

# Caro III de la Bretagne à la Baltique Notes de croisière

---

2019

---

CARO III  
Jean-Eric CHEVILLOT



Logo  
Nom

---

# Introduction - remerciements

## Avertissement

*Le présent document est un recueil de notes concernant notre navigation 2019 de Port Médoc à Flensburg. En aucun cas elles ne peuvent se substituer ou remplacer la documentation nautique officielle exigée par la réglementation. Elles constituent notre propre et seul retour d'expérience. Ces notes sont proposées comme des renseignements utiles ou des compléments intéressants mais dont l'utilisation est laissée à la seule appréciation du lecteur et ne sauraient engager en aucune manière la responsabilité de l'auteur.*

Pour nous, habitués à la navigation dans l'estuaire de la Gironde l'hiver, vers les Pertuis Breton hors saison, ou à la croisière estivale le long de la côte Atlantique de Port Médoc à l'Iroise essentiellement, il s'agissait de monter le bateau jusqu'à Kiel pour l'hiverner là-bas en vue d'une croisière en Baltique sur l'été 2020.

Ce voyage a donc été l'occasion de découvrir la Manche, une partie de la côte anglaise dont nous ne connaissions jusqu'ici que la région de Falmouth, la mer du Nord jusqu'à l'estuaire de l'Elbe et quelques escales en Baltique entre Kiel et Flensburg.

Nous remercions chaleureusement les navigateurs qui ont bien voulu nous faire part de leur propre expérience et nous donner des conseils pour la préparation de notre voyage.

En particulier, merci à Philippe Fosse dit l'Ecumeur dont les « Notes septentrionales » ont été particulièrement précieuses pour la découverte de cette nouvelle région de navigation, et que nos propres notes pourront par endroit compléter ou actualiser. Merci aussi aux « matelots » du site Hisse-et-Oh, en particulier Richard Loncke (pseudo Le Moko), et Yann (pseudo Yannbis), qui ont bien voulu répondre à nos questions ou dont l'expérience et les échanges sur le site sont une mine d'informations pour éclairer la documentation officielle ou les guides nautiques.

---

# Documentation

Le choix a été de constituer une documentation papier de sécurité minimale et de se baser sur une navigation électronique avec des redondances en cas de défaillance du GPS ou des écrans de lecture.

## Documentation papier

Elle était constituée :

- D'un socle réglementaire. Il s'agissait de disposer des documents nautiques réglementaires et d'une couverture cartographique papier ad minima de l'itinéraire permettant un atterrissage et l'entrée en sécurité dans un port en cas de défaillance de l'électronique. Ce socle était constitué ainsi :
  - Le Bloc-Marine Manche-Atlantique pour la conformité aux exigences françaises, le guide des ports de plaisance, l'annuaire des marées « papier » et accessoirement les cartes côtières qui font office de cartes papier « à jour » pour les côtes françaises<sup>1</sup> ;
  - 2 cartes grande échelles Imray, la C12 pour la Manche moitié orientale « Eastern English Channel Passage Chart » et la C30 pour la Mer du Nord du Pas de Calais jusqu'à Hoek van Holland « Harwich to Hoek van Holland and Dover Strait ». L'intérêt de ces cartes, qui en pratique n'ont pas servi, est de disposer de plan de détail des principaux ports de plaisance et de leur accès pour la partie non couvertes par le Bloc-Marine, permettant ainsi en cas de défaillance de l'électronique de réaliser l'atterrissage avec la carte grande échelle assez détaillée et ensuite de rentrer dans le port en sécurité. Les cartes SHOM équivalentes n'ont malheureusement pas ces plans de détail ;
  - La carte ANWB n°20 « Wadden » 2019 pour la mer de Wadden au nord de Den Helder. Celle-ci a été utile car elle permet d'avoir une vision d'ensemble des différents chenaux ;
  - Les cartes NV Verlag DE11 « Elbe - Helgoland bis Hamburg » et DE13 « Ostfriesland - Borkum bis Helgoland & Ems » couvrant les Iles de la Frise orientale allemande jusqu'à Hamburg avec un trou assumé sur la Weser, mais sans conséquence car ces 2 atlas de cartes se rejoignent à Helgoland et donc couvraient notre itinéraire, y compris un transit côtier direct avec les cartes grande échelle si cela avait été nécessaire (il ne manquait que le détail de la Weser).
  - Le « ANWB Wateratmanak 1 2019-2020 » obligatoire pour les Pays-Bas mais difficilement utilisable car uniquement en néerlandais. Remarque : le tome 2 était couvert par la très utile application « Nautical Map » (Waterkaarten), ce qui d'après ce qu'on en a compris était reconnu comme suffisant.
- Des guides régionaux côtiers :
  - Des « Pilotes côtiers » d'A Rondeau déjà à bord pour les croisières bretonnes précédentes, couvrant la côte Atlantique et Manche à l'ouest de Saint Malo
  - Pour la Manche, le guide Imray « The Shell Channel Pilot ». Le choix s'est porté sur la version en anglais de façon à disposer d'une mise à jour plus récente que la version en français ;

- 
- Pour la Mer du Nord occidentale, le guide Imray « North Sea Passage Pilot », en pratique très peu utilisé car essentiellement destiné à un détour par l'estuaire de la Tamise initialement envisagé et finalement non réalisé (peut-être au retour ?) ;
  - Pour les Pays-Bas, le guide Imray « Netherlands Pilot » ;
  - Pour la Mer du nord orientale, les guides de l'éditeur Delius Klasing en allemand « Törnführer Nordseeküste 1 – Cuxhaven bis Den Helder », « Törnführer Nordseeküste 2 – Elbe bis Sylt » ;
  - Pour la Baltique occidentale, incluant le canal de Kiel et l'arrivée en Baltique, objectif de cette année le guide allemand « Törnführer Ostseeküste 1 - Travemünde bis Flensburg ».
  - Et les guides des ports de plaisance :
    - Pour la France, la côte sud de l'Angleterre et la Belgique, le Bloc Marine « Manche-Atlantique » déjà cité,
    - Pour les Pays-Bas les guides gratuits distribués dans les ports « De Havengids » en 2 tomes, « Zuid Nederland » et « Noord Nederland », dont le détail des ports est aussi disponible sur internet à l'adresse : <https://dehavengids.nl/>
    - Pour l'Allemagne, mer du Nord et partie occidentale de la Baltique, le guide gratuit « Sejlereens Marina Guide », distribué dans les ports, avec là aussi le détail des ports accessible sur internet à l'adresse : <https://sejlerens.com/>
    - Le « Sejlereens Marina Guide » du Danemark n'a pas été utilisé, car les quelques ports danois de l'estuaire de Flensburg sont aussi dans le tome allemand.

En pratique, le guide Imray Manche s'est révélé très bien, avec toutes les informations nécessaires même si son exploitation demande un temps certain. Il faut aussi souvent chercher les informations à plusieurs endroits. A noter qu'il peut sembler parfois un peu pessimiste par rapport à la situation rencontrée, mais d'une part cela va dans le sens de la sécurité, d'autre part les conditions météorologiques de cet été étaient peut-être particulièrement clémentes. Le guide Imray des Pays-Bas présente un niveau de détail nettement moindre mais constitue tout de même une aide utile.

Les guides « De Havengids » des ports néerlandais, bien qu'en néerlandais, sont tout à fait exploitables, et permettent entre autres, de localiser facilement le quai d'accueil, de situer les différentes marinas d'un même port, avec chacune leur propre exploitant (la ville, le club de voile ou parfois une société privée) ou de trouver le numéro de téléphone du maître de port correspondant, pour le contacter avant l'arrivée, notamment dans le cas des ports sur le canal 31, absent des VHF françaises. Cela évite alors dans certains cas le passage par le quai d'accueil.

Les guides allemands Delius Klasing, à condition de lire l'allemand, sont très complets et se sont révélés très utiles. Curieusement les numéros de téléphone des ports sont souvent absents, mais sont disponibles dans le guide gratuit « Sejlereens ». Cependant à l'expérience, les maîtres de port allemands

---

<sup>1</sup> Pour les côtes française jusqu'à l'entrée de la Manche, je disposais aussi du stock de cartes papier du bateau issues des navigations estivales précédentes, mais périmées.



- 
- Le PC de navigation à la table à carte, un antique portable Toshiba Satellite M70 que le passage sous Linux (Xubuntu) a transfiguré et rajeuni, au point qu'il démarre beaucoup plus rapidement que le spare ASUS sous Windows 10. Ce PC sert à la fois à la navigation en temps réel, et à la préparation des routes au port. Son Wifi est curieusement très performant en sensibilité, et parfois c'est le seul équipement du bord qui arrive à se connecter sur le Wifi du port depuis le bateau, pratique pour récupérer les Gribbs météo et courants. C'est l'outil central de préparation et de navigation. Il permet aussi de contrôler le Raspberry si nécessaire avec VNC Viewer, en pratique principalement pour télécharger et sauvegarder sur ce PC la trace journalière puis éteindre « proprement » le Raspberry.
  - Une tablette 10 pouces (Samsung Galaxy Tab A – 10.5 2018) sous la capote sur un support RAM-Mount fixé sur une des 2 barres en inox qui encadre la descente, lisible depuis la barre et sans protection particulière autre que l'abri de la capote. L'expérience a montré qu'elle reste ainsi bien au sec, même dans des grains très costauds rencontrés. Cette tablette sert en traceur, mais je la trouve peu adaptée à la préparation des routes ou aux choix moyen terme en navigation. Tracer une route de navigation avec les doigts n'est pas pratique ni mesurer une distance...
  - L'anémomètre I70 fait aussi répéteur AIS, à condition de diminuer l'échelle d'affichage à 4 ou 2 NM pour le rendre lisible. Le principe est d'identifier les cibles potentiellement menaçantes sur le PC de la table à carte, parfois fort lointaines (une grosse quinzaine de nautiques dans les traversées de rail ou d'approche de ports) puis ensuite de les surveiller avec la tablette traceur, le répéteur I70s servant en pratique assez peu pour l'AIS sauf quand la tablette affiche l'application NV Charts, cf. ci-dessous...

En configuration nominale, la référence de position est donnée par le GPS du bateau, Garmin GPSMAP 527, y compris pour la tablette.

## Redondances

En cas de défaillance de ce GPS principal, la tablette peut fonctionner de façon autonome sur son propre GPS, tout en continuant à recevoir les cibles AIS émises par le Raspberry.

En cas de défaillance du GPS de la tablette, il est possible d'utiliser le GPS du smartphone en réseau mais ce cas paraît peu probable, et si GPS bateau et tablette devaient être indisponibles, une défaillance globale serait probablement à envisager, brouillage par exemple, avec retour sur les moyens traditionnels de navigation !

En cas de défaillance du Raspberry, possibilité de récupérer AIS et GPS directement pas l'adaptateur USB/série sur le PC Linux, mais je perds alors la répétition des cibles AIS sur l'I70 du poste de barre et sur la tablette qui doit fonctionner de façon autonome sur son GPS<sup>3</sup>. Une carte SD avec la copie complète de l'image mémoire du Raspberry est présente à bord pour couvrir la défaillance de la seule carte SD. Celle-ci a été vérifiée avant le départ avec la configuration complète, mais n'a pas servi.

---

<sup>3</sup> Il devrait en fait être possible de configurer un réseau Wifi directement entre le PC Linux et la tablette, ce que je n'ai pas essayé de faire car j'ai estimé que ce mode dégradé restait relativement confortable. Une solution lourde en matériel mais que j'ai déjà essayée est aussi d'utiliser le smartphone en point d'accès pour faire dialoguer PC et tablette...

---

En cas de défaillance d'un des lecteurs, le PC Linux ou la tablette, il en reste toujours un. En cas de défaillance des 2, il est toujours possible d'utiliser la tablette de mon épouse, ou mon PC portable personnel (Asus sous Windows 10, terriblement lent au démarrage) mais les cartes disponibles ne sont alors pas alors au même niveau pour un moyen seulement destiné à couvrir une double panne.

## Configuration logicielle

### *Configuration nominale – cartes vectorielles O-Charts*

La cartographie vectorielle oeSENC fournies par O-charts couvrant la totalité de la zone de navigation prévue constitue la configuration de base. Ainsi le PC Linux et la tablette font tourner chacun OpenCPN, en version 5.0<sup>4</sup> avec les 2 droits de la cartographie O-charts couvrant en 3 packs la France, le Royaume Uni, la Belgique, les Pays-Bas, l'Allemagne et le Danemark.

Pour la lisibilité de l'affichage, la palette couleurs est configuré en version « SHOM » sur les 2.

