



Le P'tit QUINQUIN Sept. 2022- N°044



« SOMMAIRE »

- 1) *Mot de l'animateur principal.*
- 2) *Programme du second semestre.*
- 3) *Réponse à la devinette du N° 043.*
- 4) *Information Alstom : Le tramway d'Anger sur voie d'essais à VPF.*
- 5) *Belle Ile en mer mai 2022.*
- 6) *Pour la Paix, course au large « en classe 40 » autour de la mer Noire.*
- 7) *Le château de Cheverny.*
- 8) *Sainte Mère Eglise premier village libéré le 06 juin 1944.*
- 9) *Barbecue pêche, journée Norbert LEMOINE 2022.*
- 10) *Rions un peu.*
- 11) *Problème SUDOKU du N° 44.*
- 12) *Nos joies, nos peines.*
- 13) *Devinette du N° 044.*

Siège national : C/O Société ALSTOM 48 rue Albert DHALENNE 93 482 Saint-Ouen Cedex Tel : 01 57 06 61 71

Siège régional : BERNARD Jean-Marie – 369, rue de l'Abbaye - 59590 Raismes - Tel : 03 27 25 41 07 - 06 07 82 97 20

jmbernardmc@gmail.com - LEFEBVRE Michel – 61, rue Pegoud – 59300 Valenciennes – Tel : 03 27 30 27 47 - 06 07 32 34 95-
lefebvremichel59@orange.fr

<i>Composition du Bureau</i>	
<i>Animateurs Principaux</i>	<i>Jean-Marie BERNARD, Adjoint : Michel LEFEBVRE</i>
<i>Secrétaires</i>	<i>Jacques VERMEULEN, Adjoint : Gérard DOYEN</i>
<i>Trésoriers</i>	<i>Jean-Luc GUIOT, Adjoint : Jean-Philippe FRANCOIS</i>
<i>Equipe de Rédaction</i>	<i>Guy NIEUVIARTS</i>
<i>Equipe de Relecture</i>	<i>A. SORNETTE, G. NIEUVIARTS, R. TAINMONT et Czeslaws ZAROW</i>
<i>Relations Usine</i>	<i>Jean-Marie BERNARD, Michel LEFEBVRE</i>
<i>Animateurs Pétanque</i>	<i>Patrick PENAUD, Czeslaws ZAROW</i>
<i>Animateurs Pêche</i>	<i>Gabriel DELCOURT, Réjean TAINMONT</i>
<i>Informatique</i>	<i>Guy NIEUVIARTS et Animation du site Informatique</i>
<i>Reportage Photos</i>	<i>Guy NIEUVIARTS</i>

1) Mot de l'Animateur Principal :

J'espère que vous avez passé un bel été pour chacun de vous, avec ou sans la canicule, Je tiens à vous remercier pour votre fidélité à notre amicale, Nous pouvons être fier d'enregistrer l'adhésion de 97 membres cotisants à notre association des hauts de France. Nous pouvons également nous réjouir de la pérennité de notre amicale des anciens d'Alstom pour les années à venir, le comité central à Paris devrait valider au conseil d'administration au mois d'octobre l'élection de notre nouveau président, en remplacement de notre ami Philippe Cazals qui à assuré la présidence pendant plus de 10 ans. Philippe restera au sein du bureau central pour faire bénéficier de son retour d'expérience. Nos activités reprennent avec notre programme du second semestre que vous trouverez ci-dessous, nous comptons fortement sur votre participation et nous vous remercions une nouvelle foi pour votre soutien à notre amicale.

J Marie BERNARD

2) Programme des activités :

RDV pétanque et scrabble : 1^{er} et 3^{eme} jeudi de chaque mois : 01 et 15 sept. - 06 et 20 oct. – 03 et 17 nov. – 01 et 15 décembre

RDV pêche : 2^{ieme} mercredi du mois
14 sept - 12 octobre, selon météo !

Déplacement à Dieppe du 21 au 23 septembre

AG annuelle et RDV St Eloi repas dansant le 26/11/2022

3) Réponse à la devinette du N° 43 :



*Générateur de
courant continu*

4) Information ALSTOM : ANGERS – Le nouveau tramway arrive.



La première des vingt nouvelles rames de tramway qui circuleront sur les futures lignes dès 2023 a été livrée par le constructeur Alstom au centre technique des transports à Angers. Les autres vont suivre à intervalle régulier. Quatre d'entre elles seront en circulation sur la ligne A dès cet été.

