

# L'ÉOLIENNE DE DOLUS-LE-SEC



*« L'an 1896, le 22 du mois de mai à huit heures du soir, le Conseil Municipal de la commune de Dolus, dûment convoqué par Monsieur le Maire, s'est assemblé au lieu ordinaire de ses séances sous la présidence de Monsieur Louis Martin, Maire, pour la session extraordinaire.*

*Monsieur le Président expose au Conseil que la commune de Dolus manquant d'eau, il y aurait lieu de chercher le moyen de remédier à cet état de chose.*

*Une souscription faite dans le bourg et non close a déjà réuni une somme élevée, laquelle somme serait suffisante pour faire un puits et un lavoir. Il ne manquerait donc plus qu'une éolienne pour approvisionner le lavoir et les habitants de la commune qui auraient besoin d'eau, laquelle machine d'après les renseignements recueillis à bonnes sources et le catalogue de Monsieur Bollée, constructeur hydraulicien au Mans, coûterait environ 3500 Francs.*

*Le Conseil après délibération décide qu'il y a lieu de construire l'éolienne et avisant au moyen de pourvoir à cette dépense, autorise Monsieur le Maire à contracter au Crédit Foncier ou à toute autre société de crédit qui pourrait lui offrir des conditions plus avantageuses un emprunt de 3500 Francs au maximum et vote dès aujourd'hui le nombre nécessaire de centimes pour servir au paiement des intérêts et à l'amortissement de cette somme pendant 30 ans.*

*Le Conseil prie aussi Monsieur le Préfet de vouloir bien approuver la présente délibération aussi tôt que possible de manière que les travaux commencent prochainement, attendu que la commune manque complètement d'eau. »*



C'est par cette délibération du Conseil Municipal de l'époque que la décision fut prise d'ériger une éolienne, sur un terrain donné par le Maire, Monsieur Louis Martin.

La vie au début du siècle était rude dans les campagnes, et pouvoir disposer d'eau à volonté était vécu comme un élément de confort considérable. La commune n'étant traversée par aucun cours d'eau, la seule possibilité de se fournir en eau était de puiser celle-ci dans les puits.

C'est ainsi, que, de 1897 aux années cinquante, époque où une pompe électrique la remplaça, l'éolienne alimentera le lavoir, les habitants et les agriculteurs.



La vie quotidienne s'organisera bientôt autour de ce lavoir, avec parfois quelques débordements, puisque le Maire est rapidement obligé de prendre un arrêté en juillet 1897 interdisant la montée des personnes non autorisées dans l'éolienne et réglementant l'usage des bassins du lavoir et l'état de propreté de ceux-ci.

L'éolienne est un modèle numéro 1 d'un diamètre de turbine de 2m50 et d'une hauteur de 15 mètres. Il existait deux autres modèles, de diamètre 3m50 et 5m. Le choix du modèle était fonction de la force des vents sur le site d'implantation.

Le puits fait une profondeur de 12 mètres. Les pompes sont immergées à environ 6 mètres et le niveau de l'eau se maintient à environ 1m50 du bord.

La plaque qui orne la colonne de l'éolienne porte le nom d'Auguste Bollée. C'est cependant son père Ernest-Sylvain qui fut l'inventeur de cette « machine éolienne hydraulique » par un brevet déposé en 1868. Auguste Bollée perfectionna la machine, qu'il finit par baptiser tout simplement « éolienne » par un second brevet déposé en 1885.

L'élégance de l'éolienne est due en grande partie à la colonne qui la supporte, à son escalier en spirale, et aux six haubans tendus vers sa plate-forme qui lui donnent cette apparence de légèreté.



En 1998, le Conseil Municipal, soucieux de l'état d'abandon dans lequel se trouvait alors le site, a demandé une expertise de l'ensemble. Celle-ci a montré un bon état général de l'ossature, ce qui permettait d'envisager une restauration, et pourquoi pas, une remise en route.