L'affichage et le niveau de détail se sont révélés bien adaptés, avec une bonne lisibilité pour les approches dans les cartes de détail. Je n'ai pas relevé d'incohérence avec l'observation en temps réel. Par exemple, le balisage et les chenaux dans les Iles de La Frise, aux Pays-Bas ou en Allemagne, se sont révélés très précis et conformes à l'observation<sup>5</sup>.

J'ai cependant ressenti 2 limitations : j'ai personnellement plus de difficulté à apprécier les distances à l'œil sur les cartes vectorielles que sur une carte raster, à grande échelle quand on ne voit plus le cercle d'un nautique autour du bateau, et la gestion des sondes sur certains niveaux de zoom intermédiaire dégrade parfois un peu la lisibilité avec des accumulations de sondes.

### *Cartes raster Visitmyharbour*

Historiquement j'utilisais Oziexplorer comme logiciel de navigation avec des cartes raster dans un vieux pack Maptech de 2009 couvrant l'Europe de l'Espagne à l'Allemagne (mer du Nord uniquement). Je craignais avoir du mal à m'adapter à la cartographie vectorielle et j'avais donc en plus les cartes Visitmyharbour de la France jusqu'à Borkum tournant sous qtVIm sur le PC Linux.

qtVIm est configuré en répéteur d'OpenCPN pour recopier simplement les informations NMEA que lui envoie OpenCPN sur le même PC... Lourd mais ça marche, c'est intéressant par exemple pour regarder dans une configuration donnée l'efficacité du réglage des voiles par rapport à la polaire théorique du bateau, ou, n'ayant pas eu le temps de travailler le module routage d'OpenCPN, pour les calculs de routage, par exemple pour les traversées de la Manche ou optimiser l'heure de départ pour les étapes en Manche avec du courant ou un vent évoluant en force dans la journée. Le pack Visitmyharbour s'est avéré moins agréable à utiliser que les cartes O-charts, avec parfois des zones inutilisables entre les cartes à certains niveaux de zoom. Finalement en pratique, je n'ai quasiment pas ouvert qtVIm et les

---

<sup>4</sup> Depuis le début de la croisière le PC Linux était en version 5.0. Le changement de version à la 5.0 s'est fait en cours de route pour la tablette à l'occasion d'une mise à jour sans prévenir. Les mises à jour de la version Android sont d'ailleurs pénibles car imprévisibles et à chaque fois il me faut recopier le schéma de couleur « SHOM » et les tables de marée et de courant « Harmonics V10 » que la mise à jour écrase. L'année prochaine, je désactiverai les mises à jour automatique pendant la croisière !

<sup>5</sup> Ce qui n'est pas du tout le cas des CM93, où les mouvements des bancs de sable ont entraîné des décalages significatifs. Ne surtout pas naviguer avec les CM93 dans ces zones de la Mer du Nord.

---

cartes VMH depuis l'arrivée en mer du Nord, et j'ai utilisé OpenCPN avec les cartes vectorielles comme moyen primaire de navigation.

Pour mémoire, le 2<sup>ème</sup> droit Visitmyharbour était en spare sur le PC Asus/W10, permettant ainsi d'avoir une cartographie à jour de la France à Borkum sous qtVlm si celui-ci avait dû prendre le relais du PC Linux.

### *Cartes raster NV Charts*

Assez méfiant sur les Iles de la Frise et la côte de la mer du Nord, j'ai voulu avoir une cartographie raster pour la mer du Nord, au moins pour la partie allemande (pour la partie néerlandaise dans la Waddensee, j'ai travaillé avec O-charts/OpenCPN sur la tablette et la carte papier ANWB Wadden). J'ai donc acquis les cartes raster NV Charts qui sont vendus avec les atlas papier. Ces cartes sont vraiment très agréables à utiliser, très lisibles et font l'objet d'une mise à jour mensuelle facile et rassurante. Malheureusement, le plug-in OpenCPN n'existe que sous Windows pour PC et pas sous Linux ni Android...

Je n'ai donc utilisé les cartes NV Charts que sur la tablette avec leur application spécifique. NV Charts a une politique assez large des droits avec 2 droits PC et 5 droits Android. J'ai affecté un droit PC au PC Asus en spare, prenant ainsi le relais de la cartographie VMH jusqu'à l'Elbe<sup>6</sup>. Un droit Android était utilisé sur la tablette de navigation, en utilisant l'application NVCharts, qui reçoit la position GPS du bateau en Wifi. Je n'ai pas réussi à importer aussi les cibles AIS<sup>7</sup>, ce qui fait que la tablette n'affichait que le bateau, ayant l'AIS si nécessaire sur l'I70 ou en bas à la table à carte. Les autres droits Android auraient été utilisés sur la tablette de mon épouse ou sur mon smartphone si cela avait été nécessaire en cas de défaillance de la tablette.

**Souhait :** serait-il possible de convaincre l'équipe OpenCPN de développer un plug-in NV Charts pour Linux ?

### *Cas particulier des eaux intérieures*

Pour les eaux intérieures des Pays-Bas, pas d'hésitation : comme me l'avait recommandé « Yannbis », l'application « Waterkaarten » est incontournable. Gérée par ANWB jusqu'en 2018, elle est maintenant distribuée par « The Mobile Company ». Cette application tourne avec le GPS de la tablette donc en autonome, et de ce fait sans les cibles AIS. Il faut profiter d'un bon wifi dans un port pour télécharger un peu plus d'1 Go de cartes pour ensuite pouvoir travailler hors connexion (ou utiliser son forfait 4G). A chaque connexion au réseau, la cartographie est mise à jour si nécessaire, ainsi que les éventuelles alarmes sur les ponts ou les écluses, travaux, restrictions horaires, etc. Le tout est en hollandais, mais en mélangeant un peu d'allemand et d'anglais, ou en recopiant les phrases sur Google Traduction, on

---

<sup>6</sup> Pour mémoire le second droit PC est affecté à l'OpenCPN qui tournait sur la partition Windows XP du PC Linux si j'avais vraiment voulu avoir du raster sur la table à carte, mais cela n'a jamais été utilisé

<sup>7</sup> Le couplage de l'application NV Charts au réseau wifi du Raspberry, qui n'est possible qu'en mode TCP et avec un paramétrage verrouillé sur 2 modes, a été assez laborieux. Pour une raison mystérieuse, il m'a été impossible d'établir une liaison TCP entre le Raspberry et la tablette. La tablette est donc couplée en TCP avec la passerelle NMEA2000 Yacht Devices qui, elle, est liée au Raspberry en TCP... Après analyse par l'assistance technique de NV Charts, très réactive, il semblerait qu'en paramétrage en mode AIS, la passerelle Yacht Devices codent les informations GPS avec un préfixe YD que l'application ne reconnaît pas.

arrive à comprendre, et en cas de doute on téléphone avec le numéro indiqué par l'application au pont ou à l'écluse, où un agent répond en anglais.

Je n'ai utilisé cette application qu'en traceur, mais elle dispose aussi de fonctions évoluées type waypoint, routes, etc.

La référence de l'abonnement est l'adresse mail. En cas de défaillance de la tablette, mon smartphone aurait pris le relais (il était configuré pour prendre le relais immédiatement si nécessaire), à défaut la tablette de mon épouse.

Attention à 2 subtilités pour l'application « Waterkaarten » :

- Les couleurs sont inversés par rapport aux « usages » des cartes marine, raster ou vectorielles, où habituellement plus c'est foncé, moins c'est profond. Sur l'application c'est le contraire, quand c'est foncé, il y a de l'eau, et quand c'est bleu clair, il n'y a pas d'eau, en tout cas moins de 2 m ! et souvent beaucoup moins... Ne pas oublier non plus que les sondes sont en dm, donc à diviser par 10 ;
- L'application est dédiée aux eaux intérieures, mais cela couvre les « estuaires », par exemple Westerschelde ou le Slijkgtat à la sortie du Haringvliet. Mais **pas** la Waddensee au nord de Den Helder entre Texcel et Harlingen par exemple, où il n'y a que les balises mais pas les sondes ! La configuration pour cette zone était donc carte papier ANWB Waden n°20, et OpenCPN sur la tablette, seule endroit où j'aurai utilisé la carte papier.

Pour le PC Linux, on peut télécharger les cartes ENC des eaux intérieures sur le lien suivant : [https://www.vaarweginformatie.nl/frp/main/#/page/infra\\_enc](https://www.vaarweginformatie.nl/frp/main/#/page/infra_enc)

Attention, ces cartes sont très complètes pour la Zélande et ne sont réellement exploitables en navigation que sur cette zone, ce qui est déjà beaucoup. Sur le reste des Pays-Bas, le balisage semble complet mais les sondes ne sont pas affichées. De toute façon, dans les mers intérieures, entre le trafic et l'étroitesse de certains chenaux, il vaut mieux être dehors qu'à la table à carte et l'application « Waterkaarten » répond alors bien au besoin. Mais dans certaines parties septentrionales de la Stande Maast Route, je n'avais pas grand-chose comme fond de carte sur le PC Linux.

### Synthèse

En résumé les packs de cartes disponibles par région étaient les suivants :

Région	Cartes vectorielles	Cartes Raster	Back-up Papier
Bretagne Sud	oeSENC	VMH	Bloc Marine + dossier bord
Bretagne Nord	oeSENC	VMH	Bloc Marine + dossier bord
UK/Channel W	oeSENC	VMH	Imray C12
Normandie-Picardie-Nord	oeSENC	VMH	Imray C12 + Bloc Marine
UK/Channel E +Tamise	oeSENC	VMH	Imray C30 (sauf Tamise)
Belgique - Zelande	oeSENC	VMH	Imray C30

Zelande -> Texel	oeSENC + ENC Intérieures	VMH	Néant
Texel -> Borkum	oeSENC + ENC Intérieures	VMH	ANWB n°20
Borkum -> Helgoland	oeSENC	NV DE 13	NV DE 13
Helgoland -> Hamburg	oeSENC	NV DE 11	NV DE 11
Brunsbüttel -> Kiel -> DK	oeSENC	Néant	Néant

Et leur affectation sur les différents écrans de navigation était la suivante :

Région	Tablette Samsung	PC Linux (navigation)	PC Asus W10 (spare)
Bretagne Sud	oeSENC	oeSENC	VMH FR/qtVIm
Bretagne Nord	oeSENC	oeSENC - VMH UK/NCT	VMH FR/qtVIm
UK/Channel W	oeSENC	oeSENC - VMH UK/NCT	VMH UK NCT/qtVIm
Normandie-Picardie-Nord	oeSENC	oeSENC - VMH UK/NCT	VMH FR/qtVIm
UK/Channel E + Tamise	oeSENC	oeSENC - VMH UK/NCT	VMH UK NCT/qtVIm
Belgique - Zelande	oeSENC	oeSENC - VMH UK/NCT	VMH UK NCT/qtVIm
Zelande -> Texel	App Waterkaarten / oeSENC	oeSENC + ENC Int.	ENC Int. / OpenCPN
Texel -> Borkum	oeSENC + ENC Int.	oeSENC	VMH UK NCT (hors Waddensee)
Borkum -> Helgoland	NV DE 13 / oeSENC	oeSENC	DE 13/OpenCPN
Helgoland -> Hamburg	NV DE 11 / oeSENC	oeSENC	DE 11/OpenCPN
Brunsbüttel -> Kiel -> DK	oeSENC	oeSENC	CM93

## Marées et courants

La connaissance précise des marées et des courants est critique sur cette navigation pour plusieurs régions :

- Impact significatif sur le temps de trajet suivant que le courant est portant ou contraire, surtout en cas de vent contraire ou tirer des bords peut s'avérer inefficace voire impossible ;
- Dans certains cas, les courants rencontrés peuvent être de l'ordre même de la vitesse du bateau, Raz de Sein par exemple, mais aussi estuaire de l'Escaut avec près de 4 kt, ou de l'Elbe avec 3 kt...
- Eviter des situations de vents contre courant potentiellement dangereuses dans certains cas, comme les Raz ou certains caps sur la côte anglaise, voire même les estuaires.

En pratique, tous les horaires de marées de la navigation ont été calculés avec le module « Harmonics\_V10 » intégré à la place du module d'origine dans OpenCPN. En complément pour un affichage rapide sur smartphone (et sur tablette), j'ai utilisé l'application Marée de C. Guine du Google Play (<https://play.google.com/store/apps/details?id=maree.tools&hl=fr>). Cette application donne quelques ports en nombre suffisant pour la côte sud de l'Angleterre et va jusqu'à Ostende. A l'est d'Ostende il ne restait qu'OpenCPN.

