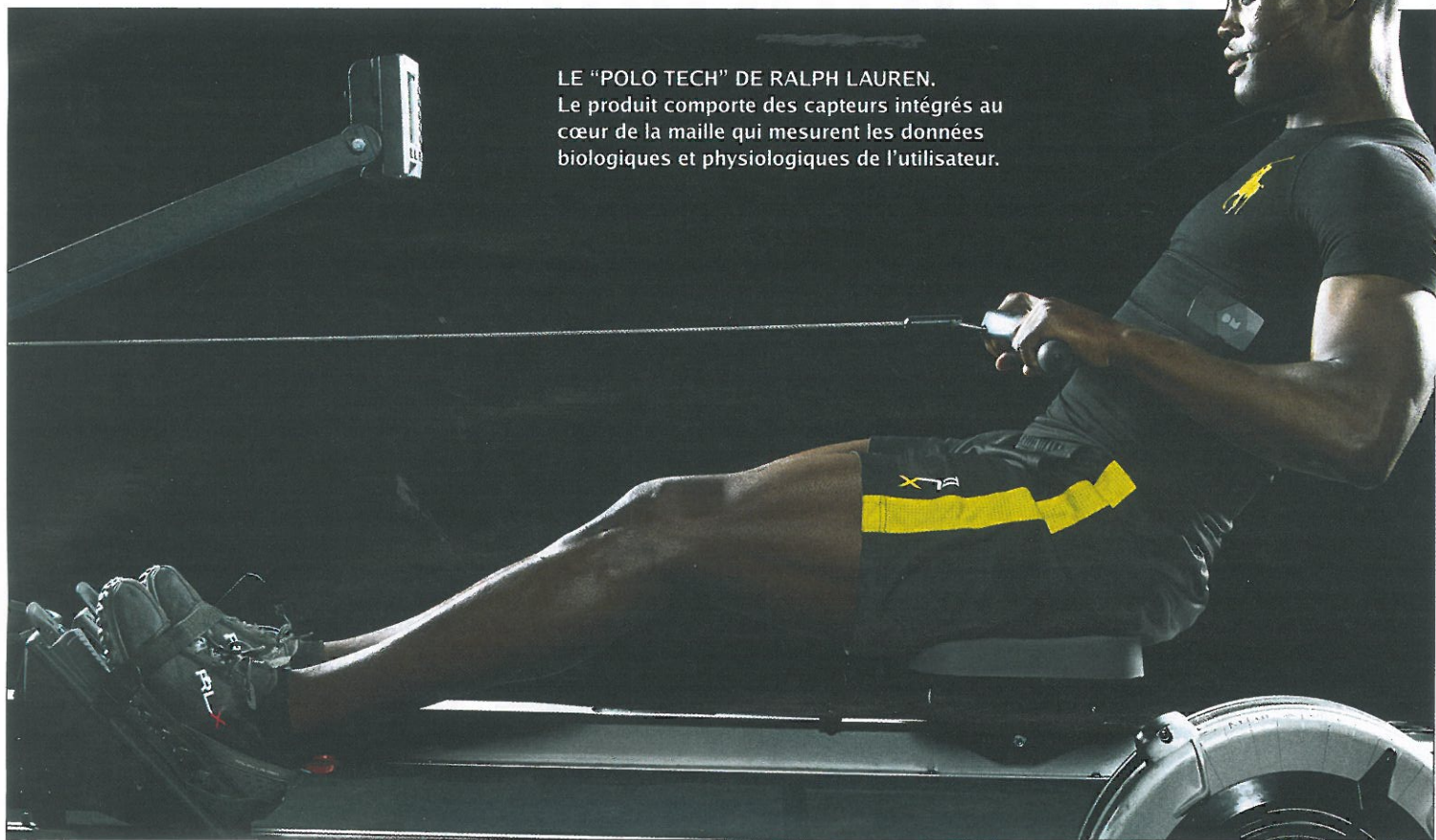


# "Connectitude" développe des textiles connectés pour le grand public



LE "POLO TECH" DE RALPH LAUREN.  
Le produit comporte des capteurs intégrés au cœur de la maille qui mesurent les données biologiques et physiologiques de l'utilisateur.

