

## Vélosophons un peu...ou à fond ?

Tandis que la loi **CLIMAT et Résilience** (projet N°3875) est en débat à l'Assemblée Nationale, quand l'impact carbone pour chacun est de 11 tonnes équivalent CO<sup>2</sup> par personne en 2018, l'objectif vise des énergies décarbonées à 2030 (-40%). La Transition écologique doit donner toute sa place au vélo, en alternatif à la voiture polluante, dans nos villes apaisées où l'air serait apuré. De plus, c'est bon pour la santé et l'**OMS** recommande d'être actifs.

Musculaire ou **wattitude** ?

Alors, faut-il dire comme Caroline Loeb « *c'est les watts que je préfère...* » !

En pédale douce sur son biclou, son bicycle, sa bécane ? Rois sur une petite reine ?

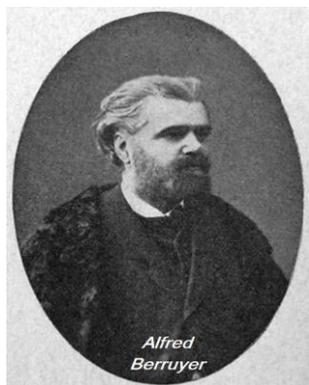


De toute façon, avec deux accords ! Dans un parcours sans épines pour ne pas revenir crevé (avoir ses gommettes). Le PLAN VELO de l'ETAT du 14.9.2018 doit conserver toutes ses prérogatives. Une histoire qui ne manque pas de selles en débat à l'Assemblée Nationale en Avril 21.  
*Projet 3875 – article 25: un progrès en cours.*

## RETRO Incroyable

**1869 – L'architecte grenoblois Alfred Berruyer transmet sa passion...**

*Le Véloce est désormais classé parmi les montures utiles des peuples civilisés. Bientôt il sera connu du monde entier. Dès que les sillons des voies auront été coulés sur les routes, il fera le tour du monde. Pousser à son développement et à son perfectionnement, telle est la tâche. Les services que cette monture nous rend, au triple point de l'utilité, de l'agrément et de l'hygiène, nous portent donc à la recommander de préférence à toutes autres et à faire connaître toutes les ressources diverses qu'elle nous offre.*



*Son application plus étendue, nous n'en doutons pas, donnera lieu à la constitution latente d'une chevalerie moderne, qui rendra des services immenses à la société, et modifiera sensiblement, ce qui ne sera pas trop, nos mœurs et nos costumes. Cette chevalerie, ou plutôt Vélocerie, dont l'organisation naturelle ne comportera aucun chef, ni membre inscrit, sera une tendance moderne aux affiliations qui oblitérent la raison, énervent le corps et enchainent la liberté. La devise de cette Vélocerie sera : lumière et valeur. Si elle rencontre des obstacles à son épanouissement pour les tournois et les grandes courses, elle y ajoutera : liberté, afin de pouvoir conquérir sans relâche ses droits de cité, sa modeste place au soleil et les Véloce-voies qui lui sont indispensables. C'est alors que le Véloce sera la monture la plus utile de toutes celles connues. C'est alors qu'elle pourra défier même les locomotives des chemins de fer, comme le petit David osa combattre le géant des Hébreux.*

**HISTOIRE vélocipédique en raccourci**

**1494**, L'élève de Léonard de Vinci, Salai Gian Giacomo Caprotti, a-t-il fait l'ébauche du vélo?

**1817**, la draisienne « vélocipède ou céléripède » de l'allemand Karl von Drais (né à Paris) voit le jour.

**1839**, le forgeron écossais Kirkpatrick Macmillan crée le premier système d'entraînement musculaire du vélo, le « pedal bicycle ».

**1861**, la Michaudine à pédales de Pierre Michaux et Ernest, son fils. Invention contestée par Pierre Lallement, Jean Lacou, Philipp Morris Fisher...la même année, les vélos s'équipent de freins à patins.

**1871**, le Grand Bi venu d'Angleterre est transformé en **1875** par le français Jules Truffaut.

**1879**, la bicyclette de Lawson, avec chaîne et pédalier.

**1888**, le vétérinaire écossais John Boyd Dunlop enveloppe les roues de sa bicyclette de bandes de caoutchouc et les gonfle à l'aide d'une pompe. **1891**, Edouard et André Michelin invente le pneu démontable avec chambre à air.