---

Les quelques contrôles occasionnels que j'ai effectués ont toujours montré une très bonne concordance avec les valeurs données par les sites officiels, SHOM pour la France, IRM (<https://www.meteo.be/fr/meteo/previsions/marees>) pour la Belgique ou BSH ([https://www.bsh.de/DE/DATEN/Gezeiten/gezeiten\\_node.html](https://www.bsh.de/DE/DATEN/Gezeiten/gezeiten_node.html)) pour l'Allemagne.

Je disposais aussi à bord comme back-up en version papier de l'annuaire des marées du Bloc Marine, des annuaires figurant dans les 2 atlas NV Charts et celui présent à la fin des guides « De Havengids » néerlandais.

Remarque : en Allemagne (c'est aussi valable dans la Waddensee en Hollande mais je n'ai pas trouvé d'information accessible aussi facilement), où les conditions météorologiques ont proportionnellement une influence très significative sur les hauteurs d'eau, en mer du Nord mais aussi en Baltique (+/- 50 cm observés avec des conditions ne présentant rien d'exceptionnelles), il est tout à fait recommandable de consulter les hauteurs d'eaux prévues et actualisées :

- Pour la mer du Nord :  
[https://www.bsh.de/DE/DATEN/Wasserstand\\_Nordsee/wasserstand\\_nordsee\\_node.html](https://www.bsh.de/DE/DATEN/Wasserstand_Nordsee/wasserstand_nordsee_node.html)
- Pour la Baltique :  
[https://www.bsh.de/DE/DATEN/Wasserstand\\_Ostsee/wasserstand\\_ostsee\\_node.html](https://www.bsh.de/DE/DATEN/Wasserstand_Ostsee/wasserstand_ostsee_node.html) ; en conditions normales, les variations, à la baisse, sont à surveiller sans trop s'inquiéter en navigation près des côtes, mais peuvent être critiques dans les ports souvent très peu profonds. J'ai personnellement été très surpris en repartant de Schleimünde où je ne devais pas avoir beaucoup plus de 10-15 cm d'eau sous la quille du fait du sud-ouest 5 qui s'était levé dans la nuit, et le Mini 6.50 qui était à 2 places de moi vers le fond du port lui est resté coincé.

Pour les courants, les trois sources d'information utilisées étaient :

- Les commentaires dans les guides régionaux donnant les ordres de grandeur des décalages des renverses aux différents endroits par rapport aux horaires des marées ;
- Les valeurs de courant donnés par OpenCPN avec le module « Harmonics\_V10 » jusqu'à Norderney, dont les valeurs se sont révélées très cohérentes du courant observé ;
- Et, pour les calculs de routage, les fichiers Grib de courants que je visualisais aussi sur OpenCPN. Jusque à l'ouest de Nieuport, j'utilisais les fichiers disponibles sur Weather4D : <http://grib.weather4d.com/MyOcean/> mais curieusement la mer du Nord n'est pas couverte sur ce site alors que la Baltique l'est. J'ai utilisé les fichiers du BSH allemand à la page suivante : <ftp://ftp.bsh.de/Stroemungsvorhersagen/grib2/> mais il faut trouver le bon fichier en décodant les 3 lettres du nom du fichier Current\_xyz\_... où la zone couverte par « xyz » est donnée dans le mode d'emploi à l'adresse suivante : [https://www.bsh.de/DE/DATEN/Stroemungen/Oberflaechenstroemung\\_fuer\\_Segler/oberflaechenstroemung\\_fuer\\_segler\\_node.html](https://www.bsh.de/DE/DATEN/Stroemungen/Oberflaechenstroemung_fuer_Segler/oberflaechenstroemung_fuer_segler_node.html). Particularité de ces fichiers Grib très détaillés, ils sont coupés en 3 par période de 24 h.
- Pour mémoire, mais non utilisé, en back-up papier, les informations de courant données par le Bloc Marine et les atlas NC Charts.

Je n'ai pas regardé les écarts entre les fichiers BSH et ceux de Weather4d.

---

## Météo

Les sites consultés étaient :

- Windy qui est vraiment très appréciable à la fois à court terme mais aussi moyen terme avec la possibilité de comparer différents modèles, en pratique AROME pour la France, ECWMF et ICON ;
- Pour la France, le site Météo France : <http://www.meteofrance.com/previsions-meteo-marine/bulletin/cote/>
- Pour le Royaume Uni : <https://www.metoffice.gov.uk/weather/specialist-forecasts/coast-and-sea/inshore-waters-forecast>
- Pour la Belgique : <https://www.meteo.be/fr/meteo/previsions/cote-belge-et-mer>
- Pour les Pays-Bas : <https://www.knmi.nl/nederland-nu/maritiem/coastal-waters> et <https://www.knmi.nl/nederland-nu/maritiem/dutch-continental-shelf>
- Pour l'Allemagne : <https://www.dwd.de/DE/leistungen/kuestenseewetterbericht/kuestenseewetterbericht.html>, avec la possibilité dans le menu déroulant en haut à droite d'accéder à la météo large, à la tendance et à la prévision à 3 jours.

J'ai trouvé les prévisions anglaises et belges très cohérentes du temps observé ensuite. Pour les prévisions néerlandaises et allemandes, j'ai pris l'habitude de considérer qu'il fallait souvent rajouter un cran : 4 signifie qu'on aura régulièrement au moins 4-5, 5 veut dire des bonnes rafales à 6 et 6 prévu veut dire qu'il y aura des rafales à 30 kt... Les gribbs, ou Windy, donnent sur ce plan-là une information plus réaliste des rafales, en utilisant le modèle ICON-EU.

Pour les Gribbs :

- A l'ouest du Pas de Calais et à 36 h, Arome à l'adresse : <http://grib.weather4d.com/AromeHD/>
- Pour les prévisions à 5 jours ou à l'est du Pas de Calais, ICON-EU à l'adresse : <https://openskiron.org/en/icon-gribbs> ; ces prévisions ICON se sont révélés d'une remarquable fiabilité.

---

# Navigation - généralités

## Les rails

Le trafic dans les différents rails traversés est très dense, comme prévu suite à tous les commentaires reçus ou lus sur le sujet. Curieusement, les 2 sens ne sont pas actifs simultanément, sans que cela soit prévisible. Ainsi à la traversée aller vers l'Angleterre, le rail montant était très actif tandis que la traversée du flux descendant, pourtant jusant établi, s'est faite dans une quasi-absence de trafic. Lors de la traversée retour, c'était le contraire avec un descendant très actif.

L'AIS est très utile au moins en réception, et il est parfois difficile d'optimiser la trajectoire par rapport à 2 trafics simultanément. Cela a été le cas à plusieurs reprises : en gérant la marge de croisement avec un premier bateau, on dégrade la marge avec le suivant. Pas toujours facile ! Dans un cas, un petit cargo a clairement fait une manœuvre d'évitement pour me laisser passer alors que je commençais moi-même un virage sur bâbord pour passer derrière lui et que nous étions encore assez loin : il ne me restait plus qu'à revenir rapidement sur la trajectoire initiale pour assurer le croisement devant avec une marge correcte.

Les autorités allemandes semblent très sévères sur la surveillance des rails, où le trafic est très dense. Un plaisancier voisin à Helgoland nous a expliqué que les différents rails convergeant sur l'estuaire de l'Elbe sont très surveillés par radar et que des vedettes rapides assurent l'interception des bateaux qui ne respecteraient pas la traversée à angle droit, avec une amende à la clé dont le montant serait de 1600 € ... Ainsi pour le trajet Norderney – Helgoland, il ne faut surtout pas couper tout droit, mais en gros suivre la bande côtière entre le rail et les îles de la Frise jusqu'à la bouée TG9 marquant l'aiguillage entre la Weser et l'Elbe, coupant ainsi à peu près à angle droit le flux vers la Weser et Bremerhaven, puis ensuite faire route au nord-nord-est directement sur Helgoland, pour couper le rail et le flux vers l'Elbe. Et l'inverse pour le retour. Ça tombe bien, c'est ce que j'avais fait surtout que ça me permettait d'être à peu près travers au vent et non au large quand il devait mollir franchement.

Dans la même logique, en venant de Helgoland vers Cuxhaven, on peut viser entre les bouées Bâbord 2 et 4, traverser plein sud le chenal pour ensuite longer la rive sud du chenal vers Cuxhaven. Attention à ne pas trop s'écarter de la limite du chenal car les fonds remontent très vite pour découvrir sur les bancs au sud de l'Elbe.

A noter qu'en approchant de la bouée Bâbord 2, comme annoncé par le guide de la Mer du Nord « Törnführer Nordseeküste 2 – Elbe bis Sylt », on rencontre un gros catamaran pilote qui fait des circuits d'attente à très faible vitesse, et sert de base aux vedettes rapides pour déposer ou reprendre les pilotes sur les gros bateaux.

## Les ponts

Rien à ajouter aux notes de l'Ecumeur. Comme pour les écluses, il y a des pontons d'attente, parfois réduits au plus simple, à savoir une ligne de poteaux avec des planches. La position du ponton d'attente est marquée sans ambiguïté sur la carte ANWB ou sur l'application « Waterkaarten », et parfois indiquée à l'arrivée par un panneau signalétique.

Une remarque cependant : les attentes peuvent parfois être longues, et les canaux peuvent être assez étroits, par exemple sur la Stande Maast Route, entre Leuwarden et la Lauwersmeer. Si le feu ne passe pas au vert en approchant, dans un canal étroit, il ne faut pas hésiter à s'amarrer et attendre tranquillement plutôt que de vouloir maintenir le bateau au moteur, surtout en cas de vent traversier et sans propulseur d'étrave. Ne pas oublier non plus que le passage des ponts est le plus souvent en sens unique, donc pendant l'attente au rouge, on peut voir débouler le trafic inverse, et ce n'est pas le moment de se retrouver en travers de l'étroit canal, donc si doute, on s'amarre avec les amarres en double prêt à repartir.

Les éventuelles restrictions sont affichées sur l'application Waterkaarten ou sur le site :

<https://www.vaarweginformatie.nl/frp/main/#/geo/map?layers=BRIDGE>

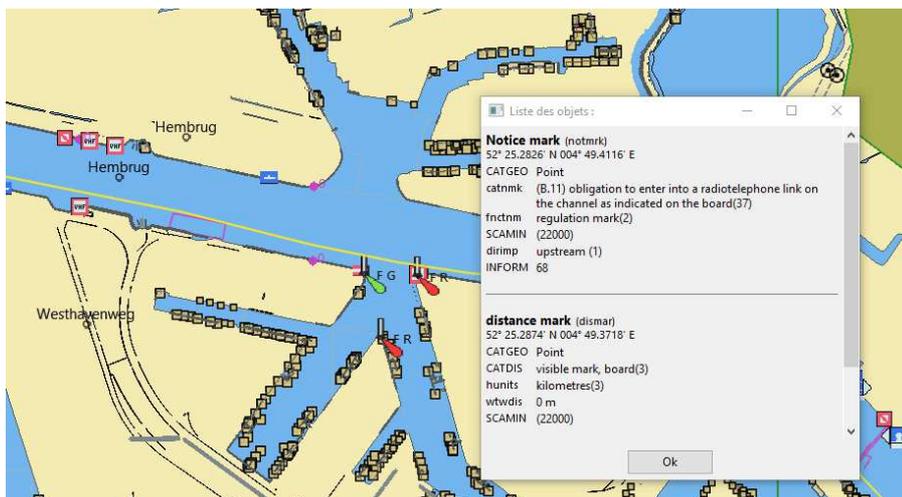
Pour la Zélande, on peut aussi consulter : <https://www.zeeland.nl/sluizen-en-bruggen/bedieningstijden-sluizen-en-bruggen> qui fournit en particulier les horaires de la Vague Bleue de Middelburg à Vlissingen.

## Les eaux intérieures et les canaux aux Pays-Bas

Les directives applicables sont pour circuler dans les eaux intérieures sont détaillées de façon très claire dans le document en français téléchargeable ici :

[https://www.varendoeiesamen.nl/storage/app/media/downloads/FR\\_naviguer-ensemble.pdf](https://www.varendoeiesamen.nl/storage/app/media/downloads/FR_naviguer-ensemble.pdf)

Attention, il y a une obligation d'écoute à la VHF pour les bateaux qui en sont équipés sur la fréquence 10 en général, ou bien si fréquence spécifique, sur la fréquence indiquée sur les cartes, par exemple sur l'application « Waterkaarten », et alors rappelée sur de grands panneaux rectangulaires bleus qu'on voit par exemple très bien le long du Noordseekanaal entre IJmuiden et Amsterdam. Sur la photo à gauche,



on peut voir une consigne de changement de fréquence indiquée en cliquant sur les icônes « VHF » sur les ENC des eaux intérieures, dont le lien de téléchargement a été donné plus haut. L'information est aussi présente sur les cartes O-charts mais la limite de zone est moins claire que sur l'application « Waterkaarten ». Certains plaisanciers signalent

des contrôles par la police maritime, très présente sur ces voies d'eaux<sup>8</sup> qui vérifient le respect de cette obligation de veille avec une amende significative à la clé, mais cela ne nous est pas arrivé.