Les travaux ont débuté en juillet 2001 pour se terminer dans le courant du mois de novembre 2001.

Le Conseil Général d'Indre et Loire, Le Conseil Régional de la région Centre, le Conseil de l'Europe et la Communauté de Communes Loches Développement ont apporté leur concours financier pour 80% du montant des travaux qui se sont élevés à 116 000 Euros.

L'inauguration de cette nouvelle vie redonnée à l'éolienne a eu lieu le dimanche 26 mai 2002 à l'occasion de la fête du village dont le thème fédérateur était « le vent ».

---

Pour en savoir plus :

« *LES ÉOLIENNES BOLLEE* » par André Gaucheron et J. Kenneth Major, disponible auprès de « L'ASSOCIATION DES AMIS DES MOULINS DE TOURAINE », chez Mme ABRAHAM, Moulin de Feschaux, 37160 CIVRAY SUR ESVES, tél. 02.47.59.97.00

Le site Internet <https://www.archivingindustry.com/Eolienne/index.htm> qui a pour objectifs d'inventorier et de promouvoir la connaissance des éoliennes Bollée existant encore sur notre territoire, créé par John WALTER, historien au British Engineerium situé à HOVE en Angleterre et traduit en français avec la collaboration de Régis GIRARD, Maire de Dolus-le-Sec.

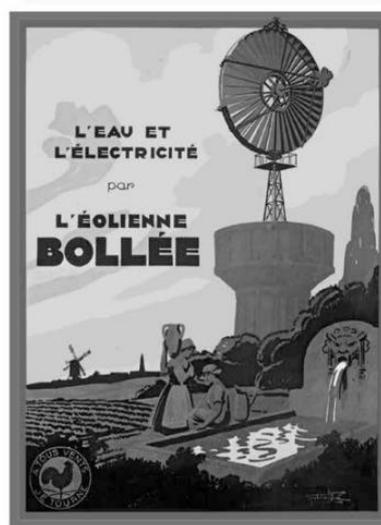
L'histoire de l'Éolienne Bollée ([ici](#)) et l'inventaire des sites recensés ([ici](#)) (en anglais pour l'instant !):



**THE ÉOLIENNE BOLLÉE**  
A CONCISE ILLUSTRATED HISTORY OF  
THE UNIQUE FRENCH WIND-ENGINE  
JOHN WALTER AND RÉGIS GIRARD



**THE ÉOLIENNE BOLLÉE**  
A DETAILED INVENTORY OF SITES  
JOHN WALTER AND RÉGIS GIRARD  
UPDATED TO 14TH NOVEMBER 2017



---

Contact :

Mairie de DOLUS-LE-SEC

Tél : 02.47.59.11.52

Site internet : [www.doluslesec.fr](http://www.doluslesec.fr)

mail : [contact@mairiededoluslesec.fr](mailto:contact@mairiededoluslesec.fr)

ADRESSES TÉLÉGRAPHIQUE & POSTE :  
AUGUSTE BOLLÉE — LE MANS

# ANCIENNE MAISON BOLLÉE

RÉCOMPENSES

14 MÉDAILLES

2 MÉDAILLES D'HONNEUR



INDUSTRIELLES

DIPLOMES D'HONNEUR

LÉGION D'HONNEUR

## AUGUSTE BOLLÉE Fils Suc<sup>r</sup>

CONSTRUCTEUR-HYDRAULICIEN BREVETÉ S. G. D. G., AU MANS (SARTHE)

CHEVALIER DU

MÉRITE AGRICOLE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE NATIONALE AGRICOLE, MANUFACTURIÈRE ET COMMERCIALE

### CONSTRUCTION SPÉCIALE DE MACHINES ÉOLIENNES (Breveté S. G. D. G.)

MOTEUR A VENT avec ORIENTATIONS AUTOMATIQUES élevant les eaux des Puits, Rivières, Ruisseaux, Sources, Étangs, etc.