Cela constitue un petit événement en soi, et surtout, cela annonce la fin proche de la réalisation de la plateforme ferrée dédiée aux nouvelles lignes du tramway angevin. Ce mercredi 23 mars, la toute première rame de la seconde flotte "arc-en-ciel" faisait son arrivée au centre technique des transports, dans les Hauts-de-Saint-Aubin à Angers. Elle sera suivie de dix-neuf autres, pour constituer au total une flotte de trente-sept rames en ajoutant celles qui circulent sur la ligne A depuis juin 2011. "Ces nouvelles rames permettront à certaines, parmi les anciennes qui ont atteint le seuil des 600000 km, de partir en révision", remarque Marie-Pierre Trichet, directrice du projet Tramway pour Angers Loire Métropole.

Six portes doubles de chaque côté

Cet été, il sera possible de circuler à bord de quatre de ces nouvelles rames sur la ligne A, entre Avrillé et La Roseraie. Identiques en bien des points aux rames première génération, elles se reconnaîtront à leur "nez" moins profilé et répondant à de nouvelles normes pour permettre aux conducteurs d'y voir plus clair. Autre différence notable de la version angevine du Citadis X05 issu des ateliers du groupe Alstom (près de La Rochelle): ses six portes doubles de chaque côté, contre quatre sur les anciennes rames. "Cela facilitera la montée et la descente des usagers avec, au final, un gain de temps et une amélioration de la vitesse commerciale du tramway", souligne Patrice Uciechowski, directeur adjoint "clients" du constructeur Alstom. A l'intérieur de la rame, les habitués remarqueront aussi quelques places supplémentaires (218 places contre 207 auparavant), un confort accru pour les personnes en fauteuil roulant ainsi qu'une augmentation de la surface vitrée de la rame pour une luminosité plus agréable. Du côté des performances techniques, les années ont permis une amélioration de la consommation énergétique de 13% grâce à un meilleur rendement des moteurs de traction nouvelle génération.

"Nous sommes évidemment très fiers de recevoir les nouvelles rames de tramway, deux ans après en avoir passé la commande à Alstom pour un montant de 55 millions d'euros", a rappelé Jean-Marc Verchère, 1er vice-président d'Angers Loire Métropole et premier adjoint au maire d'Angers.

Pour les nouvelles rames, sorties d'usine, leur homologation par les services de l'Etat reste à obtenir. Ces réglages seront effectués au centre de maintenance. "Selon le calendrier établi, les essais des nouvelles rames sur le futur réseau pourront commencer dès janvier 2023", conclut Nathalie Amelot, directrice projet pour le compte d'Alter.

5) BELLE ILE en MER mai 2022 :**Phare des Poulains**

Chassés de leur terre par les Anglais en 1755, les Acadiens trouvèrent refuge en Angleterre et en France. 78 familles acceptèrent de s'installer à Belle Ile.

Sur ses 80 kms de côte alternent plages et rochers noirs sur lesquels se dépose inlassablement l'écume blanche des vagues.

Port coton, plage de Donnant, pointe des poulains sont autant de sites inoubliables qui ont fasciné Sarah Bernhardt en son temps. Elle acheta un ancien fortin pour en faire sa résidence.

La dégustation du « pouce pied », crustacé poussant sur les falaises schisteuses battues par la mer, est une expérience tant par la façon de le décortiquer que de le savourer cuit avec une mayonnaise.

Genets, bruyères, asphodèles, valérianes tapissent la lande sur laquelle se dressent 2 menhirs Jean et Jeanne de Kerledan. La légende dit qu'une bergère et qu'un barde s'aimaient. Comme le conseil des druides désapprouvait leur union, des sorcières furent envoyées sur leur lieu de rencontre pour les transformer en pierre.

Le tour de l'île par le sentier du littoral reste, sans aucun doute, le meilleur moyen d'apprécier les joyaux de Belle-Île, baptisée à juste titre, la « bien nommée ».

**Port COTON**

L'AMICALE ALSTOM HDF était représentée à la réunion annuelle d'un groupe de retraités d'ALSTOM GRID. Chaque année (ou presque) depuis 2007 ils se retrouvent dans une région de France : Belle-Île en 2022.

Ce groupe de commerciaux qui, pour le travail, ont arpenté la campagne à la recherche des postes de transport d'électricité EDF, RTE et REGIES découvrent, maintenant en touristes avec leurs épouses, les attraits touristiques de nos belles régions.