<sup>8</sup> C'est assez désagréable d'être suivi pendant une demi-heure à 100 m par la vedette de la police... mais on reste alors bien sagement sur la droite du canal, surtout qu'il y a un tanker qui arrive aussi par l'arrière

---

## Les écluses

Pas grand-chose à ajouter aux notes de l'Ecumeur, qui nous ont permis de passer très sereinement les nombreuses écluses du voyage.

**Rappel : gants indispensables** par sécurité, car il faut parfois laisser un peu filer l'amarre puis ensuite freiner le bateau avec, et les parois de l'écluse sont un peu vaseuses avec un risque de rugosité.

La technique standard, en équipage à 2, consiste à amarrer d'abord l'arrière puis l'avant, dans les 2 cas avec une amarre en double qu'on ramène ensuite au bateau. L'Ecumeur propose d'utiliser une amarre simple à l'avant pour le cas où il faut la passer sur une échelle, mais c'est une affaire de choix personnel, car l'amarre en double est plus pratique pour régler ensuite les variations de niveau puis larguer rapidement à la sortie.

Dans la majorité des écluses, il y a des colonnes de bolards encastrés dans la paroi à distance régulière. En équipage à 2 (notre cas), l'équipier(ère), en attente au maître bau, passe l'amarre arrière, en s'aidant de la gaffe (surtout pas « au lasso »), dans l'avant-dernier bolard avant la porte de sortie de l'écluse ou avant le bateau précédent, amarre que reprend le barreur pour l'amener à la bonne longueur, c'est-à-dire quand, bateau sur son erre, l'étrave arrive à la hauteur de la colonne de bolards suivante, le dernier avant la porte ou le bateau précédent. Il ne reste plus qu'à régler souple les 2 amarres puis de compenser les variations de niveau d'eau si nécessaire. Il vaut mieux prévoir des amarres assez longues, donc il faut « bien ranger » l'arrière pour savoir sur quel bout tirer pour régler la longueur !

Une variante cependant inspirée de conseils d'amarrage publiés par la revue allemande Yacht, et qui évite d'avoir trop de fouillis à l'arrière : on passe l'amarre arrière dans le pontet au milieu du taquet



arrière et on l'arrête par un nœud en 8. De l'autre côté, celui qui va servir à nous amarrer sur le bolard de l'écluse, on fait un très grand nœud de chaise, de l'ordre de 75 cm à 1 m. La technique est ensuite très proche. L'équipier(ère), en attente au maître bau, passe le nœud de chaise de l'amarre arrière dans l'avant-dernier bolard avant la porte ou le bateau

précédent, et le barreur n'a plus qu'à tirer sur le nœud en 8 qui passe dans le pontet du taquet, pour régler à la bonne longueur l'amarre arrière pendant que l'équipier(ère) passe en double l'amarre avant dans le bolard suivant. On ramène ensuite légèrement le bateau vers l'arrière pour que le nœud de chaise ne soit pas trop loin du barreur. Ainsi, au départ, un geste souple dégage le nœud de chaise du bolard, ou on défait rapidement le nœud de chaise si le nœud de chaise ne veut pas sortir du bolard, et on n'a pas 10 m de bout qui traîne dans la flotte.

Exception : le canal de Kiel. Il y a un ponton flottant, d'un peu plus d'un mètre de large, au ras de l'eau



avec des anneaux ! 1<sup>ère</sup> conséquence, il faut vraiment que les défenses soient réglées très basses pour être efficaces. Ensuite bateau à peu près arrêté, il faut descendre sur le ponton flottant glissant à souhait sur les 20 premiers cm (ensuite il y a un tapis caoutchouté), passer l'amarre arrière dans l'anneau, et la renvoyer à l'équipier, puis aller passer l'amarre avant et ensuite faire preuve de souplesse pour remonter sur le bateau car on est vraiment on niveau de l'eau ! Pour les bateaux avec un franc-bord haut, prévoir une échelle, ou un crochet automatique.

Pour l'entrée dans l'écluse, aux Pays-Bas, on rentre quand le feu passe au vert. Pour le canal de Kiel, c'est un feu clignotant blanc qui annonce qu'on peut rentrer. Un cas particulier observé aux Pays-Bas sur la Stande Mast Route en arrivant sur la Lauwersmeer : la moitié de l'écluse est sous un pont levant et le responsable de l'écluse laisse le feu au rouge ! il faut se tenir à proximité, et regarder les signes du responsable de l'écluse qui choisit un par un les bateaux qu'il fait rentrer en leur indiquant le côté à prendre, pour bourrer tout le secteur sous le pont avec des bateaux pas trop hauts, et il ne fait rentrer les voiliers et les bateaux à moteur à cabine haute qu'à la fin, dans le sens sortant vers la mer (dans l'autre sens ce doit être le contraire), de façon à minimiser le temps d'ouverture du pont pour les bateaux et d'interruption de la circulation pour les voitures au-dessus.

Pour connaître les horaires et les éventuelles restrictions des écluses aux Pays-Bas, ces informations sont présentes dans l'application « Waterkaarten » ou sur le site : <https://www.vaarweginformatie.nl/frp/main/#/geo/map?layers=LOCK>

Aux Pays-Bas, il est théoriquement recommandé d'être en écoute de la fréquence radio de l'écluse, mais fort peu le font, je semblais parfois le seul bateau où on entendait la VHF portable, tout se passe essentiellement par signe ou par haut-parleur.

Sur le canal de Kiel, à Holtenau (sortie côté Baltique) c'est par l'interphone sur le ponton d'attente que le responsable donne ses consignes pour rallier l'écluse de sortie. Attention, en 2019, les 2 écluses anciennes sont hors service, et une des 2 écluses principales était en travaux. L'attente peut y être longue<sup>9</sup>. L'écluse est de ce fait totalement remplie, avec, sur l'exemple de la photo, 2 caboteurs devant, un gros vraquier de 200 m très large, puis la série de voiliers qui se glissent en dernier entre le vraquier et le ponton flottant. Pour donner un ordre de grandeur, pas sûr qu'un autre voilier serait passé entre le vraquier et nous... A la sortie, les voiliers sortent bien sûr avant le vraquier, dès que les 2 caboteurs devant ont libéré le passage.

---

<sup>9</sup> Les bateaux qui étaient arrivés avant nous auront attendu environ 2 bonnes heures...

## Les ports avec poteaux



Spécialité nordique (Volendam sur la photo ci-contre), ils sont nombreux aux Pays-Bas et en Allemagne, les catways y étant malheureusement rares. Ce sont donc des boîtes, appelées « box », constituées du rectangle entre les 2 poteaux arrière et le ponton. Pour la suite, j'appellerai « porte » la ligne séparant les 2 poteaux. Une box libre est marquée par un petit rectangle vert sur le flanc du ponton, parfois avec la date butée. Premier inconvénient, il faut débarquer par l'avant, à moins de faire une manœuvre en marche arrière pas toujours facile, surtout par vent de travers et dans des ports parfois franchement étroits.

La technique utilisée est là aussi inspirée d'un article de la revue Yacht.

Tout d'abord, avant la manœuvre, arrivée ou appareillage, on retire la hampe de pavillon ou ce qui dépasse à l'arrière du bateau<sup>10</sup> ! Les défenses côté au vent du bateau sont aussi à l'intérieur : s'il y a un bateau voisin, ce n'est pas de ce côté-là qu'on risque de toucher le voisin et ça permet de gagner en largeur pour passer la porte formée par les 2 poteaux, souvent peu large. Quand on doit se trouver une place seul, sans information par le maître de port, apprécier si la largeur de la porte sera suffisante quand on a enfin trouvé une box « verte » n'est pas toujours facile. Et bien sûr les gants !

Ensuite, pour l'arrivée, c'est une procédure semblable à celle de l'écluse. L'équipier(ère) se place au maître-bau du **côté au vent** du bateau avec l'amarre arrière en double ou le grand nœud de chaise. On rentre alors dans la box, sur l'ère moteur débrayé, l'équipier(ère) passe l'amarre ou le grand nœud de chaise par-dessus le poteau, si possible en veillant à ce que l'amarre reste au-dessus du gros crochet en inox ou en bois qui l'empêchera alors de glisser dans l'eau. Puis l'équipier(ère) va tranquillement à l'avant attraper avec la gaffe le taquet pour y passer une amarre en double ou l'anneau **au vent** de la box. Si c'est un anneau, un crochet automatique est bien pratique. On prévoyait amarre classique à passer en double et crochet automatique sur le côté au vent, pour prendre la bonne amarre en fonction de la configuration du ponton qu'on voyait au dernier moment en arrivant. Pendant ce temps, le barreur a réglé l'amarre arrière pour qu'elle soit légèrement tendue, et le tour est joué, le bateau ne risque plus de trop bouger.

Il reste alors à placer une amarre sur le poteau sous le vent. 2 méthodes : soit on le fait tranquillement maintenant après le 1<sup>er</sup> amarrage provisoire, en reprenant l'amarre arrière au vent tout en donnant du mou au fur et à mesure avec l'amarre avant au vent de façon à rapprocher l'arrière des poteaux. Soit, avec l'expérience et l'habitude, le barreur passe l'amarre sous le vent sur le poteau pendant que

---

<sup>10</sup> Quand on entend le craquement de la hampe sur le poteau, il est trop tard pour la retirer

l'équipier(ère) place l'amarre au vent à la volée à l'entrée dans la box, mais j'avoue que nous n'y arrivons pas souvent. C'est la technique des locaux, mais, quand il y a du vent, traversier surtout, s'occuper d'une chose à la fois est bien suffisant.



Parfois, on peut s'aider du bateau voisin s'il est grand et que son arrière est proche du poteau, comme sur la photo ! On devine d'ailleurs sur la photo le gros crochet brunâtre qui empêche l'amarre de glisser dans l'eau.

Remarques :

- les box sont parfois très longues. Et si on passe l'amarre en double, il faut alors ajouter une rallonge pour amener l'étrave à une distance raisonnable du ponton, cela nous est arrivé à Zierickzee. La technique du grand nœud de chaise permet d'éviter ce problème... sauf si port à marée car
- pour les ports à marée, il y a parfois, aux Pays-Bas, une tige en inox fixée le long du poteau, dans laquelle coulise un gros anneau, dans lequel il faut venir frapper l'amarre arrière. Nous n'avons pas essayé de le faire « à la volée ». On amarre d'abord avec la technique standard le côté au vent du bateau, puis on recule à la main en donnant du mou à l'avant pour aller passer les amarres arrière dans leurs anneaux respectifs, et là il faut la longueur en double pour pouvoir ensuite ramener l'étrave à une distance raisonnable du ponton.
- Pourquoi un grand nœud de chaise sur l'amarre arrière : parfois un autre bateau s'est amarré après à côté et a placé ses amarres par-dessus la nôtre. Dans ce cas, il est pratique de pouvoir défaire le nœud de chaise sans être collé au poteau.

Pour l'appareillage, après avoir largué et ramené à bord l'amarre avant sous le vent, on commence par amener à la main, l'arrière au droit des poteaux, en reprenant l'amarre arrière au vent. Le plus simple est de passer celle-ci sur le winch et d'enrouler tranquillement pendant que l'équipier(ère) donne du mou à l'avant. Parfois, si la box est très longue, on va jusqu'au moment où l'équipier tient l'amarre avant au vent à la main.

Le barreur retire alors d'un geste souple l'amarre sous le vent, puis après avoir largué l'amarre au vent, enclenche franchement la marche arrière, bateau le plus droit et le plus au milieu de la porte possible, pendant que l'équipier largue devant. Et le bateau sort de la box, éventuellement avec une rapide pression de la main sur un des poteaux si l'effet de couple ou le vent rapproche trop du poteau en question.

---

Lorsqu'il y a un franc vent traversier, c'est un peu plus compliqué, car même en maintenant une tension sur les amarres quand on recule à la main vers les poteaux, l'avant a une fâcheuse tendance à abattre<sup>11</sup>, amenant le bateau en travers ce qui ne permet pas de sortir droit par la porte. La solution inspirée de l'observation des bateaux locaux<sup>12</sup>, consiste avant de commencer la manœuvre à passer une amarre en double autour de la sangle ou de l'amarre souvent tendue entre le ponton et le poteau, du côté au vent, et de serrer cette amarre pour approcher l'étrave au plus près de cette sangle ou bout, constituant ainsi une espèce de grand anneau coulissant sur cette sangle qui va empêcher l'étrave d'abattre au fur et à mesure qu'on recule. On largue alors les 2 amarres de pointe avant et l'équipier laisse coulisser notre grand anneau pendant que le barreur reprend l'amarre arrière au vent. Quand on est au droit des poteaux, l'équipier largue progressivement cette amarre en anneau pour que le bateau reste droit le plus longtemps possible pendant qu'il franchit la porte.