**1895**, le Français Jean Loubeyre conçoit le premier vrai **dérailleur**.

**1972**, naissance de la **mountain bike**, Vélo Tout Terrain (VTT), Breezer 1 (Californie).

**1994**, VTT à freins à disque, **2013** freins à disque route

**2015**, vélo solaire Sun Trip

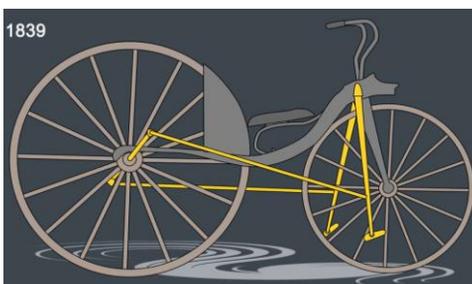
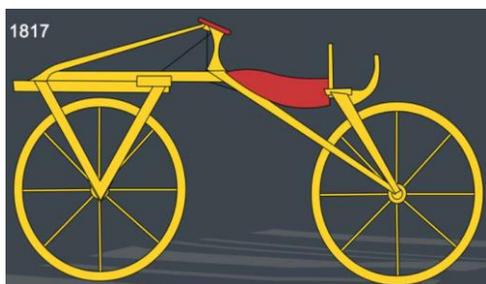
**2015, vélo à hydrogène** de Pierre Forté à Biarritz (pile à combustion hydrogène miniature) "Alpha" par la société Pragma Industries.

Embarqué sur le vélo, le générateur électrique à hydrogène alimente une batterie et lui confère une autonomie de 150 km pour un temps de recharge d'environ 2 minutes (contre 3 h en moyenne pour une batterie lithium d'une autonomie de 40 km).

**2019, Vélo électrique sans batterie** de Véloci-Industries, équipé d'un super condensateur, modèle **U-Feel** (16 Kg – 15 Km/h). A la manière d'une dynamo, on ne pédale plus pour déplacer le vélo mais pour générer de l'électricité. Il n'y a donc plus de traction mécanique, l'utilisateur pédale seulement pour entraîner une génératrice qui va produire de l'électricité et alimenter le moteur via les super-condensateurs (système de stockage d'énergie alternatif à la batterie). Contrairement à cette dernière, il est basé sur un principe électrostatique et non chimique.

**Vélos d'époques redessinés**

<https://www.futura-sciences.com/tech/photos/technologie-passionnante-histoire-velo-15-photos-1755/technologie-1817-draisienne-velocipede-12849/>



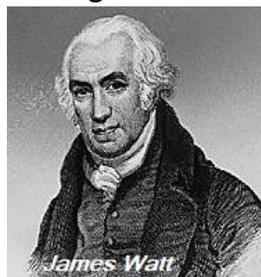
**Vélo électrique – e-bike – 500 W – Vmax 25 Km/h – pédalage assisté -autonomie 60 à 100 Km**

Rappel : 1 CV (cheval) = 736 W.

James **Watt** (1736 – 1819): perfectionna la machine à vapeur en **1769**, véritable moteur de la civilisation industrielle. Sa vapeur est aujourd'hui une puissance électrique...

Ne faut-il pas dire aussi que **Rudolf Diesel** (né à Paris) inventa le moteur à combustion interne portant son nom (**1893**), conçu pour fonctionner avec de **l'huile végétale** et non avec du gazole.

Sans reproche aussi...

**L'invention de l'assistance électrique ne date pas d'hier...**

**1895**, VAE de Ogden Bolton

**1897**, VAE de Hosea W. Libbey, le « Lampociclo ». Une inspiration pour GIANT en 1990.

**1930**, commercialisation du premier modèle de vélo à assistance électrique.

**1935**, EMI et Philipps lance un vélo électrique

**1945**, l'allemand Heinzmann créé son vélo électrique pour les postiers (un beau design).

**1946**, Benjamin Bowden créé son Spacelander

**1990**, GIANT créé son VAE.

**1993**, Yamaha lance un moteur électrique pour vélo. La transmission se fait par cardan.

**2003**, Apparition des batteries lithium sur les **watt-bikes**.

**2009**, Bosch se lance sur le marché des vélos et développe des systèmes de motorisations électriques.

**2009**, **The Copenhagen Wheel** est une **roue** d'apparence classique qui fournit une assistance électrique au pédalage. Elle analyse la température, la vitesse, la performance, etc. mais elle renseigne également le cycliste sur le niveau de pollution atmosphérique et sonore, la qualité des routes et le trafic. Enfin, elle restitue l'énergie accumulée lors du freinage ou du rétropédalage en fonction du besoin de l'utilisateur.