Belle Ile en mer, Marie Galante, Saint Vincent ..., chanson emblématique de Laurent Voulzy, est une île de 17 km sur 9 km divisée en 4 communes auxquelles se raccrochent de nombreux hameaux. Le tiers des 5400 Bellilois et Belliloises serait d'origine Acadienne.

**Port de Sauzon**

6) Pour la paix, course au large en « class 40 » autour de la mer Noire :



Souvenez-vous de nos deux skippers du Vendée Globe 2020 (P'tit Quinquin N° 37) Jean-Luc et Jacques passionnés de course au large en Evirtuel naviguant sur toutes les mers de globe.

Jean-Luc et Jacques ont été approchés le 10 Mars 2022 par Virtual Regatta Offshore associé à la Croix Rouge Française pour participer et embarquer avec eux.

Le but étant de porter les couleurs bleue et jaune pour une course fraternelle et virer les bouées de la Paix et de la Liberté au cœur de la mer Noire au départ d'Odessa et retour.

Pour information, ce donneur d'ordre (VRO) nous permet de naviguer au choix de notre bon vouloir et également en fonction du type de bateau sollicité pour les courses au large. (Ex : IMOCA 60 pieds, Multicoque, Class40 ...)

Le bateau armé sera un Class 40, voilier monocoque à mât fixe dont la longueur est de 40 pieds (12,19 m) voilure 115 m² maximum.

Le départ fût donné le 14 Mars 2022 à 18 :00 UTC

(Temps Universel

Coordonné) dans la baie du port d'Odessa. Course de 1500 milles (2737,5 km) pour 27904 Skippers. Nos bateaux sont baptisés Meconopsis1 (JL) et Guest_1622124440(J).



La course fût caractérisée par un vent faible mal orienté sur tout le parcours, obligeant tous les skippers à tirer des bords donc changer d'amure (côté duquel le voilier reçoit le vent). A ce jeu, les skippers ayant équipé leur bateau du « pack complet de voiles (coût 25€) » se détachèrent rapidement laissant derrière eux les bateaux ne possédant que les voiles standard. Cependant, nos 2 bateaux après une bagarre acharnée tirèrent leur épingle du jeu en terminant ensemble dans le 1^{er} tiers des participants après 8 jrs 23 heures de navigation. Nous précisons que le vainqueur a mis un peu plus de 6 jours avant de franchir la ligne d'arrivée dans la Baie d'Odessa.

Pour la prochaine course autour du monde (automne 2022), nous proposons d'équiper un trimaran au nom de l'Amicale (team à trouver) équipé du pack complet. Un appel au don sera lancé et les donateurs recevront un lien pour suivre la course passionnante de 50 jours en « direct live » et pourront conseiller les skippers Jacques et Jean-Luc sur la stratégie de course.

JLG/JV/GN

7) Le Château de Cheverny :



Le château de Cheverny situé dans la vallée de la Loire, près de Blois, Classé aux monuments historiques, ce château est élevé au XVII^e siècle, dans un style rigoureusement classique.

Il a ouvert ses portes au public en 1922 et accueille aujourd'hui plus de 450 000 visiteurs par an. Il est aussi le 2^e château de la Loire privé le plus fréquenté (après le château de Chenonceau).

Il étonne par la richesse de son mobilier et sa décoration. Ainsi que sa meute de chiens de chasse à courre ou l'on peut voir une centaine de chien de race Français tricolore, une attraction est à observer, c'est d'assister au repas de cette meute une fois par jour. De nos jours il y a encore de nombreuses chasses à courre organisées régulièrement sur le domaine.

Quatre superbes jardins et un labyrinthe viennent prolonger la visite du château. Dans l'un de ceux-ci vous y trouvez le jardin de l'Amour composé de six sculptures monumentales en bronze du sculpteur : Gudmar Olson qui reflètent les multiples émotions que nous inspirent l'amour.