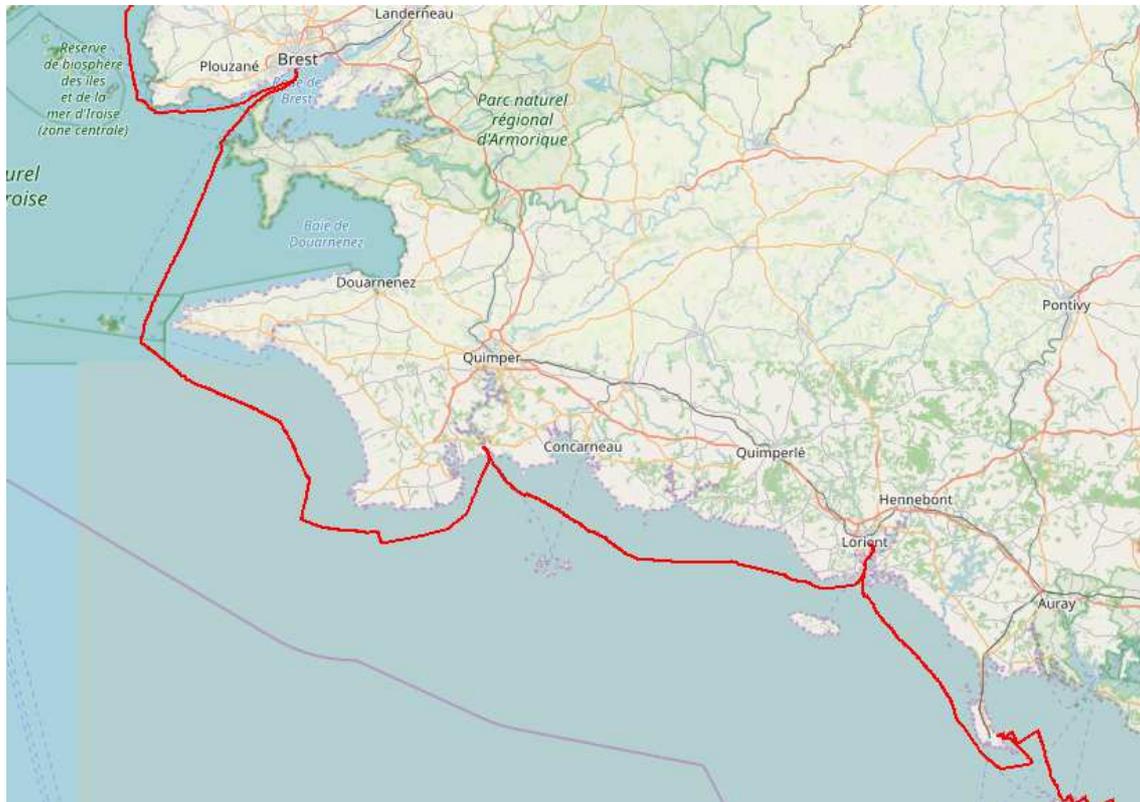
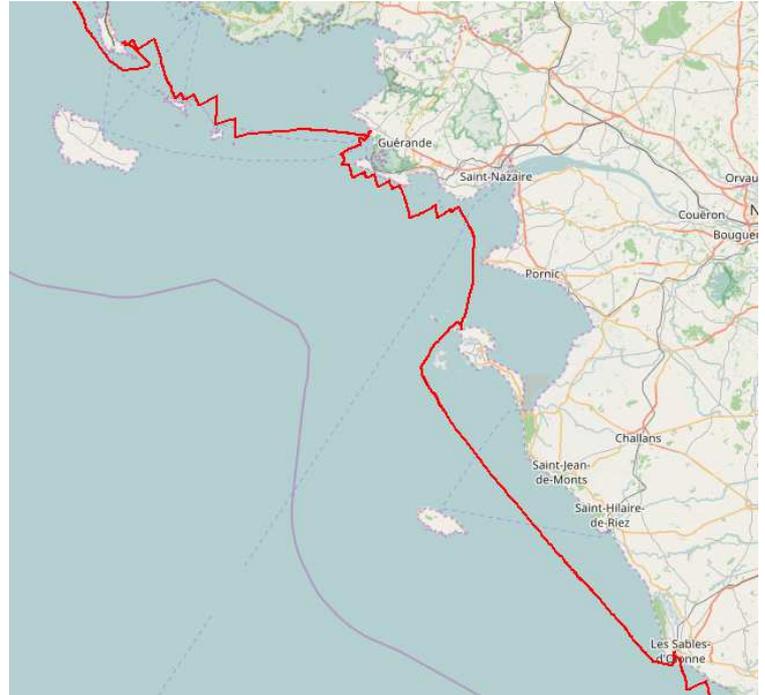
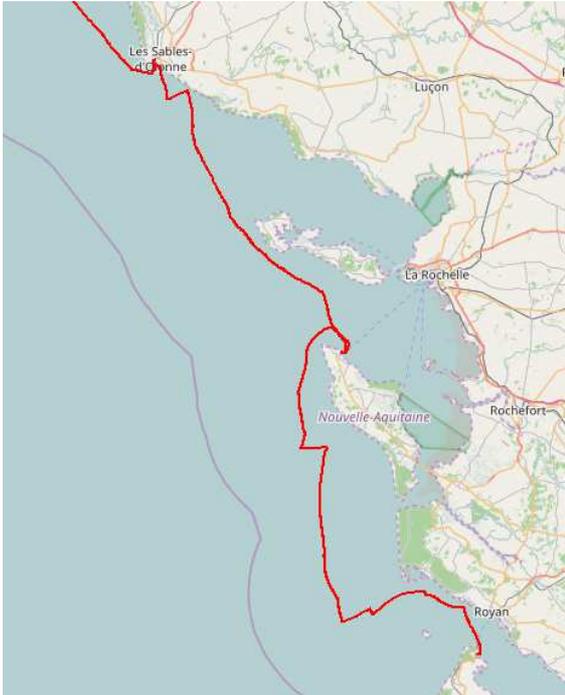
Variante : l'équipier peut remplacer l'amarre en double autour de la sangle, en se reprenant avec la gaffe sur la sangle, ou directement sur un bateau voisin s'il n'y a pas de sangle entre le poteau et le ponton. Quand il n'y a ni sangle ni bateau pour se reprendre avec la gaffe, il ne reste pas d'autre solution que de se faire aider depuis le ponton avec une personne qui tient l'amarre au vent tout en remontant le ponton pour empêcher l'étrave d'abattre sans mettre une tension excessive.

---

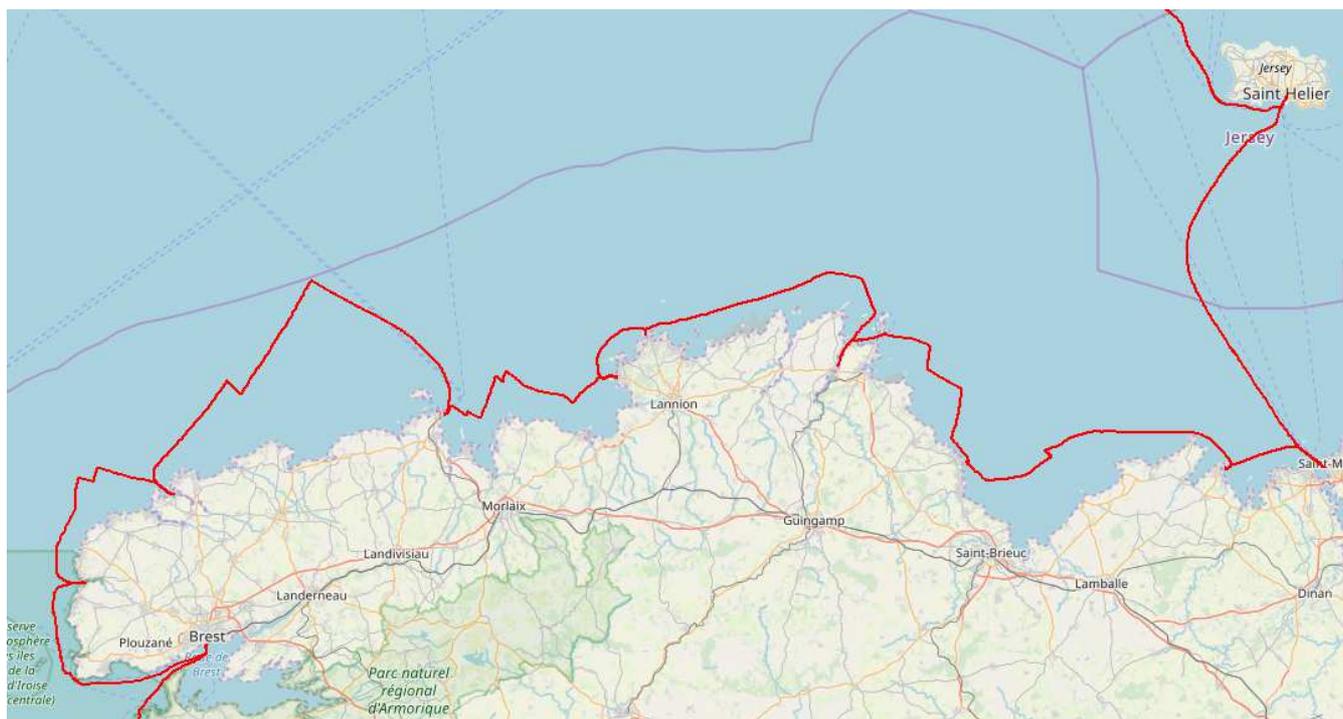
<sup>11</sup> Du fait de la quasi absence d'angle de l'amarre avant par rapport à l'axe du bateau, la composante transversale de la tension de l'amarre est trop faible pour compenser la force du vent, alors que plus on recule plus l'amarre arrière travaille de façon transversale au bateau, permettant un bon contrôle latéral de l'arrière

<sup>12</sup> Certains bateaux, ont en plus des 2 pointes avant, une espèce de grand 8, les boucles du huit passant autour des sangles reliant les poteaux au ponton. Le milieu du 8 est fixé par un mousqueton au pont à l'avant du bateau. Je n'ai pas vu le système en fonctionnement, mais je suppose que le bateau coulisse ainsi bien droit entre les 2 sangles et qu'il ne reste qu'à larguer le mousqueton pour libérer l'avant lorsqu'on sort de la porte, le 8 restant accroché aux 2 sangles.

# Navigation – en route et escales



## Bretagne nord



Toute cette partie du voyage, de l'Aber Ildut à Saint Malo, s'est faite dans des conditions météorologiques remarquables, le plus souvent sous un grand soleil et quasiment sans pluie, avec une seule demi-journée de brouillard, et peu de houle. La Bretagne nord est naturellement superbe, dans ces conditions, c'est vraiment magnifique. Quelques commentaires sur les escales réalisées :

### **Aber Ildut**

L'alignement est masqué par les arbres, donc arrivée en s'aidant au GPS ou en suivant un « local ». Perso pour y être allé quelques fois, je reste au GPS légèrement au nord du trait de l'alignement dans des fonds de plus de 10 m jusqu'au travers de la tourelle bâbord du Lieu, en surveillant une éventuelle dérive par un relèvement sur le phare directionnel plat qu'on voit d'assez loin, pour ensuite prendre plein est pour rester sur des fonds de plus de 5 m avant de revenir sur bâbord vers l'entrée.

Le port est maintenant une escale vraiment agréable avec le grand ponton en U, et les places escale sur son côté sud, mais celui-ci se remplit très vite, même hors saison (on était début mai...). L'accueil est aussi sympathique. Possibilité de louer un vélo au commerce sur le port.

Possibilité de déjeuner sympathique avec une vue magnifique sur l'Aber à un tarif défiant toute concurrence à « l'Auberge de la Mer ».

### **Aber Wrach**

Belle escale que nous avons retrouvée avec beaucoup de plaisir sous un temps magnifique, avec le vent de nord-est calé pile pour permettre l'arrivée depuis la cardinale ouest « Libenter » sur un seul bord. Nos précédentes escales s'étaient toujours faites avec de l'ouest, parfois houleuses. Pour la sortie, le chenal de la Malouine permet un raccourci appréciable vers l'est. Son alignement, facile à trouver, se fait bien par conditions raisonnables à condition de le conserver à l'œil de façon quasi-constante en station arrière, car il y règne souvent un courant traversier significatif.