POUR FONTAINES PUBLIQUES, GARES, CHATEAUX, CASERNES, USINES, FERMES, IRRIGATIONS-AGRIQUES, etc.

Fabrication et installation de corps de pompes pour élever l'eau, fonctionnant soit au moyen d'une roue hydraulique, soit à bras; « mes pompes sont à piston plongeur et soupapes en bronze, elles ne peuvent jamais se désamorcer ». J'adapte toujours ce système de pompe à mes éoliennes.

Fourniture et posage de Réservoirs en tôle.  
Tuyaux en fonte pour conduites d'eau.  
Robinetteries, Bouches d'arrosages, Bornes-fontaines (A<sup>ie</sup> Bollée).  
Vasques et Jets d'eau  
pour Jardins, Parcs, Communes et Gares.  
Construction de Belvédères avec escalier en spirale  
fer et fonte (Système A<sup>ie</sup> Bollée).

Pour la correspondance,  
bien observer le **PRENOM**  
en toutes lettres.

*Le Mans le 21 Août 1896*

*Monsieur le Maire,*

*Je vous réponds à votre estimée lettre 18 C. qui me donne commande d'une éolienne N° 111 de ma collection, pour alimenter le lavoir de votre Commune; j'en prends bonne note et vous en remercie.*

*Je vous expédie ce jour en gare à Reignac 3 colis formant les agrafes à sceller dans les culbes, ainsi que le plateau de fonte pour la base de l'éolienne. Le 17 juillet dernier, je vous ai envoyé le plan et feuille d'instructions pour ce petit travail.*

*Veuillez agréer, Monsieur le Maire, mes salutations bien empressées.*

*Auguste Bollée*

Imp. E. Lebrault.

FOURNISSEUR des Compagnies des Chemins de fer de l'OUEST, du NORD et de l'ÉTAT

Pour la correspondance,  
bien observer le **PRENOM**  
en toutes lettres.

**ÉOLIENNE**  
RÉCOMPENSES  
14 MÉDAILLES  
2 MÉDAILLES D'HONNEUR

**ANCIENNE MAISON BOLLÉE**  
FONDÉE EN 1842

**BOLLÉE**  
INDUSTRIELLES  
DIPLOMES D'HONNEUR  
LÉGION D'HONNEUR

**AUGUSTE BOLLÉE Fils Suc<sup>r</sup>**  
CONSTRUCTEUR-HYDRAULICIEN — BREVETÉ S. G. D. G., AU MANS (SARTHE)

CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE NATIONALE AGRICOLE, MANUFACTURIÈRE ET COMMERCIALE

**CONSTRUCTION SPÉCIALE DE MACHINES ÉOLIENNES** (Breveté S. G. D. G.)

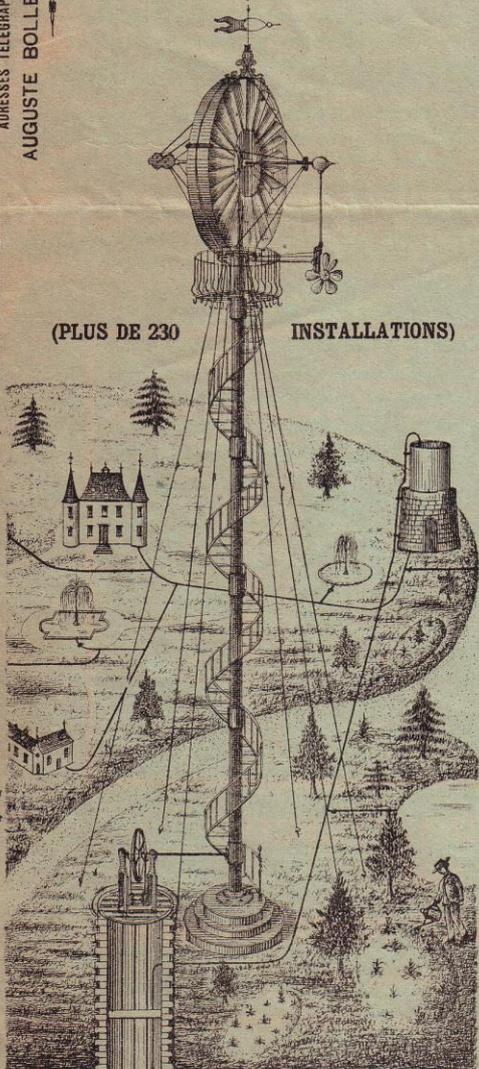
MOTEUR A VENT avec ORIENTATIONS AUTOMATIQUES élevant les eaux des Puits, Rivières, Ruisseaux, Sources, Étangs, etc.  
POUR FONTAINES PUBLIQUES, GARES, CHATEAUX, CASERNES, USINES, FERMES, IRRIGATIONS-AGRICOLAS, etc.