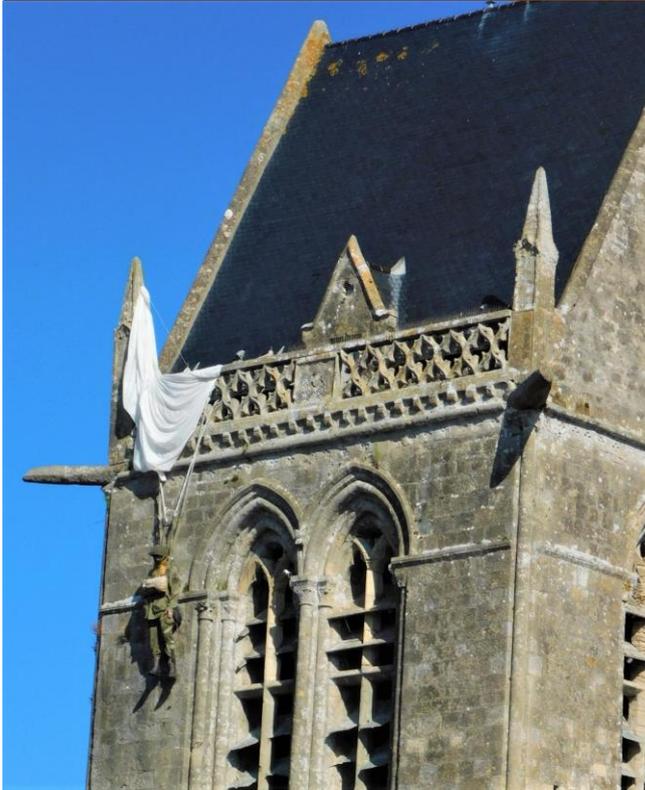
Par exemple : Les 2 sœurs pour l'amour familial.

Hergé (célèbre compteur de BD) s'est inspiré de Cheverny pour créer le plus célèbre château de l'histoire de la bande dessinée : Moulinsart grâce à l'amputation de ses deux pavillons extrêmes.

De nos jours, les descendants de la famille du marquis de VIBRAYE résident toujours dans cette propriété, qu'ils entretiennent grâce aux revenus du domaine et des nombreuses visites.

Terminez la visite en dégustant glaces, rafraîchissement ou dégustation d'un verre de vin blanc du domaine de « CHEVERNY » au bar dans L'orangerie du château au fond des jardins. Il est à préciser également qu'en 1963 Le château reçut la visite d'Elizabeth Bowes-Lyon, reine-mère d'Angleterre.

8) Sainte Mère Eglise, premier village libéré le 6 juin 1944 :



De passage en ces lieux pour les vacances nous nous sommes remémorés le débarquement du « D Day », sur la plage nom de code « Utah Beach ».

Les éclaireurs (les pathfinders) des 82^e et 101^e divisions aéroportées américaines, partent le 5 juin 1944 au soir, pour baliser les meilleures zones de saut dans cette région du Cotentin. Ils s'envolent des bases de la RAF, prêtées à l'US Air Force, situées à Greenham Common (Berkshire) pour la 101^e et North Withaw (Lincolnshire) pour la 82^e. Ils sont largués en arrière d'Utah Beach où la 82^e a pour mission de prendre le pont de la Fièvre sur le Merderet et de s'emparer de Sainte-Mère-Église, tandis que la 101^e doit contrôler les routes menant à la côte et s'emparer des ponts sur la Douve et sur le canal de Carentan. Le 6 juin 1944, peu après minuit, 15 500 parachutistes des 82^e et 101^e divisions aéroportées américaines sautent sur le flanc ouest du débarquement. Leurs objectifs sont de protéger l'arrivée de la 4^e division américaine sur Utah Beach et de faciliter sa pénétration à l'intérieur des terres, en sauvegardant les ponts et en tenant les principaux axes routiers du secteur Carentan – Sainte-Mère-Eglise (Manche).

Inexpérience des pilotes, défense anti-aérienne allemande violente, les largages se passent mal. Sur la place du village dans la maison de Mme POMMIER un violent incendie fait rage et un des parachutistes est tombé dans ce brasier provoquant une très forte explosion des 50 Kg de munitions qu'il avait avec lui. Cet incendie a trompé les avions et la 82^e et la 101^e sont lâchées, soit trop tôt, au-dessus de la mer, soit trop tard, et très loin des objectifs, parfois à 40 km. Surchargés de 50 kg de matériel et munitions, de nombreux paras se noient dans la Manche ou dans les marais de Carentan transformés en une vaste zone inondée par l'occupant avant même d'avoir combattu en Normandie



Dans cette nuit fatidique un des parachutistes (John STEELE) a passé plus de 2h accroché au clocher de l'église avant d'être libéré et fait prisonnier par deux gardes du clocher. Il s'évade et rejoint ses camarades au combat 4 jours plus tard. Cet incendie a eu aussi effet de rassembler les troupes Allemands sur la place leur permettant d'abattre les parachutistes avant qu'ils ne touchent le sol.

