ( $H_2 + O \Rightarrow H_2O$ ) va créer de l'électricité pour alimenter le moteur et n'émettre que de l'eau. Ce test nous a permis de parcourir 20 000 km sur la première année en monde urbain et périurbain en Isère, en n'émettant aucun rejet polluant. Lors des Journées de la Mobilité Durable en septembre 2016, organisées par le CEA Grenoble, nous avons réalisé, en conditions réelles d'utilisations et sous contrôle d'huissier, un total de 367 kilomètres avec une seule charge électrique et un plein d'1,7 kg d'H <sub>2</sub> , soit 47 km de plus que le cycle d'homologation. La technologie fonctionne, et cumulée à la pratique de l'Eco-conduite, nous obtenons ce résultat.
5. Périmètre de l'application (fonctions, pays, sites, populations... concernés)	Ce test, sur l'activité opérationnelle d'un seul véhicule, nous a permis de doubler l'autonomie de la Kangoo ZE, pour atteindre 300 km en usage urbain et péri-urbain. Par exemple, la totalité de la région parisienne peut être couverte, et au départ de Grenoble, nous pouvons rallier l'Ardèche, la Drôme, la Savoie, et retourner à notre base de départ. Nous avons mis en service fin 2016 une deuxième Kangoo H <sub>2</sub> à Paris, qui effectue des opérations de transport sur la petite et la grande couronne de la région parisienne.
6. Date de mise en œuvre	Mars 2015
7. Durée de la mise en place	3 ans
8. Nombre	2 véhicules équipés de la technologie H <sub>2</sub>

d'utilisateurs concernés	
9. Difficultés rencontrées et réponses apportées	Utiliser ce genre de véhicule sur des distances supérieures à 300 KM (autonomie de 357 KM) n'est pour le moment pas possible sur le plan fonctionnel. L'infrastructure de recharge est seulement en cours de déploiement (3 stations en région Auvergne-Rhône-Alpes) donc il faut un usage en flotte captive, avec un véhicule qui revient toujours à sa base. Concernant la région parisienne, nous avons un partenariat avec la ville de Paris pour ravitailler en H2 sur leur site d'Ivry.
10. Résultats obtenus (qualitatifs et quantitatifs)	Ce premier test ayant été concluant, nous avons pris la décision en fin d'année 2015 de mettre en service un second véhicule Kangoo H2 à Paris. Nous avons parcouru, avec nos 2 Kangoo ZEH2, près de 60 000 kilomètres sur les deux ans de tests, soit 7,74 tonnes de CO2. Ce chiffre correspond à l'utilisation de 2 véhicules sur un parc de 160 cartes grises. En comparaison d'un véhicule thermique diesel équivalent, la réduction des rejets de CO2 est de 129g/km. Bien entendu, un gain en terme d'Image est à noter auprès de nos clients et prospects. Depuis début 2017 et l'entrée en vigueur des Zones de Circulation Restreinte, et les restrictions prévues d'ici 2020, nous aurons apporté une solution de transport de marchandises totalement décarbonée qui nous donnera un avantage concurrentiel car les donneurs d'ordre sont attentifs à ce type d'initiative. En terme sociétal, l'apport du VE et du VEH2 est clairement un plus. Les collaborateurs utilisateurs de ces technologies ne reviendraient pour rien au monde sur le thermique (confort d'utilisation, silence, agrément de conduite). Ces avantages permettent à nos utilisateurs d'avoir une conduite et un esprit « Zen » durant leurs journées de travail. Ceci se confirme par une sinistralité nulle depuis 2011 concernant les VE / VEH2.
11. R.O.I. estimé	Baisse considérable des coûts en Gasoil. Nous n'attendons pas en premier lieu un ROI purement financier. Les aspects humains et environnementaux sont prioritaires dans notre démarche. D'après les calculs de SYMBIO, le TCO sur 5 ans d'un véhicule ZE H2 est seulement 20% supérieur à celui d'un thermique. Avec les économies d'échelles qui seront réalisées via la massification de cette solution, ce type de véhicule sera très prochainement disponible au même prix que ses équivalents polluants.
12. Perspectives d'évolution	Nous pouvons projeter, en rapport aux objectifs fixés en interne, multiplier par 3 cette baisse des rejets de CO2 et autres polluants (Nox, particules fines...) en équipant notre parc Urbain à Grenoble et Paris. Notre volonté à fin 2018 serait de déployer cette technologie sur la totalité de notre Parc Urbain à Paris et à Grenoble, afin de réaliser 100 % de nos kilomètres urbains et périurbains en mode Zéro Emission. Nous attendons également la commercialisation par Symbio d'un fourgon 3,5T qui répondra à des besoins clients.
13. En quoi cette solution innovante est-elle innovante ?	Cette technologie permet de bannir les rejets polluants (CO2, particules, NOx...) dans les agglomérations. Dans le cadre du projet pionnier HYWAY, CETUP a été parmi les tous premiers utilisateurs sur le territoire français. Encore aujourd'hui, seulement 150 véhicules de ce type circulent en France. La plus grande flotte de véhicules hydrogènes se trouve encore toujours à Grenoble.
14. En quoi le projet a-t-il impacté les performances de l'entreprise ?	Le développement sociétal et le développement durable font partie de nos valeurs. Le fait d'obtenir des gains environnementaux, commerciaux et internes sur nos salariés a considérablement renforcé notre qualité de service.
15. Le projet a-t-il une dimension développement durable ? (Si oui, précisez)	A 100%. La volonté de protéger notre planète est indispensable dans notre quotidien de transporteur. En ce sens, nous avons créé chez Cetup une Cellule de « Tests Développement Durable & Sécurité », et travaillons conjointement avec Renault, Symbio FCell, Innov+, le Club des Référents du Risque Routier en Isère, l'association CITELEC, sans oublier l'ADEME.

(Maximum 2 pages en taille de police 11)  
Signature et cachet du représentant  
De la société utilisatrice



Signature et cachet du représentant  
de la société partenaire



*Radolphe PIGNAT*