Fabrication et installation de corps de pompes pour élever l'eau, fonctionnant soit au moyen d'une roue hydraulique, soit à bras; « mes pompes sont à piston plongeur et soupapes en bronze, elles ne peuvent jamais se désamorcer ». J'adapte toujours ce système de pompe à mes éoliennes.

Fourniture et posage de Réservoirs en tôle.  
Tuyaux en fonte pour conduites d'eau.  
Robinetteries, Bouches d'arrosages, Bornes-fontaines (A<sup>te</sup> Bollée).  
Vasques et Jets d'eau pour Jardins, Parcs, Communes et Gares.  
Construction de Belvédères avec escalier en spirale fer et fonte (Système A<sup>te</sup> Bollée).

ADRESSES TÉLÉGRAPHIQUE & POSTE :  
AUGUSTE BOLLÉE — LE MANS

Fournisseur des Compagnies des Chemins de fer de l'OUEST, du NORD et de l'ÉTAT



## Notice relative à l'Installation des Éoliennes

L'Éolienne est une nouvelle machine motrice à vent d'un système très perfectionné; elle s'oriente d'elle-même à tous les vents; quand arrivent les tempêtes, elle se désoriente pour les laisser passer afin d'éviter tout accident.

La construction générale des éoliennes est étudiée pour assurer la plus parfaite solidité; l'éolienne installée en 1879 pour le service de mes ateliers a résisté à des ouragans qui ont rompu de forts arbres à côté d'elle, tandis qu'elle n'avait pas souffert. Plus de deux cent trente, placées depuis, ont eu à résister aux mêmes effets, et toujours sans accident. Mes éoliennes sont entièrement construites en fonte, fer, acier, tôles et bronze. L'éolienne n° 1 est du poids de environ 5,500 k<sup>cs</sup>. — L'éolienne n° 3, du poids de environ 9,500 k<sup>cs</sup>; dans ce poids j'y comprends les trois corps de pompes et accessoires du haut en bas du puits.

L'aspect d'ensemble de mes machines est trouvé très bien par les architectes et décorateurs-paysagistes; tous disent qu'une installation de ce genre ne peut qu'aider à l'embellissement d'une propriété. Aucune partie cependant n'a été faite spécialement pour la beauté, toutes ont leur utilité et sont indispensables.

L'Éolienne élève l'eau au moyen de pompes à trois corps (système à piston plongeur), les organes soupapes et piston en sont en bronze. Ces pompes, de mon système, qui sont aspirante et refulante peuvent élever l'eau à de très grandes hauteurs, elles ne se désamorcent jamais, et n'ont besoin d'aucune réparation. — Dans certains cas, l'Éolienne peut aussi élever l'eau au moyen d'une chaîne à godets.

La machine peut prendre l'eau en toute position: rivière, ruisseau, puits, étang, source, citerne, réservoir, etc., etc.