Au petit matin les troupes de la 82^{ème} division aéroportée Américaine avait repoussé la soldatesque Allemande. Sainte Mère Eglise devenant le premier village libéré par un assaut aéroporté.



Ecusson de la 82^{ème} division Ecusson de la 101^{ème} division

La 101^{ème} division doit être larguée en arrière de la plage de débarquement Américaine nom de code UTAH BEACH. La division a pour objectif de prendre le contrôle de la route menant de la côte vers Pouppeville ainsi que des ponts situés sur la Douve et le canal de Carentan, afin de permettre la sortie des plages d'Utah Beach des troupes et véhicules qui y seront débarqués le matin du 6 juin.

[Voir la suite page 7](#)

Suite de la page 6 :

Mais malgré les éclaireurs, lors du parachutage, la division est dispersée sur une zone de 40 km de long. Elle perd 1 500 hommes tués ou faits prisonniers. Le 6 juin au matin, la division perd également son premier officier supérieur : le brigadier général Donald F. Pratt.

Commandant la division, un second est tué sur le coup lors du crash de son planeur (le Fighting Falcon près de Hiesville). Beaucoup de parachutistes se noient dans les marais et les nombreuses zones volontairement inondées par les Allemands. Néanmoins, la division arrive à tenir plusieurs de ses objectifs et dès l'après-midi du 6, la jonction était assurée avec la 4^e division d'infanterie américaine débarquée sur la plage d'Utah Beach.



En juillet 1944, la 101^e Division Aéroportée revient en Angleterre pour remplacer et entrainer l'effectif en vue des opérations ultérieures.



Barbecue pêche, journée Norbert LEMOINE 2022 :

Comme d'habitude, le soleil est au rendez-vous mais cette année c'est la chaleur qui domine, pour notre traditionnel barbecue. Une vingtaine d'adhérents ont répondu à l'invitation. Merci à ceux qui, la veille, ont participé à l'installation des équipements de protection solaire. Le jour dit, après notre café du matin, accompagné d'une bonne liqueur du Nord ! Les quelques parties de pétanque et de belote animées, la préparation de notre repas champêtre va bon train. Aucun pêcheur présent n'a voulu tremper le bouchon ! La fin de la matinée approche et une excellente odeur de barbecue chipolatas, merguez, brochettes... que Gaby concocte, vient nous chatouiller les narines.



Tandis que notre ami Réjean s'affaire à nous servir l'apéro, Martine, Marie-Christine et Danièle s'occupent à la préparation de salades diverses. Le soleil est au Zenith vers 13 h, heure à laquelle nous décidons de passer à table, Chacun se prépare à faire honneur à ce bon repas champêtre arrosé comme il se doit par des vins rouges ou rosés ou bière pour certains. Un excellent Brie de Meaux suivi par de très bonnes tartes que nous ont apportées des participants doués en pâtisserie. Enfin un bon café clôturera ce très bon repas.



Notre repas se déroule sans aucun pépin et l'après-midi passe... Et bientôt l'heure arrive où nous devons nous quitter, non sans avoir au préalable démonté les pare-soleils et nettoyé tous les abords afin de laisser place nette.

Voir suite page 9

Suite et fin de la page 8 :

Encore une année de passée et bien terminée ! Nous vous attendons l'année prochaine. Cette journée restera figée grâce à notre photographe attiré Guy.
Amicalement à tous.

G.D./G.N.

10) Rions un peu :

Un parrain de la mafia découvre que son comptable, Guido, lui a volé 10.000.000 \$.

Son comptable est sourd et muet et c'était la raison pour laquelle il a obtenu le poste en premier lieu.

On a supposé que Guido, ne pouvant rien entendre n'aurait donc jamais avoir à témoigner en cour contre le parrain !

Lorsque le parrain va faire face à Guido sur les 10.000.000 \$ disparus, il emmène son avocate, qui connaît la langue des signes.

Le Parrain dit à l'avocate:

- "Demandez-lui où est l'argent.

L'avocate, en utilisant la langue des signes, demande à Guido:

- «Où est l'argent ?" »

Guido répond par signes:

- "Je ne sais pas de quoi vous voulez parler"

L'avocate traduit au Parrain:

- "Il dit qu'il ne sait pas de quoi vous voulez parler."

Le Parrain sort un pistolet, il le met à la tête de Guido et dit:

- «Demandez-lui à nouveau ou je vais le tuer!" »

L'avocate, en utilisant la langue des signes, dit à Guido:

- «Il te tuera si tu ne le dis pas."