Un excellent diner au « Vioben » a largement confirmé qu'il méritait la recommandation d'un ami brestois.

## Roscoff



Attention, difficile de trouver les éventuels feux rouge d'interdiction d'entrée dans le port de commerce, où il faut bien passer pour accéder au port de plaisance. Quand on les voit, il est un peu tard... ce qui nous a valu un sermon rugueux au mégaphone par la capitainerie alors que le ferry qu'on écoutait sur 12 attendait tranquillement qu'on termine d'affaler nos voiles... Pour la sortie, les feux se voient très bien depuis le port de plaisance. A noter qu'en

nordet, le plan d'eau du port de commerce n'est pas abrité sauf sous le vent du ferry, comme on peut le voir sur la photo ci-dessous en regardant vers le nord-est avec un bon nordet 5-6 établie.

Le port a des installations absolument superbes. Possibilité de prêt de vélo pour aller faire les courses, mais la ville est tout à fait accessible à pieds en une petite vingtaine de minutes.

## Trébeurden

Escale très sympathique. La station carburant n'est pas en libre-service, il faut demander à un agent portuaire par radio ou téléphone. Le port prête gratuitement des vélos électriques, avec une belle balade sur un itinéraire balisé qui évite les grands axes.

## Lézardrieux



Chenal de la Moisie : quand on vient du nord ou de l'ouest par les Héaux-de-Bréhat, il est très tentant de couper par le chenal de la Moisie qui est profond pour rejoindre la rivière du Trieux. Cependant, si la tourelle du bas de l'alignement se voit bien, trouver la chapelle du haut de l'alignement aux jumelles demande un peu d'exercice. Après l'avoir trouvée, il faut ensuite bien compenser un traversier très significatif.

Port de plaisance : je n'y étais pas allé depuis 2006 et les installations étaient en cours de rénovation. Le

bloc sanitaire près du port en eaux profondes n'était pas encore reconstruit en mai, et il fallait aller au bloc au bout du port à flot qui lui était franchement vétuste. Espérons que cette belle escale aura bientôt des installations à la hauteur du site !

## St Quay- Portrieux



Escale agréable dans un beau cadre et de très belles installations. Le port prête des vélos électriques tout à fait corrects pour 2 €/h, ce qui permet d'envisager de belles balades dans les alentours, franchement vallonnés.

## St Cast le Guildo



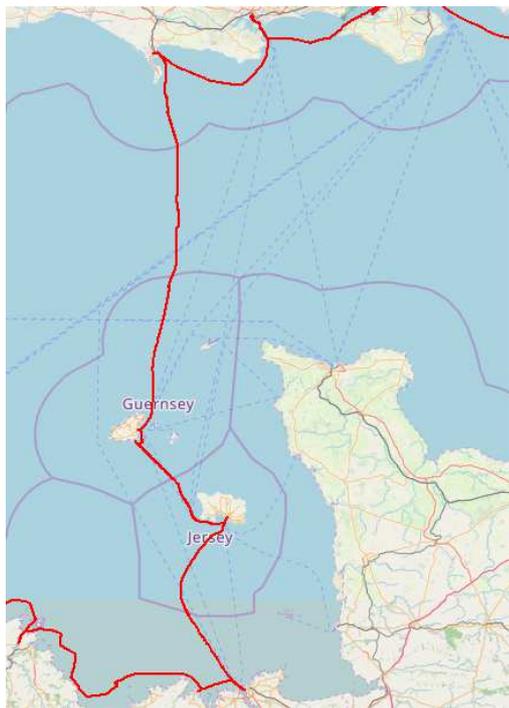
Escale agréable dans un beau cadre et de très belles installations, même si le port est séparé de la ville par une belle promenade d'une dizaine de minutes au pied de la falaise. Entrée bien balisée. Pas de prêts de vélos mais possibilité de locations de vélos électriques de bonne qualité et disposant d'une forte autonomie avec livraison et reprise sur le port par le loueur pour 22 €/jour.

## Saint Malo / Bas Sablons

Les places visiteurs sont au bout des 2 premiers pontons à tribord en rentrant dans le port après avoir longé le quai du ferry. Il vaut mieux éviter les premières places et avancer le plus possible vers le sud car les bouts de pontons peuvent rapidement être assez agités. Prévoir des amarres assez longues et élastiques ou des amortisseurs.

La gare est à environ 25-30 mn à pieds, mais tous les commerces sont accessibles dans le bourg de Saint Servan en moins de 15 mn.

## Les Anglo-Normandes



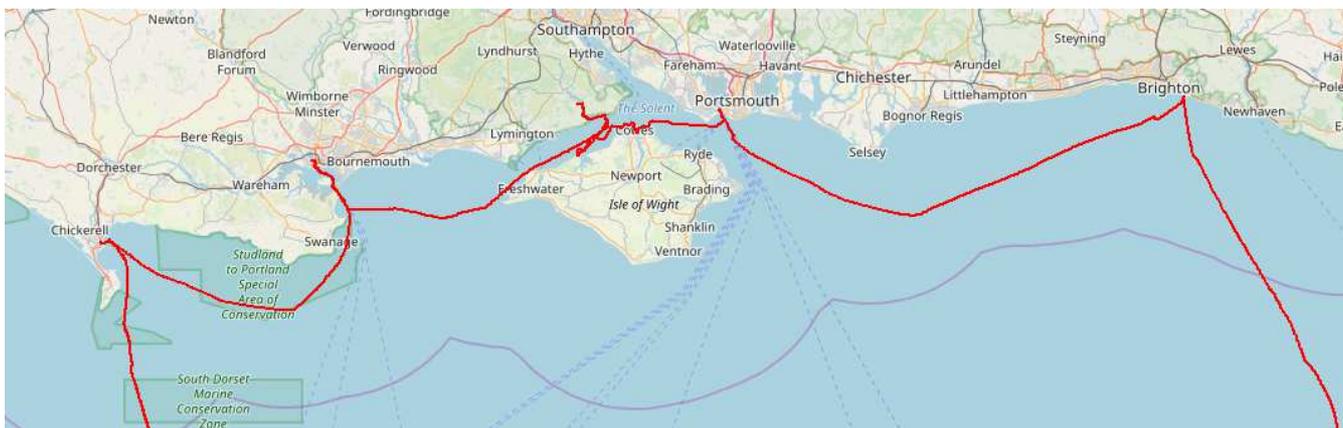
Dans le temps imparti, nous n'avons pu faire que 2 escales à Jersey et à Guernsey. Jersey est plus « décontractée » que Guernsey et l'accueil est plus sympathique. En particulier, pas de déclaration de douanes alors qu'à Guernsey il faut remplir le formulaire que vous donne le maître de port à la capitainerie et le déposer dans la boîte à côté de la passerelle en sortant du ponton.

A Guernsey, le tarif du carburant est vraiment intéressant, moitié de celui en France, mais il faut être patient et tourner un certain temps en attendant qu'une place se libère au ponton carburant, même si c'est plutôt efficace.

La maison de Victor Hugo à Guernsey est un « must » et donne une autre perception de ce grand écrivain, mais il faut penser à réserver. Hors saison (1<sup>ère</sup> quinzaine de mai), une réservation par téléphone le matin pour l'après-midi a été suffisante.

Suivant les instructions du guide Imray, nous confirmons l'accueil sympathique et l'excellent sandwich au crabe du « Guernsey Yacht Club », au bout du môle sud à côté du château Cornet, avec une très belle vue.

## La côte anglaise de Weymouth à Brighton



Le guide Imray est très utile et donne toutes les informations nécessaires pour naviguer dans cette zone, y compris des recommandations de restaurants ou pubs. Les commerces sont souvent assez loin, et il faut s'habituer à s'approvisionner quasi-uniquement en supérette. Le poisson fumé est bon, mais la qualité des fruits et légumes y est franchement décevante. Mais on ne va pas en Angleterre pour la nourriture...

Pour la traversée, les parcours retenus, de Guernsey à Weymouth à l'aller, et de Brighton à Fécamp, permettent de couper le rail à peu près à angle droit, et sont suffisamment courts pour pouvoir être couverts en une douzaine d'heures.

## Weymouth



Même hors saison, c'est à couple dans le port communal, et en dessous de 10 m, si on prend de l'électricité, cela revient au même prix que dans la marina, très confortable, juste après le pont levant. Un ponton d'attente sur bâbord en arrivant permet de patienter dans un cadre très agréable. Une bonne poissonnerie le long du quai.

### Lullworth firing range

Il faut traverser ou contourner ce champ de tir, entre Weymouth et Saint Alban Head, pour aller de Weymouth à Poole, et il est très actif en semaine. 3 vedettes font la chasse aux bateaux qui coupent trop à l'intérieur du champ de tir quand il est actif. En gros, en prenant une route au 125° à la sortie de Weymouth jusqu'à redescendre à une latitude de N50°31', puis en faisant plein est jusqu'au travers de Saint Alban Head avant de revenir tangenter Durlston Head, on n'écorne que très légèrement, ça passe et plusieurs bateaux suivaient cette route. Par contre, la radio, canal 9, est très active pour conseiller poliment mais fermement ceux qui coupent plus de sortir vite du champ de tir.

### Poole

Lors de l'accès de la baie de Poole, il faut surveiller le ferry à chaîne qui fait la navette entre les 2 côtés à un rythme soutenu, la solution idéal étant de passer le goulet juste au moment où il vient d'arriver d'un côté ou pendant qu'il décharge ou charge les voitures.

Nous sommes arrivés quelques jours avant le petit salon nautique, donc le « Poole Quay Boat Haven » le plus près du centre refusait tout le monde, et l'accueil à la radio m'a paru très moyen. Nous nous sommes donc rabattu sur la très confortable « Cobb's quay Marina », à l'accueil sympathique, mais celle-ci est située à 30 mn du centre-ville à pieds et, pour l'atteindre avec le bateau, il faut franchir deux ponts levant, heureusement couplés, pour la rejoindre. C'est assez long car on ne peut franchir le second pont que quand le 1<sup>er</sup> est refermé, et l'ouverture/fermeture du très esthétique « Twin Sails Bridge », le pont amont, dure franchement longtemps... A noter aussi l'absence de ponton d'attente en aval des 2 ponts. Après avoir vainement cherché un coin de quai libre, nous nous sommes rabattu sur le ponton carburant<sup>13</sup>, entre le pont levant et les quais du chantier Sunseeker, où l'agent nous a acceptés à la condition de repartir immédiatement si un bateau venait se ravitailler.

Pub correct sur le port de la « Cobb's quay Marina ».

Balade très sympathique en train à vapeur de Corfe Castle, site impressionnant au pied des ruines d'un château fort de Guillaume le Conquérant, à Swanage, accessible en bus direct rapide depuis Poole.

---

<sup>13</sup> Autre option : il aurait fallu payer 7 £ pour stationner 3 quarts d'heure sur le quai d'accueil du « Poole Quay Boat Haven »... No comment !

## Beaulieu River et marina « Buckler's Hard Yacht Harbour »



Escale très agréable mais aucun commerce. Le plus beau bloc sanitaire de tout le voyage, on se croirait dans un hôtel de grand luxe.

Accès assez facile en suivant bien l'alignement, et en évitant de confondre le duc d'Albe (« dolphin » en anglais) avec la 1<sup>ère</sup> perche. Le chenal est ensuite plutôt profond.

Compter environ 50 mn pour aller à pieds au musée automobile et au château de Beaulieu, par une promenade agréable (un petit peu plus

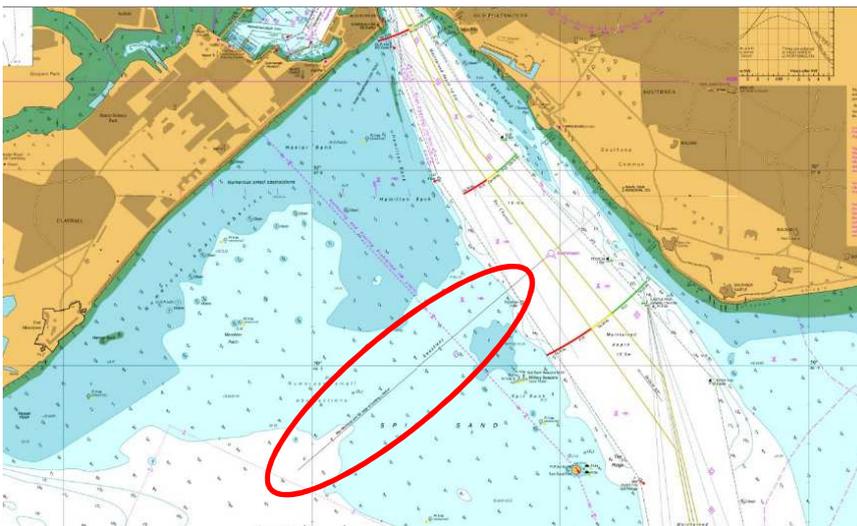
long en longeant la rivière). Le village lui-même est très beau, avec un excellent salon de thé, le « The Old Bakehouse Tea Rooms », qui propose un déjeuner simple et des très bons gâteaux après la visite du musée.