Les emplacements les plus favorables à la puissance motrice sont: sur les terrains élevés ou en plaine, mais on installe souvent avec succès dans les larges vallées pour élever l'eau sur les montagnes voisines, la longueur de refolement ne donnant qu'une résistance très insignifiante à la machine.

L'atelier fabrique trois modèles de différentes grandeurs; l'Éolienne exposée à Paris, en 1889, était celle « N° 2 ».

Toute demande de devis devra être accompagnée de réponses aux questions suivantes:

### QUESTIONNAIRE

1° Quelle position occuperait la machine? Serait-elle placée sur une hauteur ou dans une vallée? L'accès du vent ne serait-il pas gêné par des terrains élevés, de hautes maisons ou de grands arbres? dans ce cas, indiquer approximativement la hauteur maximum.

2° Si l'eau doit être prise dans un puits, qu'elle en est le diamètre intérieur? la profondeur totale? indiquer autant que possible la hauteur ordinaire de l'eau dans le puits, enfin son abondance probable?

3° Quelle est en moyenne la quantité d'eau qu'on désire élever par 24 heures?

4° A quelle hauteur l'eau devrait-elle être élevée au-dessus du terrain sur lequel la machine serait installée? Cette dernière étant toujours posée à côté du puits ou puisard.

5° Afin d'obtenir un service continu pendant les temps absolument calmes, il est indispensable que l'eau soit élevée dans un réservoir soit en tôle, soit en maçonnerie ou béton, ce réservoir existe-t-il? Quelle en est la capacité?

6° Quelle serait la longueur du tuyau d'ascension, c'est-à-dire la distance entre la nappe d'eau du puits ou puisard et le réservoir?

7° Autant que possible donner un croquis d'installation avec quelques piquets de nivellement.

8° Indiquer la gare qui dessert la localité et la distance de cette dernière.

9° Je garantis mes machines pendant deux ans à partir de la mise en marche, sous condition d'un graissage convenable. Généralement, quand les huiles sont bonnes, il suffit de graisser deux fois par mois. — Je tiens, à la disposition de mes clients, de très bonne huile en bonbonne de environ 20 litres, à raison de 25 francs l'une, prise au Mans.

NOTA. — Je prie Messieurs les propriétaires de ne pas confondre et comparer mon système d'Éolienne dont la construction, y compris la colonne de support avec escalier en spirale d'une hauteur de 15 à 17 mètres, est entièrement métallique, et l'orientation du disque moteur automatique, avec les différents systèmes de moulins en bois ou toiles montés sur charpente en bois ou fer, qui figurent généralement dans tous les concours.

10° Sauf les rares modifications qui pourraient être nécessitées par une installation spéciale, ou la hauteur de la colonne de l'Éolienne avec son escalier qu'il serait urgent d'élever à plus de 15 mètres du sol sous le disque moteur, afin de recevoir les vents; dans ce cas il y aurait une augmentation de prix sur la machine, savoir : 200 francs par colonne de 2 mètres 80 de hauteur, et de 100 francs pour une demi-colonne de 1 mètre 40 de hauteur.

Voici les prix des trois numéros d'Éoliennes, avec leur mouvement de 3 corps de pompes et tuyau d'aspiration :

**Grand modèle de l'Exposition universelle de 1878 . . . . . N° 3. . . 6.200 fr.**  
**Second modèle exposé en 1889 — dont la force est la moitié de celui ci-dessus. N° 2. . . 4.500 fr.**  
**Petit modèle — dont la force est la moitié du précédent . . . . . N° 1. . . 3.400 fr.**

11° Dans les prix ci-dessus, le transport de la machine n'est pas compris, il reste toujours à la charge de l'acquéreur, qui aura aussi à faire construire 7 ou 9 petits cubes de maçonnerie pour recevoir l'éolienne; savoir : 7 cubes pour les éoliennes n° 1 et 2, et 9 pour la machine n° 3. — Chacun de ces cubes est de environ un mètre et fait en moëllons avec mortier de chaux hydraulique.

