Produire de l'électricité au cœur de vos conduites d'eau grâce à l'appareil : «Hydro-Electricité Réversible»

Remise du Grand Prix du Concours Lépine à Joseph-Antoine Paoli (à ses côtés, son épouse) par le Président Gérard Dorey.

Joseph-Antoine Paoli sur le podium

Originaire de Bastia, l'ingénieur Joseph Antoine Paoli a débuté sa carrière dans les travaux publics. Depuis une vingtaine d'années, il se consacre aux études et réalisations de grands ouvrages hydrauliques dans sa région natale, la Corse. Reconnu par ses pairs du Comité International et Français des Barrages et des Réservoirs sur des innovations fondamentales de systèmes hydrauliques afférent à ces ouvrages, il est l'auteur d'une Nouvelle Stratégie des Aménagements Hydrauliques.

Passionné par les deux matières ; l'Eau et l'Electricité, il a inventé son appareil l'Hydro-Force. Lors du Concours Lépine International de Paris 2010, le jury du Concours Lépine lui a décerné le Grand Prix du Concours Lépine (Trophée et Médaille d'Or), ainsi que le premier Prix Oséo Innovation. Cette nouvelle technologie constitue un mariage intime et extrêmement performant pour une Hydro-Electricité d'avenir.

Son appareil « Hydro-Electrique Réversible » ▲

Essais dans l'atelier de M. Paoli ►

L'idée a germé en moi plus de 7 ans avant d'avoir un nouvel appareil performant tout en un, servant en n'importe quel point d'une conduite et quel que soit le sens de circulation de l'eau, à réguler en réduisant le débit et la pression avec beaucoup d'énergie récupérée, et/ou en pompant ou sur-pressant avec moins d'énergie consommée.

Elle est à l'origine de mon brevet français n° 0609818 intitulé « Adaptateur débit- pression, Convertisseur Hydro-électrique sur une conduite », qui m'a été délivré le 26/12/2008 par l'Institut National de la Protection Industrielle.

Ensuite, j'ai développé une autre méthode de calculs des réseaux d'eau en même temps que je perfectionnais mon appareil avec une extension internationale WO 2008/056 083 A2 brevetée et intitulée « Appareil Hydroélectrique Réversible ».

Je portais un autre approfondissement sur chaque pièce interne le constituant. J'améliorais la machine hydraulique réversible qui est la pièce principale, ainsi que les autres pièces hydromécaniques et électriques autour. Ma soif de performances tout à la fois au niveau des relations physiques fondamentales que des applications hydrauliques m'amenait à repenser complètement le traitement des régimes transitoires et les productions hydro-électriques qui firent l'objet de deux Modèles Déposés complémentaires n° 366659 et n° 372728.

Joseph-Antoine Paoli présente son appareil « Hydro-Electrique Réversible sur son stand »

Je concevais différemment la prise en charge des coups de bélier, uniquement avec les seules pièces internes de mon appareil. J'inventais des pièces hydromécaniques multifonctions, alliées à des groupes hydro-électriques réversibles d'un nouveau genre.

Mes machines remplacent donc très avantageusement, les stations de pompage, de surpression ou encore les centrales de turbinages, avec des ensembles simplifiés et compacts : plus de nourrices d'aspiration ou de refoulement, plus de matériels spéciaux anti-bélier. Selon une nouvelle architecture hydraulique interne ces ensembles dans des positions optimales en liaison harmonieuse avec les supports en béton armé calculés pour cela, offrent de multiples combinaisons en série ou en parallèle des Groupes Réversibles. Ce qui réduit considérablement leurs investissements, d'au moins 30%.
Mon concept Hydro-Force est étendu à des Productions Electriques Autonomes « au fil des conduites ».

Remarquons que nous consommons de l'eau potable en même temps que de l'électricité. Autrement dit avec la force de l'eau débitée nous pouvons produire de l'électricité. Remarquons aussi, que par gravité entre les réservoirs d'eau des villes ou des campagnes et sans perdre une goutte, nous pouvons astucieusement la faire circuler. Dès lors que l'eau est en mouvement, elle possède une énergie facile à récupérer sous la forme électrique avec mes appareils.

Tous les réservoirs, toutes les réserves d'eau constituent « des batteries » simples et efficaces permettant de stocker aux heures les plus propices, l'énergie potentielle ; c'est à dire l'eau en la pompant grâce à mes appareils, notamment à partir des énergies renouvelables telles que l'eau elle même, le soleil ou le vent. Puis, lorsque l'eau circule en sens inverse dans les conduites, toujours avec mes appareils fonctionnant d'une manière réversible l'énergie cinétique de l'eau est transformée en électricité de manière très rentable.

L'eau potable ou d'irrigation, si vitale pour l'homme, procure aussi, sans avoir à réaliser d'autres ouvrages, « du bien être » par l'électricité produite. Avec ces seuls réseaux d'eau, la valorisation des énergies renouvelables devient possible maintenant en synergie avec mes Installations Brevetées de Conversion Hydroélectriques.

En résumé, mon invention représente tout le sens de ma vie. Je m'y consacre pleinement avec le soutien physique et moral de mes proches. Jusqu'à ce jour, je n'ai reçu aucune aide d'un quelconque organisme et ai investi toutes mes économies.

Pour moi, le Concours Lépine constitue un véritable passeport à son développement et au démarrage de son industrialisation. J'adresse ici un remerciement particulier à Monsieur Bernard Brulé, Promotion Véhicules Energies Alternatives Peugeot France, qui a fait l'éloge de mon invention dès qu'il l'a découverte sur mon stand.

Mais, surtout je n'oublierai jamais l'accueil qui m'a été réservé notamment par Mr le Président Gérard Dorey et son épouse, tous les organisateurs sans exception, ainsi que les membres du jury que je remercie du fond du cœur.

Il me plait à rappeler, comme je l'indiquais le soir du 8 mai dernier lorsque Mr Gérard Dorey me remettait le prestigieux trophée qu'il a imaginé (représentant la tour Eiffel en marche sur le globe), et avec le trait d'humanisme qui me caractérise; « l'Eau est le Sang de l'Humanité, circulant dans les conduites à l'image des artères et des veines, et ma Machine le Cœur du Système comme dans chaque personne vivante ».

Joseph Antoine Paoli