

VOYAGE TOUT A L'OUEST

JOUR 1

Ce lundi 9 mars 2026, il y avait effervescence devant l'entrée du Lycée pour le départ du voyage organisé par l'équipe des anciens Prat'siens en collaboration avec le lycée "La Prat's". Ce sont 31 élèves de 1ère et terminale STI2D, accompagnés de 3 enseignants (*Pascal Clément, Olivier Gradelet et Mme Chauvot Christelle*) et 9 anciens (*Jean-Claude Guyon, Nicolas Bouillin, Raphaël Lesme, Fabrice Michelon, René Girard, Michel Pagnon, Gérard Calpéna et Mr et Mme Noël ROY*), qui ont participé ce voyage.



Départ à 7h 30 comme prévu pour la région de Nantes et St Nazaire. Voyage calme avec un arrêt pour prendre un déjeuner sur le pouce (sandwich, dessert et boisson light) à l'aire de Val de Cher à 13h00.

Nous reprenons la route en direction de Préfailles une commune de l'Ouest de la France, située dans le département de la Loire-Atlantique, près de Pornic et à 25 km au sud de St Nazaire sur la pointe St Gildas. Arrivée vers 17h30 à la Résidence Soleil de Jade où nous serons hébergés deux jours incluant petit déjeuner et dîner. Après la prise de possession des chambres, c'est la découverte de l'environnement avec une petite balade sur le sentier côtier, l'occasion pour les plus courageux de tester la température de l'océan.





JOUR 2

Les choses sérieuses commencent.

Le mardi matin, après une nuit de repos bien méritée, départ pour Montoir-de-Bretagne pour la visite d'AIRBUS. Cette visite a été mise en place dans la suite de celle effectuée en 2019 à Toulouse par l'intermédiaire du CSE (Comité Social Economique) Airbus Atlantique.

Après l'accueil et la remise des badges ainsi que les équipements de sécurité, les quatre groupes préconstitués accompagnés chacun d'un guide (membre du CSE) sont lancés dans la visite. Rappelons que le site s'étend sur une superficie de 75 ha avec 17 ha de bâtiments et 3400 salariés. Ce site assemble et équipe les fuselages avant et centraux de tous les Airbus sauf l'A220. Nous pourrons donc voir les différentes étapes d'assemblage structure de l'A320, A350 et A330 ainsi que l'installation système de ces différentes structures.

Ce sont en moyenne 3 appareils par semaine qui sont assemblés. Le carnet de commande est chargé pour au moins les dix prochaines années. Ne sont fabriqués que les appareils en commande.

Airbus Atlantique cherche à recruter plus de 600 personnes pour l'année en cours.

[pour plus d'infos on peut se connecter au site d'Airbus]



Pose des circuits vitaux de l'appareil : câblages électriques, tuyauterie (air, hydraulique, eau), conditionnement d'air, isolation, planchers.



Transbordement d'un poste de travail à un autre après assemblage des fuselages et des pointes avant pour montage des portes et des hublots.

Toutes les opérations sont minutées. Lorsqu'un appareil est équipé, il doit changer de poste de travail et prendre la place du précédent. Le manque d'un élément sur un poste ne doit pas retarder l'ensemble de la chaîne de montage et l'élément manquant sera installé postérieurement. C'était le cas lors de notre visite pour un certain nombre de fuselages stockés à l'extérieur en attente des hublots .

Le transfert d'un poste de travail à un autre est une étape compliquée du fait des dimensions des pièces manipulées et se fait en général sur trolleys motorisés et/ou tractés ou à l'aide de pont roulant comme montré sur l'image ci-dessus. On n'est pas dans le virtuel mais bien dans le réel !

Après essais , les fuselages sont expédiés pour la plupart à l'unité de Toulouse pour assemblage final. Ce transport est réalisé par avion avec le fameux Béluga, avion de transport de grande capacité à raison de deux à six rotations par jour.

Après une bonne marche dans les ateliers, il est temps de prendre le repas sous forme de buffet dans le restaurant du CSE (Buffet que l'on peut qualifier d'exceptionnel pour le prix qui nous a été demandé). C'était

aussi un moment d'échange entre les élèves et les guides (entre deux bouchées !)



Après ce festin il est temps de remercier nos hôtes et de partir vers les **Chantiers de l'atlantique de St Nazaire** qui sont à deux pas . Arrivés sur le site, la visite se fait principalement en bus avec une guide qui nous explique (via un audioguide) les diverses étapes de construction des géants des mers. Les éléments constitutifs sont d'une telle dimension qu'il n'est pas envisageable de parcourir le site à pied.



Les photos étant interdites, nous utiliserons les documents publiés par les Chantiers de l'atlantique sur les différents sites web.

Un outil industriel de 1er plan

- La plus grande cale de construction en Europe, capable d'accueillir les plus grands navires du monde.
- Des moyens de levage importants (1 portique de 1 050t – 1 portique de 1 400t).

Les ateliers :

Les plaques d'acier qui arrivent par l'embranchement ferroviaire du chantier, sont déplacées à l'aide de grands portiques équipés d'électroaimants, activés ou désactivés à volonté par les pontiers depuis leur cabine et stockées dans un parc à tôles.