12° Les prix indiqués pour chaque numéro d'éolienne, comprenant la machine elle-même installée avec ses trois pompes; le propriétaire n'aura qu'à fournir à mon poseur-mécanicien, logement et nourriture, soit à l'office, soit à la ferme, ou par ses soins à l'auberge, puis aussi un manoeuvre pour l'aider dans le travail. — Le temps de pose demande de vingt à trente jours, suivant le numéro de machine.

13° La puissance du vent étant assez variable, il en résulte qu'on ne peut d'une manière bien positive fixer la quantité d'eau élevée; il y a des jours où l'effet produit sera considérable et d'autres, quoique très rares, où il sera à peu près nul.

14° La position locale de la machine peut influencer sur son rendement; non seulement celle qui recevra mieux le vent de tous les côtés sera la mieux placée, mais encore il y a des contrées où les vents sont beaucoup plus communs que dans d'autres.

15° Le tableau suivant donne les quantités minimum élevées en moyenne par vingt-quatre heures par les trois numéros d'Éoliennes; il a été fait d'après des séries d'expériences de plusieurs années, et en divisant par trois cent soixante-cinq jours la quantité totale d'eau élevée en une année.

16° La hauteur d'ascension de l'eau est mesurée en différence de niveau partant de la surface de prise d'eau jusqu'au sommet de l'ascension.

HAUTEUR D'ASCENSION	QUANTITÉS D'EAU ÉLEVÉES EN 24 HEURES PAR LES 3 NUMÉROS D'ÉOLIENNES		
	N° 1 du prix de 3.400 francs	N° 2 du prix de 4.500 francs	N° 3 du prix de 6.200 francs
1 mètre . . . . .	160.000 litres . . . . .	350.000 litres . . . . .	750.000 litres . . . . .
2 — . . . . .	85.000 — . . . . .	160.000 — . . . . .	350.000 — . . . . .
5 — . . . . .	36.000 — . . . . .	80.000 — . . . . .	180.000 — . . . . .
10 — . . . . .	25.000 — . . . . .	60.000 — . . . . .	120.000 — . . . . .
15 — . . . . .	18.000 — . . . . .	35.000 — . . . . .	70.333 — . . . . .
20 — . . . . .	14.500 — . . . . .	28.000 — . . . . .	60.500 — . . . . .
25 — . . . . .	10.200 — . . . . .	20.000 — . . . . .	45.500 — . . . . .
30 — . . . . .	8.333 — . . . . .	15.000 — . . . . .	38.666 — . . . . .
35 — . . . . .	6.714 — . . . . .	10.571 — . . . . .	26.571 — . . . . .
40 — . . . . .	4.550 — . . . . .	9.000 — . . . . .	20.250 — . . . . .
50 — . . . . .	3.800 — . . . . .	8.000 — . . . . .	18.500 — . . . . .
60 — . . . . .	3.200 — . . . . .	6.000 — . . . . .	12.000 — . . . . .
80 — . . . . .	2.500 — . . . . .	4.000 — . . . . .	8.800 — . . . . .
100 — . . . . .	2.300 — . . . . .	3.000 — . . . . .	6.150 — . . . . .

**ÉTUDES GÉNÉRALES D'HYDRAULIQUE  
 POUR ÉLÉVATION ET DISTRIBUTION D'EAU**

**ÉLÉVATIONS D'EAU PAR ROUES HYDRAULIQUES AVEC POMPES (SYSTÈME BOLLÉE)**

*Pour Villes, Communes, Châteaux, Irrigations de Prairies, etc.*

Soul Système pour élever l'eau avantageusement et en grande quantité à toutes hauteurs, avec garantie de durée dans le mécanisme; lorsqu'on dispose du Moteur ci-dessus.

**CANALISATION DES EAUX SANS MACHINES ÉLÉVATOIRES**