



## Fiche presse

Trophée du produit à usage  
du Grand Public

Nominé 2011

### LOOK CYCLE INTERNATIONAL – NEVERS (58)



#### Contexte et enjeux

Compétition ou loisirs, le cyclisme est devenu un sport alliant performance et endurance. Afin d'améliorer les performances sportives, LOOK a développé la première pédale automatique permettant de mesurer la puissance et la cadence sur chaque pédale.

#### Présentation de l'activité de l'entreprise :

Inventeur de la pédale automatique, du premier cadre en carbone en 1986 et du premier cadre carbone monobloc de piste, **LOOK** est leader mondial de la pédale automatique route. Sa politique tournée vers la recherche et le développement lui a valu de recevoir le Trophée INPI de la PME la plus innovante de France en 2009. **LOOK** possède une expérience et un savoir-faire incomparable dans la conception et la fabrication en carbone.

Entreprise nivernaise indépendante, **LOOK** conserve son siège social à Nevers, où toute la conception et le développement des produits s'effectuent avec un site de production.

#### Le produit :

La **Kéo power** est une pédale automatique de vélo qui calcule la puissance de pédalage en mesurant les efforts et la cadence sur chaque pédale. Les efforts sont mesurés grâce à 8 jauges de contraintes qui détectent la déformation de l'axe.

L'erreur sur la mesure est inférieure à 2% sur toute la plage de mesure (de 0 à 1600N) et quelque soit le point d'application de la force. Les axes de pédales mesurent et calculent toutes les informations, les convertissent en numérique puis les transfèrent à des émetteurs qui les envoient sans fil via le protocole W.I.N.D (2,4 GHz), à un compteur. Le système est alimenté par des piles dont la durée de vie est estimée à 500 heures d'utilisation.



#### Gestion des impacts environnementaux

En tant qu'entreprise de loisir, **LOOK** se doit d'être responsable. La **Kéo power** n'a pas de valeur ajoutée réelle sur l'environnement, par contre, au sein du bureau d'étude, nous prenons en permanence des décisions visant à limiter l'impact de nos produits sur l'environnement. Tout d'abord, le minimum de matière est utilisé sur toutes nos pièces et donc sur la **Kéo power**. Les formes de chaque composant résultent de calculs mécaniques et de design visant à utiliser le minimum de matière.



## Fiche presse

### Trophée du produit à usage du Grand Public

Nominé 2011

Ensuite, les produits sont testés et poussés à leur limite avant lancement pour assurer un maximum de fiabilité et de longévité à nos clients. Depuis plusieurs mois, des essais sont réalisés sur la **Kéo power** pour s'assurer de cette fiabilité. Un possesseur de **Kéo power** aura d'ailleurs la possibilité de faire contrôler ses pédales tous les ans, afin d'avoir la durée de vie la plus longue possible.

#### Aujourd'hui

En tant que leader de la pédale automatique (environ 500 000 paires de pédales par an), nous souhaitons également nous imposer sur le marché de la mesure de puissance. La présentation du produit sur les différents salons du cycle (Eurobike en Allemagne, Interbike aux Etats-Unis,...) a reçu un excellent accueil et beaucoup de consommateurs et de journalistes l'attendent avec impatience. En termes de prix, nous nous plaçons entre les 2 autres concurrents que sont Powertap (mesure de puissance dans le moyeu) et SRM (mesure de puissance dans le pédalier), mais les différents avantages déjà décrits rendent la **Kéo power** meilleure techniquement. En 2002, "entreprise la plus innovante de France en 2002 et 2009"

Le produit devrait augmenter significativement le chiffre d'affaire de la société, notamment sur le marché des Etats-Unis où nous estimons que 60 à 70 % de ce type de système est vendu. Notre objectif est d'atteindre 10 000 paires de pédales par an, à 3 ans. Après ce premier produit, une gamme devrait voir le jour : vers le haut, apportant plus de fonction, vers le bas, pour rendre la mesure de puissance encore plus accessible.

#### Intervention du programme CAP'TRONIC

L'apport de l'aide CAP'TRONIC a été crucial. **LOOK** conçoit et développe des produits à dominante mécanique depuis de nombreuses années mais n'avait aucune expérience dans la conception de produits électroniques. Nous ne souhaitons pas nous lancer dans une telle étude, très risquée financièrement, sans avoir un minimum de garanties au préalable. Nous souhaitons une expertise extérieure nous assurant que les objectifs techniques et de coûts étaient atteignables.

CAP'TRONIC nous a permis d'être mis en relation et de financer un expert qui nous a aidé sur le choix technique (construction de la chaîne d'acquisition notamment), le choix des partenaires et nous a permis d'avoir une idée du coût du produit en série. Cette estimation était d'ailleurs très proche du coût final. A la suite du rapport, nous avons décidé de réellement démarrer la conception du produit.

N'ayant pas toutes les compétences en interne et vue l'ampleur du projet, toute une série de partenariats a été engagée depuis le début de l'étude.

Dans un premier temps, pour la recherche de solutions techniques amont, nous avons collaboré avec la société 360 Design (<http://www.agence-360.com/>). Il s'agit d'un cabinet de design et d'étude avec lequel nous travaillons régulièrement en anticipation.

**LOOK CYCLE INTERNATIONAL – [www.lookcycle.com](http://www.lookcycle.com)**

**27 rue du Dr Léveillé – 58028 NEVERS cedex**

**Contact Entreprise : Frédéric ROUDERGUES (Tél : 06.08.80.96.47)**

**Contact JESSICA France : Jean-Marc ALLOUA (Tél : 04.72.43.13.39)**

**Année de l'expertise : 2009 - Nom de l'expert : Michel PELTIER**