Guido tremble et par signes répond:

- "OK ! Vous avez gagné. L'argent est dans une mallette brune, enterrée derrière le hangar de mon cousin Bruno qui demeure juste à côté de l'épicerie."

Le Parrain demande à l'avocate :

- "Qu'est-ce qu'il a dit ?"

Réponse de l'avocate :

- "Il dit que vous n'avez pas assez de couilles pour appuyer sur la détente ".

J.V.

11) Problème SUDOKU du N° 044 :**Problème du N° 041**

4				9	6		8	7
		9		2		5		6
							4	
			4	7	9	8		2
1		2		6				
	1							
3		7		8		4		
2	8		9	3				1

Solution du N° 043

4	5	2	3	7	1	6	9	8
9	7	3	5	8	6	2	4	1
1	6	8	2	4	9	7	3	5
8	4	1	9	2	7	3	5	6
2	3	5	1	6	4	8	7	9
6	9	7	8	3	5	1	2	4
7	2	6	4	5	8	9	1	3
3	1	4	6	9	2	5	8	7
5	8	9	7	1	3	4	6	2

12) Nos joies nos peines :

Nous avons appris le décès de Jean-Paul BERTEAU survenue le 05-07-2022, retraité d'Alstom VPF. Nous présentons à la famille, nos sincères condoléances.

Nous venons d'apprendre le décès de Jacques CREPIN survenue le 02-08-2022, retraité de la CIMT Marly ainsi que d'Alstom VPF et ancien membre de notre amicale. Nous présentons nos sincères condoléances à toute la famille.

G.N.

13) Devinette du N° 044 :

Que suis je

L'Animateur Principal

J. Marie BERNARD



Les Nouvelles de NORMANDIE



Sommaire

- 14) Visite du port du Havre*
- 15) Eoliennes du Havre et d'ailleurs*
- 16) Programme du second semestre en Normandie*

Composition du bureau NORMANDIE

Animateur Principal : Jean-Marie BERNARD
Animateur Régional : Denis LAGAUNE
Animateur Régional Adjoint : Bernard BARTELEMY
Trésorière : Fabienne MARTINET
Correspondant : Jean COLIN

14) Visite du port du Havre :

Précédent la visite du port, nous étions dix amis au restaurant Sant' Anna ce samedi 30 juillet. Après un bon repas, seulement 5 d'entre nous avaient un billet pour la visite. L'inscription obligatoire par internet et les mesures de sécurité impératives avaient dissuadé plusieurs amis.

Pendant une demi-heure s'aidant d'une immense carte couvrant le sol de cette salle panoramique notre guide nous présenta le fonctionnement du port.

Puis ce fût le cheminement avec le car durant trois heures dans le gigantesque territoire portuaire pendant lequel notre sympathique guide très informée nous confirma l'évolution constante du port. Cette dernière étant justifiée par le nombre croissant des conteneurs, la taille accrue des navires, l'implantation de l'usine d'éoliennes à la place de l'ancienne gare maritime et des silos à grains tellement étendue que nous l'avons suivie pendant plusieurs centaines de mètres. Les bras des portiques de levage ont dû être rallongés pour atteindre les conteneurs à soixante mètres du quai, la largeur de certains navires et il est prévu de rallonger considérablement plusieurs quais et même de construire une digue facilitant le passage des bateaux vers la Seine. Ce beau fleuve si proche et si mal utilisé pour desservir le port. La plupart de la marchandise étant transférée par voie terrestre ou ferrée. Espérons qu'après que le regroupement des ports du Havre, de Rouen et de Paris sous le terme HAROPA de bonnes décisions seront prises suivies de faits.

Dans notre parcours nous avons découvert au loin les interminables pales et les hautes bases gravitaires des éoliennes attendant leur transfert au large de Fécamp et les milliers de voitures leur voyage maritime vers tous les horizons.

Malgré nos visites précédentes c'est toujours avec un nouvel intérêt qu'on découvre la vie de cet énorme espace portuaire.



15) Eoliennes du Havre et d'ailleurs :

Voici plus de dix ans qu'on parle du Parc de 71 éoliennes au large de Dieppe, puis de Fécamp. Qu'on soit pour ou contre les éoliennes, les besoins en énergie électrique ne cessent de croître et il faut compenser l'exclusion de nos centrales à charbon, le vieillissement de nos centrales nucléaires entraînant de nombreux arrêts, et maintenant le changement climatique qui assèche les barrages hydroélectriques, la meilleure source pérenne de courant.