## Cowes

La « Cowes Harbour Shepards Marina » propose une escale correcte, l'intérieur étant assez protégé des sillages par les 2 pontons lourds. Mais ceux qui s'amarrent à l'extérieur desdits pontons lourds "profitent à plein des sillages et des mouvements des ferrys. Accès sans problème en suivant les instructions du guide Imray ou celles figurant sur le site internet de la marina.

Un shipchandler à proximité de la marina, Jolliffes Chandlery, dispose d'un stock de pièces détachées en tout genre remarquable, à se demander ce qu'il pourrait bien manquer !

## Portsmouth



Parmi les différentes options possibles, choix de la Gosport Marina sur la rive droite (occidentale). Belles installations et commerces à proximité. Quand on arrive de Cowes ou de l'ouest du Solent, un alignement permet de couper par la « Swashway », ce qui représente un raccourci appréciable, en surveillant cependant les hovercrafts qui passent n'importe où.

Astuce : si on a l'intention de visiter plusieurs sites du musée maritime, à partir de 3 sites (!), dont le Victory (mais pas la Marie-Rose), il y a un forfait intéressant du « Historic Dockyard » sur internet, « Full Navy Adult Web GA » à 31 £ (tout de même...), valable un an pour autant de visites que l'on veut. Cela inclut un tour en bateau dans le port commercial et le port militaire, et la traversée en bac entre Gosport et Portsmouth. La fréquence du bac du musée est cependant beaucoup plus faible que le bac de la ville (permanent).

## Selsey Bill

L'étude des courants dans ce coin est intéressante. Pas facile de trouver l'optimum pour avoir du flot dans la Manche mais pas trop fort dans le Solent pour sortir de Portsmouth. Il faut remarquer que dans le chenal près de la côte, le jusant commence beaucoup plus tôt qu'au large en passant à l'extérieur au sud des « Outer Owers ». Dans notre cas, on avait encore 2-3 kt de flot au passage de la cardinale Sud « Owers » alors que d'après les gribbs, le jusant était établi dans le passage près de la côte, et le détour a été plus que largement compensé par le gain en vitesse fond (un peu plus de 6 heures pour expédier les 42 milles entre Gosport, largage des amarres, et bateau amarré à Brighton, c'est assez correct pour un Bavaria 32).

## Brighton

Accès délicat par vent de sud-ouest et je n'imagine pas ce que ce doit être avec du sud-est... Dès 5-6, mer assez formée à prévoir et la chicane d'entrée, qui donne cependant un abri immédiat, n'est pas très large. Port entièrement gagné sur la mer, il rappelle beaucoup Port Bourgenay pour ceux qui connaissent ! Attention, il y a assez peu d'eau dans le port à marée basse qui s'envase, il ne faut surtout pas s'approcher de la digue sud à l'intérieur du port. Sur les pontons visiteurs, il faut aussi se méfier d'un courant traversier qui rentre ou sort du port, et dans notre cas, conjugué au vent, nous collait avec une pression significative sur le ponton (prévoir le double de défenses...).



La ville est assez loin, une bonne vingtaine de minutes à pieds, mais le long d'une belle promenade, en bas ou en haut de la falaise au choix. Vers l'est, promenade vers le sympathique village de Rottingdean. A Brighton, un restaurant indien, « The Chili Pickle », propose une assiette déjeuner excellente avec curry au choix à un tarif très correct. Peut-être notre meilleur repas en Angleterre, mais ce n'était pas de

la cuisine anglaise.

## La côte française de Fécamp à Dunkerque



### Fécamp



Le site est beau, mais les installations du port sont devenues assez vétustes.

### Saint Valéry en Caux



Escale très sympathique et agréable. Beaucoup de commerces très appétissants en centre-ville, le contraste est saisissant quand on revient d'outre-Manche... et on voudrait tout manger. Prévoir un bon amarrage sur les pontons visiteurs, même côté est sur la rive gauche. En effet, quand la marée monte et passe au-dessus du seuil, le déversement de la mer dans le port donne l'impression d'être dans un torrent. Mieux vaut amarrer le bateau face au nord (ce qui n'était pas mon cas).

## Dieppe

Rien de particulier à signaler.

## Boulogne

Escale dans le port de plaisance côté bassin à marée. Port très calme, et les commentaires du guide Imray sur le bruit et les sillages des bateaux de pêche ne me paraissent pas justifiés, mais malheureusement l'activité du port en général et de la pêche en particulier semble être devenue assez faible. Accueil sympathique et belles installations. Le port a des accords avec certains commerçants pour des réductions. Commerces proches.

Dans certaines conditions, un peu de houle rentre dans le port, mais raisonnable dans les conditions rencontrées.

## Calais

Installations modernes, mais port très éloigné des commerces. Lors de l'arrivée, trafic intense de gros ferrys et contact radio obligatoire avec le contrôle du port qui est très accommodant si on reste bien au sud du chenal. A la sortie, on est en général un paquet de bateaux de plaisance à sortir à l'ouverture du pont levant et de l'écluse, donc le contrôle du port donne ses consignes pas radio, et régule le départ des ferrys le temps de faire sortir le convoi de plaisanciers au plus vite (il ne faut pas trainer, tout le monde est à 5-6 kt) et on en profite pour se mettre tout de suite du bon côté du chenal, suivant qu'on va vers l'est ou l'ouest, de façon à ne pas avoir à le couper après.

## Dunkerque

Escale très agréable. Superbe accueil du Yacht Club de la Mer du Nord, qui donne envie de revenir et belles installations. Possibilité de balades variées, avec un réseau de bus fréquents et gratuits. Le centre-ville et les commerces sont un peu éloignés, à 15-20 mn à pieds. A noter que la visite du voilier école « Duchesse Anne » n'est possible qu'en visite guidée à des créneaux précis, ce qui est assez contraignant. Dommage.



## La côte belge et néerlandaise de Nieuport à Terneuzen



Impression générale qu'à part Zeebrugge, le trafic des ports a sensiblement baissé par rapport aux indications données, dans les guides Imray par exemple. Il n'y a par exemple plus de trafic passager à Ostende.

### Nieuport

Parmi les 3 marinas possibles, escale, qui nous avait été recommandée, à la marina du « Koninklijke Yacht Club Nieuwpoort » qui a de très belles installations, à tribord en rentrant. Il faut se présenter au ponton visiteur qui attribue une place. Comme le dit l'Ecumeur dans ses notes, accueil francophone et sympathique. Centre de la vieille ville de Nieuport à une dizaine de minutes, avec tous commerces, notamment de très belles et appétissantes poissonneries et un Carrefour Market en face de la station de tramway du centre de la vieille ville de Nieuport.

La ville de Furnes, à environ une trentaine de minutes en vélo, mérite vraiment le détour avec un centre-ville remarquable. Location de vélo en face de la station de tramway.

### Ostende

Parmi les 3 marinas possibles, escale à la marina du « Royal North Sea Yacht Club » tout de suite à droite en rentrant. Si on arrive assez tôt, possibilité de s'amarrer avant à quai et arrière sur bouée sur le ponton à l'ouest du bassin, sinon le long des pontons à l'est au pied du yacht-club où c'est rapidement à couple car il y a beaucoup de passage (pour nous début juillet). Accueil sympathique et dynamique, avec l'agent du port francophone qui vient aider à l'amarrage. Le plan d'eau bouge toujours un peu, raisonnable dans les conditions de l'escale, mais suffisant pour attaquer les amarres avant.

Par rapport aux notes de l'Ecumeur, les douches ont été rénovées et sont maintenant cloisonnées.

Nous sommes passés devant la marina du « Royal Yachtclub Oostende » : cela paraît en travaux et peu engageant avec très peu de bateaux. Quant à la « Mercator Marina », il semblait y avoir surtout des locaux ou des bateaux en escale longue. Au bout de la « Mercator Marina », le voilier « Mercator ».

Accès très rapide en train (15 mn) à Bruges qui mérite le détour.

## Zeebrugge

Vu tout ce qui avait été dit nous n'y avons pas fait escale. Il faut écouter la radio et surveiller l'AIS pour traverser le chenal d'entrée car il y a un bon trafic, même si un gros cran en dessous de l'Escaut ou de l'entrée de Rotterdam.



## Breskens

Escale agréable avec une ville balnéaire sans cachet particulier et un cadre un peu industriel, mais plutôt animée. Les bornes électriques, à pièces (1 €) sur les pontons sont très espacées, mon câble de 25 m s'est avéré tout juste.

Des statuts de pingouins rouges à plusieurs endroits... Tous commerces à une dizaine de minutes du port, avec un supermarché, qui comme souvent aux Pays-Bas n'accepte pas les cartes Visa ou Mastercard, mais distributeur automatique à l'entrée est. A signaler aussi, sur la place en face des bars, un magasin d'accessoires de camping ou de randonnées où on trouve des idées intéressantes, et des choses moins chères qu'en shipchandler (par exemple une prise 220 V).

## Terneuzen

Escale dans un tout petit port, directement au bord du chenal principal à droite en rentrant dans lequel il y a deux marinas dans le coin est du bassin, toute la partie ouest étant réservée aux professionnels. La marina la plus à l'est est celle du club de voile (on en devine un ponton à droite sur la photo), celle du milieu, « Jachthaven Terneuzen B.v. », est celle de la ville qui l'a concédée à un opérateur (côté de l'estacade à gauche sur la photo). Nous avons pris cette dernière car les places paraissaient plus spacieuses. Sanitaires rustiques sur la barge-capitainerie mais tout à fait propres.

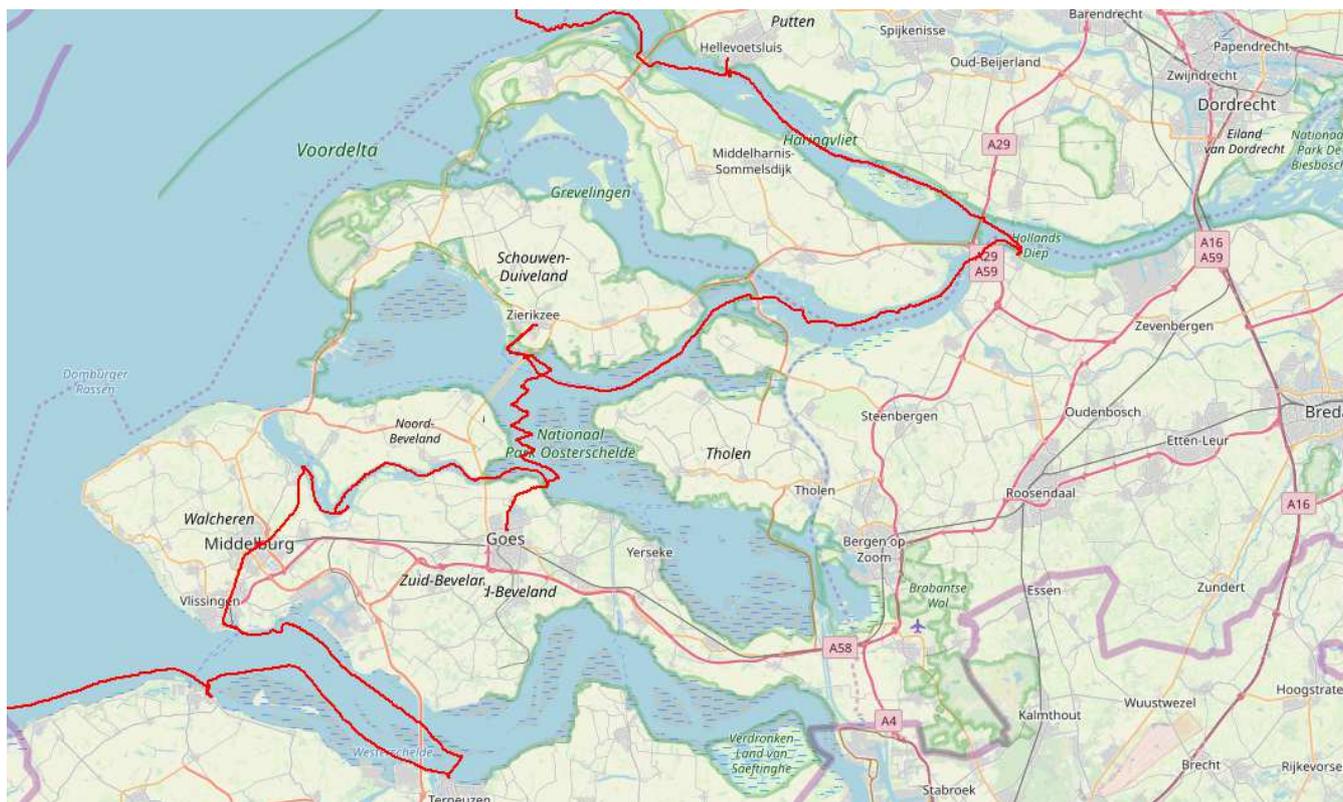


Trafic impressionnant dans le chenal à la sortie immédiate du port, les « gros » dépassent largement au-dessus de la digue et on les voit arriver, les péniches vont plein pôt et on ne les voit pas derrière la digue, donc il faut surveiller l'AIS pour sortir, surtout si l'on va vers l'ouest car il faut alors couper le chenal.