Elles sont ensuite utilisées dans les ateliers de préfabrication dont une ligne dite des panneaux plans, de mise en forme des panneaux (soudage, cintrage, perçage) et de découpage (oxycoupage) des tôles. Les autres ateliers sont ceux de l'usinage des profilés, de la préfabrication, du grenaillage et de la peinture. Tous ces ateliers et machines-outils sont fortement automatisés et robotisés.

Ces ateliers alimentent l'aire de prémontage sur laquelle sont assemblés les blocs de préfabrication. La masse de ces blocs peut aller jusqu'à 1 200 t, capacité maximum du portique TGP, puis ils sont positionnés sur les navires en construction. Cette aire s'étend sur 1 200 m le long de la forme de construction, et se complète de trois grues plus légères.

Les principaux navires en construction lors de notre visite :



Nous avons pu voir en cours de construction le second des deux voiliers de croisière de luxe pour Orient Express.

Longueur hors tout : 190m

Largeur : 25m

Tirant d'air : 103/57m (Les mâts sont inclinables à 70° pour passer sous les ponts)

Surface de voiles en matériau composite: 4350m²

450 cabines de luxe

Vitesse maxi sous voile : 17 nds (31km/h)



En cale sèche, nous avons pu nous rendre compte des dimensions de ce paquebot de croisière propulsé au GNL en cours d'armement.

Longueur hors tout : 333 m

Largeur max : 47 m

Tirant d'eau : 9,15 m

Nbre de ponts : 17

Vitesse maxi : 21,8 nds (40 km/h)

2632 cabines pour 6 774 passagers (Tout Cluny et ses environs peut embarquer !)

En cours d'armement également en cale sèche, nous avons pu voir un bâtiment militaire appelé BRF (Bâtiment Ravitailleur de Forces).

Des bâtiments essentiels pour permettre, en particulier au groupe aéronaval, de se déployer loin et longtemps. Ce sont en effet eux qui fournissent aux unités de combat carburant, vivres, munitions et pièces de rechange, leur permettant de poursuivre leurs opérations sans avoir besoin de rejoindre un port pour s'avitailer.

Caractéristiques principales

Bâtiments Ravitailleurs de Forces

Tonnage à pleine charge : 31 000 t

Longueur hors tout : 194 mètres

Largeur : 27,60 mètres

Capacité d'emport : 190 personnes dont 130 membres d'équipage

Nous poursuivons la visite à pieds dans la cale sèche où nous avons appréhender les dimensions hors normes de ces bâtiments.

La cale de construction mesure environ 900 mètres de long sur 70 mètres de large et possède différentes profondeurs, selon l'état d'avancement des navires. Ainsi, on peut y trouver jusqu'à trois navires, simultanément, en assemblage. Elle est séparée en deux parties de profondeurs inégales : la cale située en amont accueille la construction de navires de petite taille, ou de tronçons qui sont par la suite déplacés dans la partie profonde. Celle-ci est plus longue et accueille les navires de taille imposante lors de leur assemblage.

Par un système d'éclusage et de pompes les cales sont remplies et les navires sont tirés vers les cales de finition. Ceci implique également une certaine coordination de sorte que les éléments en préfabrication puissent être transférés d'une cale à l'autre.

Les Chantiers de l'Atlantique se diversifient. Lors de notre périple sur le site nous avons pu apercevoir un bâtiment spécialement conçu pour le transport et le montage en mer des éoliennes marines.

En mai 2024, un contrat historique de 4,5 milliards d'euros est signé entre les Chantiers de l'Atlantique, RTE et Hitachi Energy, avec à la clef la réalisation de trois nouvelles sous-stations électriques géantes pour de futurs parcs éoliens dans la Manche en Normandie et au large de l'île d'Oléron. Ce sont d'énormes

transformateurs chargés de transférer l'électricité produite par un champ d'éoliennes pour l'acheminer vers des postes de transmission et de distribution à terre.

Le nombre de métiers dans la construction navale est sans limite. Les chantiers, compte tenu du carnet de commande actuel, envisagent le recrutement de plus de 600 personnes pour l'année 2026.

Après cette journée riche en découvertes il est temps de regagner notre résidence où les anciens ont prévu un petit moment de convivialité avec les élèves autour d'un petit apéritif. L'occasion pour certains d'exprimer leur satisfaction et reconnaissance.



JOUR 3

Après un réveil matinal, il est temps de repartir en direction de Cluny. Mais ce n'est pas sans passer par une page culturelle. Notre organisateur a inclus une visite rapide mais instructive du Château d'Azay le Rideau. C'est un château de style Renaissance bâti sous le règne de François 1er pour Gilles Berthelot, trésorier de France. Profondément restauré et remanié au XIXe siècle par ses propriétaires dans le style néo-Renaissance, il est acheté par l'État en 1905 et classé monument historique le 18 avril 1914. Il est un des fleurons des châteaux de la vallée de la Loire.



Deux groupes sont constitués pour une visite guidée avant de se retrouver à proximité du Château au restaurant L'Orangerie pour le dernier repas pris en commun, anciens et jeunes.



La route du retour, malgré quelques bonnes averses, s'est parfaitement déroulée avec notre conductrice Véronique qui nous a, tout au long de ce voyage, assuré parfaitement le timing.

Retour à la Prat's vers 19h30.

Merci tout particulièrement à notre Président Jean-Claude Guyon pour avoir concocté ce merveilleux voyage.