Depuis trente ans les éoliennes terrestres ou maritimes n'ont cessé de se multiplier à travers le monde et leur puissance de croître et consécutivement les matériaux pour les construire et les moyens pour les transporter et les ériger. Après beaucoup d'hésitations, de délibérations, le parc de Saint Nazaire est en activité et maintenant c'est le parc de Fécamp qui a démarré. Il a été prévu pour les besoins électriques de 770.000 ha. L'énergie délivrée par chacune des éoliennes rejoindra par câble sous-marin la sous-station proche. Cette sous-station a été construite aux chantiers de St Nazaire. De là par 2 gros câbles l'énergie atterrira à Fécamp d'où elle continuera son voyage pendant une trentaine de km le long de la route. Pendant plusieurs mois nous avons assisté au creusement de cette longue tranchée sans savoir pour quelle raison. Enfin les presque cinq cents M.W. nourriront la station à quinze km du Havre. V. croquis

Le choix du Havre s'imposait pour construire l'usine d'éoliennes. Pour cela il a fallu préparer le terrain sur 36 hectares, raser les anciens bâtiments de la gare maritime, les silos à grains obsolètes. A cause du sol instable il a été nécessaire de le renforcer avec de nombreux pilotis car les endroits de fabrication et de stockage sur parc devaient résister à une charge de 25 tonnes au m². Une machine hors normes a foré des centaines de puits profonds de plus de 40 mètres de profondeur servant de moule aux pilotis en béton armé. L'usine bâtie de dimensions impressionnantes emploiera jusqu'à 750 personnes pour fabriquer les pales et les nacelles. Les 71 fondations gravitaires, socles des éoliennes, en béton armé ont été coulées sur un autre terre-plein plus loin. V. Photo. Elles avaient nécessité la construction d'une centrale à béton à proximité. Maintenant terminées ces socles partent 3 par 3 sur une barge vers le parc en mer au large de Fécamp. V. dessin. Elles seront immergées à leur position G.P.S. prévue reposant sur un fond aménagé à moins 30 m et lestées de ballast pour une parfaite stabilité. V. dessin

Un navire spécialisé, semi submersible avec pieds pour éviter les mouvements de la houle est utilisé pour soulever les fondations, le mât, la nacelle avec son rotor et les 3 pales. Issu de la recherche pétrolière en mer ce navire spectaculaire est équipé de 2 grues géantes pouvant lever chacune une charge de 10.000 tonnes. Ce navire est loué 200.000 euros par jour aussi l'assemblage des éoliennes exige un planning et des conditions météo optimum. Pourtant il est arrivé en Mer du Nord qu'un orage imprévu et soudain oblige à suspendre une manœuvre très délicate pour éviter une catastrophe.

Jusqu'à présent la plus grosse éolienne avait une puissance de 14 MW de watts soit 14 millions de watts. Les Chinois ont fait mieux avec une éolienne de 16 MW Diamètre du rotor 242 m et son poids 190 tonnes avec 210 m au-dessus de la mer, des pales de 118 m de long et une nacelle de 360 tonnes. Puis les Allemands ont réagi avec une machine de 15 MW, 260 m de haut, pale de 108 m et nacelle de 500 tonnes. Elle alimentera 18.000 familles en courant électrique évitant l'émission de 1, 4 millions de tonnes de Co2 pendant sa durée de vie.

Comme dans toute fabrication l'expérience entraîne des améliorations et modifications du produit et des moyens. Ainsi dans certaines éoliennes il n'y a plus de boîte de vitesses. L'arbre du rotor attaque directement la génératrice, d'où réduction importante du poids de la nacelle. Avec son moteur actionné par le vent une éolienne est une usine. Elle est pourvue de tous les asservissements pour travailler de manière autonome. En fonction de la vitesse du vent et de sa direction des dispositifs modifient le pivotement de pales, l'orientation de l'ensemble rotor nacelle, le frein de l'axe du rotor ou son blocage pour la mise en drapeau de l'hélice. Pour cela l'anémomètre joue un rôle important ainsi que la météo. Il a fallu aussi installer des parafoudres. Cette grande dame, brasseur de vent, sera surveillée et entretenue par visites ou télé surveillance et sa vie sera de 25 à 35 ans. Après le parc de Fécamp l'usine du Havre continuera la production pour équiper d'autres parcs français ou étrangers.