Le textile connecté se trouve au cœur même du projet *Connectitude*. Lancé par le R3iLab (Réseau d'innovation immatérielle pour l'industrie), ce projet a été intégré en juin 2014 au sein du plan «Textiles techniques et intelligents». Celui-ci fait partie des 34 plans stratégiques lancés en 2014. Dans le cadre de ce projet *Connectitude*, cinq équipes, composées de designers, consultants marketing et industriels, sont chargées de développer cinq produits textiles connectés grand public.

Les participants au projet ont d'ores et déjà été sélectionnés et trois équipes sur cinq totalement constituées. Ont ainsi été retenus : le fabricant de chaussettes vosgien *Bleu Forêt*, épaulé par les designers Pierre Garner (*Elium Studio*), Olivier Mervel et Marc Chareyron (agence *Enero*), ainsi que le consultant Dimitri Carbonel (*Livosphère*), afin de mettre au point des chaussettes connectées grâce à des capteurs intégrés par tricotage; le créateur Gaspard Yurkievitch, associé à la start-up parisienne *Bioserenity*, pour élaborer un maillot et un bonnet à même de diagnostiquer et monitorer l'épilepsie; *Odéa*, Pme française et fournisseur en éléments de fermeture pour la corseterie, pour développer des accessoires de corseterie intelligents; la corderie *Meyer-Sansbœuf*, qui, de concert avec Dan Dorell (*Dgt*) et la consultante Véronique Thouvenin, travaille sur un projet de corde intégrant des fonctions lumineuses; enfin, *Doublet*, le spécialiste des drapeaux, en trio avec le designer Alexandre Fougea et la consultante Myriam Mohamed (*Info Conseil*), peaufine un revêtement de sol événementiel qui délivrera des images et des messages.

«D'une façon générale, *Connectitude* s'intéresse à des projets susceptibles de se démarquer de technologies relativement basiques, dont la fabrication serait facilement délocalisable, remarque Danièle Clutier, coordinatrice du programme. Comme le sont, par exemple, les soutiens-gorge de sport qui permettent de capter quelques

informations simples, essentiellement le rythme cardiaque, le pyjama connecté de Kiabi ou le manteau d'enfant de Gémio. Les projets de *Connectitude* s'orientent, pour leur part, vers le développement de textiles connectés susceptibles d'apporter un avantage compétitif durable à l'industrie textile française, en ciblant des innovations s'intégrant à la fibre, au tissage ou au vêtement.»

Danièle Clutier détaille de façon plus précise les différents types de textiles connectés abordés par *Connectitude*. «Nous estimons, pour notre part, que tout vêtement, accessoire textile ou produit textile pour la maison capable de transmettre quelque chose est un textile connecté, indique-t-elle. Ce "quelque chose" transmis peut être de trois ordres. Dans le premier cas de figure, il s'agit de transmettre un ordre. Le textile reçoit des informations qui proviennent d'un ordinateur (smartphone ou autre) et effectue une action commandée par cet ordinateur. Cette action peut être celle d'allumer la lumière dans le cas du projet porté par la corderie *Meyer-Sansbœuf* ou par la société *Doublet*.»

Deuxième cas de figure, il s'agit de transmettre des données captées par le produit. «Le textile capte ou héberge des

capteurs qui relèvent des informations (chimiques, mécaniques, températures) et les transmet à un ordinateur (smartphone)», relève Danièle Clutier, qui classe dans cette catégorie les vêtements de monitoring santé et performance, comme les tee-shirts *Adidas*, *Ralph Lauren* ou *Cityzen Sciences*, ou les futurs maillots et bonnets *Bioserenity* dédiés à l'épilepsie. «Cela suppose le développement et l'intégration de capteurs pour des applications de plus en plus complexes.» Le projet *Odéa* d'accessoires de corseterie, qui reste à finaliser en termes d'applications (probablement du monitoring), devrait aussi s'inscrire dans cette catégorie. «Nous allons chercher une valeur ajoutée par rapport à l'existant et à des précédents, comme le soutien-gorge *Adidas*», souligne Danièle Clutier.