**2014**, Plus besoin de s'arrêter pour chercher son chemin : une **application GPS**, hébergée sur smartphone, permet de déclencher un système de vibration intégré au guidon, pour indiquer où et quand tourner. Il n'y a qu'à suivre ce que dictent les poignées !



*Il faudra quand-même réfléchir à la production de l'électricité, du lithium pour les batteries...*



Le vélo est le sujet de prédilection de nombreux inventeurs et designers qui prennent plaisir à repenser la bicyclette et à l'intégrer dans l'avenir de la mobilité grâce à des innovations toujours plus poussées.



**NU BIKE de Rodger parker (pédalage vertical)**



**Sun-E de Rool'in: solaire et électrique**



**Vélo à hydrogène « Alpha »**



**Ufeel sans batterie,  
au super condensateur**



*Concours de machines (depuis 1903)*  
ASSOCIATION des ARTISANS du CYCLE

2021: le concours de machines part à l'aventure  
9 au 13 juin à l'Abbaye de l'Escaladieu (65)

<https://www.associationartisansducycle.com/concours-2020-fr>

**INNOVATION**  
et sur-mesure

*La Vélorution  
est en marche*



<https://www.ffvelo-codep16.fr/>

**Le musculaire-bike**

**Le Watt: La Watture, le cowatturage,  
pour couper les gaz,**

**La wattitude recommandée à vélo**

**Le solar-bike**

**L'Hydrogène-bike**

## Des vélos, encore des vélos, rien que des vélos !

*La vélocerie sur des vélos-voies aurait dit  
Alfred Berruyer, le précurseur !*



Vélos MADE IN France	
Aloueta (Savoie)	Jetlane
ANGELL	LaFraise Cycles (Roubaix) sur-mesure
ARCADE Cycles (La Roche-sur-Yon)	Le vélo Mad (Manufacture française du Cycle-44)
B'Twin-Van Rysel-Jetlane (Décathlon – Nord)	Levacon (Marcilly sur Seine-Marne)
Brevet Cycles	Look Cycle
Caminade (Pyrénées Orientales)	MACH1
COLEEN (VAE)	Martignac
Cycle La Torpille (Annecy -Haute Savoie)	MAVIC SAS (roues)
Cycles Alex Singer (Levallois – Hauts de Seine)	MEcacote
Cycles Daniel Cattin (Poisat-Isère)	MFC (Machecoul)
Cycles LAPIERRE (Dijon)	MGF
Cycles Léon (Metz)	NeoMouv
Cycles manivelle (Strasbourg)	O2Feel
Cycles Moustache (Thaon-Les-Vosges)	ORIGINE (Somain - Hauts de France)
Cycles Pascal Picot (Limoges – Haute Vienne)	Pech Tergon Cycles (Montauban-Carmaux)
Cycles Pierre Perrin (Egry-Essonne)	Petit-Breton
Cycles Savarino (La Bicyclette) - Paris	Peugeot Cycles – Cycleurope (Romilly)
Cycles Serge Mannheim (Vieux-Thann -68)	Philippe Andouard (St Juéry – Tarn)
Cycles Victoire (Clermont-Ferrand)	PRAGMA Industries - Biarritz (vélo à Hydrogène)
Cyfac ( La Fuye – Tours) – Marque Méral	Rman Cycles
Easy Bike	Rool'in - solaire cycle Sun-E
Edlbikes (Grenoble)	S1néo (Sablé sur Sarthe)
Ernest Cycles (Nantes)	Salamandre Cycle (Ardèche) VTT
FKC-François Kerautret Concept (Six-Fours Var)	SHIFBIKES (VAE)
France Loire Vélo	Taillefer - Pierre Glotin (Vendôme)
Gilles Berthoud (Pont-de-Vaux – Ain)	TIME (Moirans – Jura)
GITANE	Trois Roues et Plus (Quimperlé – Finistère)
Grade 9 - Atelier Titane (La Motte Servolex 74)	Vagabonde Cycles (Montélier – Drôme)
Guilbaud	Véloci-Industries-U Feel (sans batterie) OLIVET 45
Heroïn Bike ( ?)	VELTOP (accessoires)
In Bô - Vélos en bambous (Les Voivres – Vosges)	ZEFAL