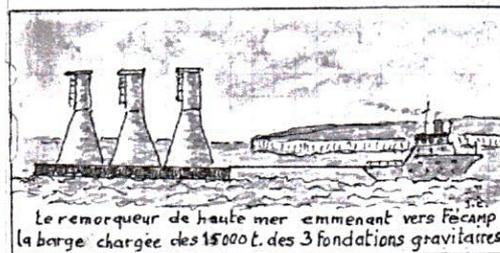
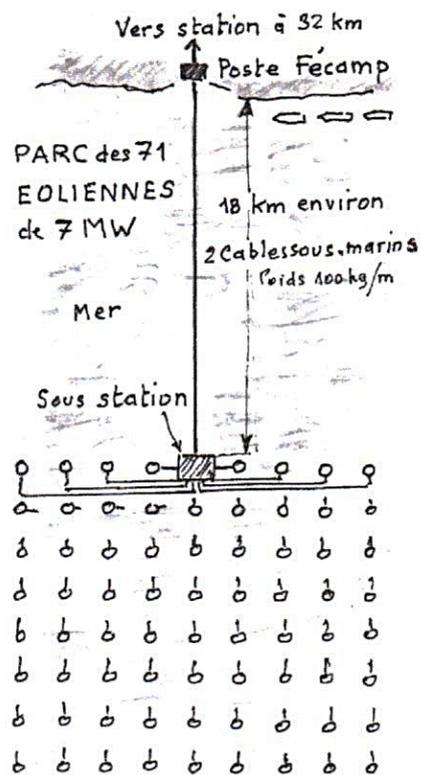
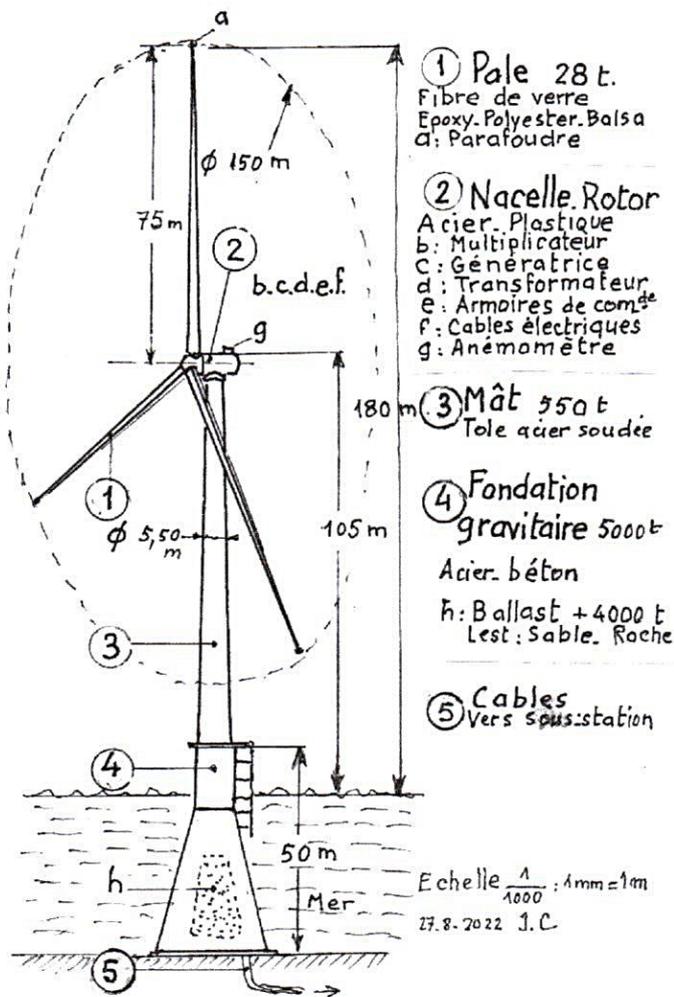
J. Colin

Suite de la page 13 :



J.C. 26.6.2022

Les 71 fondations gravitaires d'éoliennes. Quai Bougainville, Port du Havre
Eolienne offshore 7 MW



J. COLIN/G.N.

16) Programme du second Semestre en Normandie :

- Repas commun et visite du port du Havre le 30 07 2022.
- Rendez-vous Normandie Haut de France à Dieppe le 22 09 2022.
- Repas spectacle à Yvetot le 02 11 2022
- A.G. et repas de St Eloi en haut de France le 26 11 2022.

G.N.