Enfin, dans le troisième et dernier cas de figure, on a affaire à une transmission

d'informations via la Rfid. «C'est le cas du projet développé par *Bleu Forêt*, où des capteurs Rfid seront intégrés par tricotage dans la chaussette et pourront ainsi transmettre des informations de façon passive, détaille Danièle Clutier. Les applications n'ont pas encore été définies, mais on peut en imaginer de nombreuses (gestion des stocks, traçabilité, lutte contre la contrefaçon ou encore communication), qui peuvent s'adresser aussi bien au fabricant qu'au distributeur ou au consommateur.»

## Chaussettes connectées

André Leidelinger, directeur de production chez *Bleu Forêt*, rappelle pour sa part la genèse du projet «chaussettes connectées». «Dans notre activité axée sur le chaussant (chaussettes et collants), fabriqué 100% en France, il nous faut innover en permanence en termes de produits avec nos collections, explique-t-il. Il nous faut apporter de plus en plus de valeur ajoutée sur le plan technique pour nous démarquer de la production basique.» Cette politique a conduit le bonnetier vosgien à s'intéresser aux recherches d'une start-up grenobloise travaillant sur l'intégration de capteurs dans les fibres. «Nous nous sommes dit que cela pourrait être intéressant de les intégrer dans nos produits, indique-t-il. Nous avançons aujourd'hui dans l'intégration de la puce dans notre process de fabrication, via le fil, au moment du tricotage. Aujourd'hui, la chaussette est encore un peu épaisse et notre partenaire de *Connectitude* travaille pour affiner le fil. Il nous reste aussi à trouver les fonctionnalités. Nous travaillons notamment sur l'idée de captage de signaux dans le domaine de la sécurité, mais beaucoup d'autres applications peuvent être imaginées. Les composants ont un coût non négligeable et nous préférons rester ouverts : si nous nous limitons à une seule fonction possible, la solution, encore produite en séries limitées, serait coûteuse.»

De son côté, Benoît Basier, dirigeant des corderies *Meyer-Sansbœuf*, estime que «le textile connecté demande des savoir-faire et de l'innovation qui permettront à terme d'améliorer le niveau de marge des entreprises». Lui qui travaille depuis trois ans sur le thème des textiles connectés constate, lors de ses voyages professionnels et en Europe, que «l'Hexagone, et l'Alsace en particulier, a réellement une carte à jouer dans ce secteur, à condition que les entreprises se décident à travailler ensemble et avec des centres techniques sur le sujet».

S.B.E. ●

## Le Ceti change de dimension

Le Ceti va prendre une nouvelle dimension. L'acronyme *Ceti* signifiera en effet désormais Centre of European Textile Intelligence et non plus Centre européen des textiles innovants. Il pilotera certes toujours la plate-forme technologique inaugurée fin 2012 à Tourcoing, qui se présente comme «un pôle de compétence et de recherche leader et unique en Europe, voire dans le monde, dans le domaine du filage et du non-tissé, ainsi que comme un pôle de premier plan dans les secteurs du tissage, du tricotage et du tressage». Mais il comprendra également – réunies sous la même appellation – d'autres structures, qui étaient d'ailleurs déjà réunies sur le même site.

Sous cette même appellation seront regroupés, outre le *Ceti* première mouture (la plate-forme technologique), le

pôle de compétitivité *Up-Tex*, *Clubtex* (club des entreprises spécialisées dans le développement des textiles techniques), *Innotex* (seul incubateur des textiles techniques en France), ainsi que les organisations professionnelles *Uit-Nord* (Union des industries textiles du Nord) et *Uric-Unimaille* (confection). De quoi développer, selon Pascal Denizart, le directeur de la plate-forme, «un site d'excellence, à même de faire rayonner l'innovation au niveau du territoire, auprès des industriels régionaux, nationaux et internationaux». Une communication (plaque commune de services, nouveau site Internet) va être mise en place autour du *Ceti* nouvelle version. Ce dernier sera lancé officiellement début avril.

S.B.E. ●



DANIÈLE CLUTIER, LA COORDINATRICE DE CONNECTITUDE. «Connectitude cible des innovations s'intégrant à la fibre, au tissu ou au vêtement.» DR