Centre-ville un peu ancien qui ne justifie pas à lui-seul l'escale, mais l'intérêt de Terneuzen est surtout de permettre la visite de Gand, accessible en une heure environ en bus rapide (possible aussi en train depuis Ostende), qui mérite vraiment le détour.

Excellente et très sympathique pizzeria, « Foodjutters », juste sur la digue, avec une vue magnifique sur l'Escaut.

## La Zélande



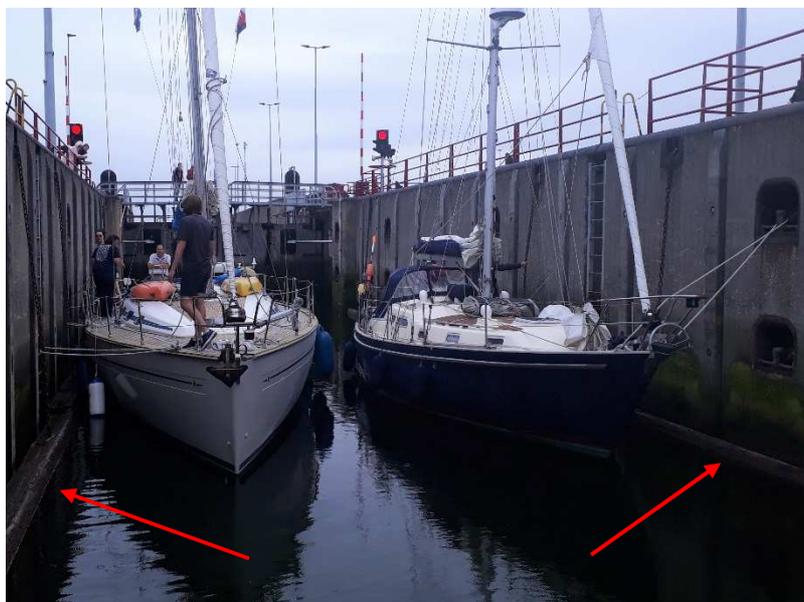
### Le canal de Vlissingen à Middelburg

Accès par l'écluse de Vlissingen. Ensuite le canal « Kanaal door Walcheren » mène jusqu'à Veere via Middelburg. L'écluse présente une particularité : des bolards, mais aussi des chaînes verticales sur lesquelles on peut s'amarrer en double (bateau de gauche sur la photo) et sur lesquelles couissent des gros madriers flottants. Prévoir donc les défenses très basses, au ras de l'eau, pour s'appuyer sur ces madriers.

Il y a cinq ponts sur le canal géré en « Vague Bleue ». Cela signifie que normalement les ponts s'ouvrent les uns après les autres sans avoir à s'arrêter pour une vitesse d'environ 5 kt.

En pratique, il vaut mieux ne pas trop trainer pour ne pas se faire larguer par le peloton et une légère attente est en général à prévoir avant chaque pont. Les horaires sont disponibles sur : <https://www.zeeland.nl/sluizen-en-bruggen/bedieningstijden-sluizen-en-bruggen>. Pour mémoire, en 2019 :

- en direction de Middelburg à partir du pont Keersluis à Vlissingen (juste après le virage à la sortie de l'écluse) à 6h12, 8h42, 10h42, 12h42, 14h42, 16h42, 18h42 et 20h42 ;



- en direction de Vlissingen à partir du pont de la gare de Middelburg à 6h27, 8h37, 10h37, 12h37, 14h37, 16h37, 18h37 et 20h37.

A la sortie à Veere, l'écluse présente une autre variante : c'est un gros bout, qui court tout le long sur lequel on s'amarre.

### **Middelburg**

Très belle escale. Arrêt au petit ponton visiteur au pied de la capitainerie où on reçoit un accueil très sympathique et la place attribuée. Plusieurs bassins, sachant que le bassin sud est assez étroit.

Sanitaires impeccables en dessous du très bon restaurant du club de voile (WV Arne). Tous commerces. Possibilité de location de vélos au « Cyclehub<sup>14</sup> » à une dizaine de minutes du port, mais pas à l'endroit marqué sur le plan distribué par la capitainerie.

### **Veere**

Très belle escale très touristique. Plusieurs marinas. Celle du centre-ville est la plus jolie mais assez encombrée et étroite pour les box, sinon à couple au ponton.



Personnellement nous avons préféré la marina en long à la sortie du canal, juste après l'écluse. Excellent accueil et mini-catway, ce qui facilite grandement l'amarrage. Attention, ces catways sont assez étroits et non éclairés la nuit. Les bornes électriques sont assez éloignées mais le maître de port prête une rallonge. Pas de problème de ressac induit par le passage des péniches et des plaisanciers sur le canal, car leur vitesse est raisonnable, et le canal assez large.

### **Goes**



Marina du club de voile WV de Werf très champêtre, avec toujours le « phare sanitaire » mentionné par l'Ecumeur ! Accueil très sympathique. Dans certaines parties du port, on ne s'amarre pas sur un ponton mais directement sur la rive herbeuse en pente douce. Il y a donc un ersatz de catway qui, en plus des poteaux, complique plutôt la vie, même si cela facilite un peu le débarquement. Cette jolie petite ville peut paraître excentrée par rapport aux itinéraires principaux des

plaisanciers mais il y a beaucoup de bateaux de passage, même en début de saison (début juillet pour nous).

### **Zierickzee**

Encore une très belle escale, très encombrée, surtout au centre-ville, où on est 4 ou 5 bateaux à couple. La porte du canal ne ferme qu'en cas de grosse surcote, donc en général pas de problème l'été. Si on ne

<sup>14</sup> Stadsambachtsweg 6, 4332 SE Middelburg, Pays-Bas

veut pas être à couple, il y a des box dans les 2 marinas le long du (long) canal d'entrée mais la 1<sup>ère</sup> est franchement excentrée. La 2<sup>ème</sup> est un peu plus proche du centre-ville, avec des « box » très longues équipées de l'anneau coulissant, donc amarrage peu pratique. Même si c'est à couple, le port du centre-ville a beaucoup plus de charme.

Plusieurs blocs sanitaires corrects. Tous commerces.

### **Willemstad**

Très jolie escale très touristique. Le canal d'accès sert aussi de quai pour des petits paquebots fluviaux d'une centaine de mètres de long. Là où ça devient intéressant c'est que les vedettes touristiques continuent de passer quand le paquebot est amarré, mais il n'y a alors plus du tout de place dans le canal (quelques dizaines de cm de chaque côté de la vedette tout au plus).

Ce canal dessert le petit port du centre-ville, et une marina à gauche juste avant d'arriver dans le port. A l'entrée se situe un ponton d'accueil avec la capitainerie qui attribue la place en français.

Variante dans la technique des poteaux : un seul poteau très haut, sur la face interne duquel il y a un gros crochet et une tige en inox. On s'amarré d'abord provisoirement avec le crochet, puis on frappe ensuite une



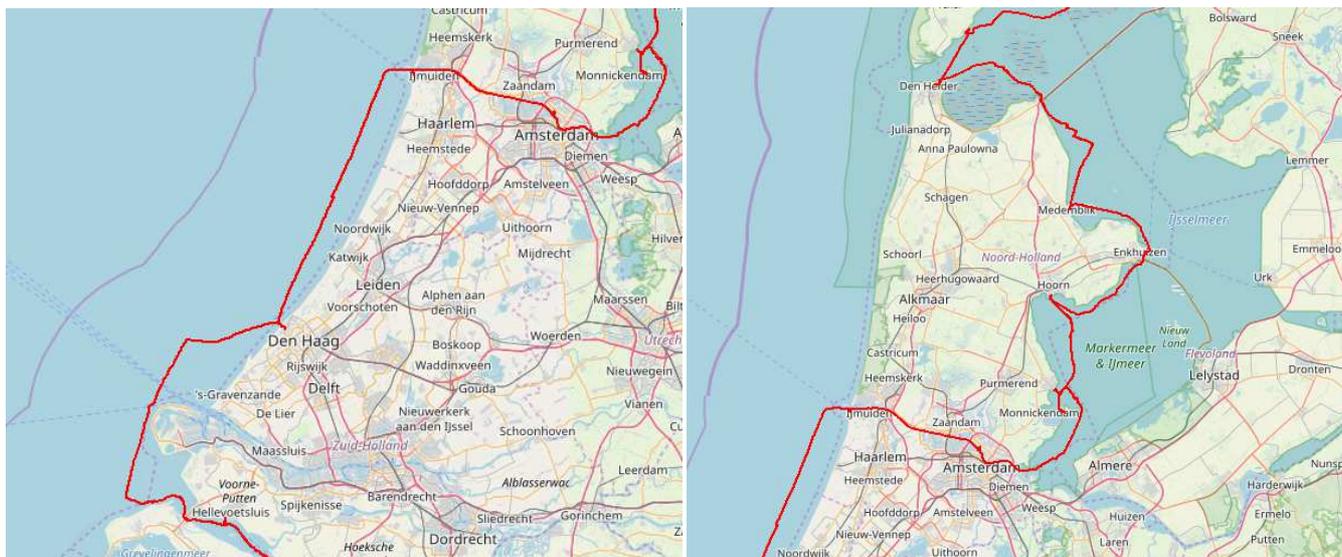
amarre arrière autour de la tige (on n'a pas cherché à attraper l'anneau), ainsi qu'une garde pour rigidifier le tout en l'absence du 2<sup>ème</sup> poteau.

Il y a une autre marina un peu avant quand on arrive de l'écluse, plus grande mais plus excentrée.

### **Hellevoetsluis**

Ville de taille moyenne assez moderne, mais la vieille ville autour du port présente tout de même un cadre sympathique. Un musée avec de vieux bateaux, un bateau-phare et une sorte de cuirassé du tout début de la vapeur, que nous n'avons pas eu le temps de visiter. La marina sur bâbord après le pont est équipée de catways, assez rare pour être signalé. Installations très propres. Possibilité de rester amarré le long des pontons avant le pont tournant. Escale pratique à proximité de l'écluse de Goeresluis pour retourner en Mer du Nord. Le port prête des vélos (moyens) pour aller faire les courses en ville (un centre commercial assez grand pas très loin).

## Les Pays-Bas du Slikgat à Den Helder



L'écluse de Goeresluis permet de rejoindre la Mer du Nord par le long chenal du Slikgat. Assez étroit au début, il est suffisamment profond même à marée basse. En revanche les fonds remontent assez vite sur les côtés et découvrent largement. Le chenal est assez long, environ 6.5 NM pour rejoindre des eaux suffisamment profondes, à la hauteur de la Bâbord SG2 si la mer n'est pas trop formée, pour pouvoir mettre le cap direct sur la Cardinale ouest « MV », point de report obligatoire pour traverser le chenal d'entrée de Rotterdam. Malgré tout, en régime de sud-ouest raisonnable (dans notre cas, vent de force 4 mollissant 3-4), beaucoup de voiliers descendent ce chenal à la voile en tirant des bords, et on se prend vite au jeu, car la mer y est plate, le chenal étant bien protégé par les bancs de sable.

La renverse dans le chenal est plus tôt qu'au large. Si on continue vers le nord, un bon compromis est de sortir environ une heure avant la marée basse de Hoek van Holland, de façon à avoir un peu de jusant pour descendre le Slikgat et arriver à la SG2 un peu avant la renverse, ce qui permet de ne pas avoir du jusant trop longtemps sur la branche vers le nord vers le chenal de Rotterdam.

### La traversée du chenal de Rotterdam

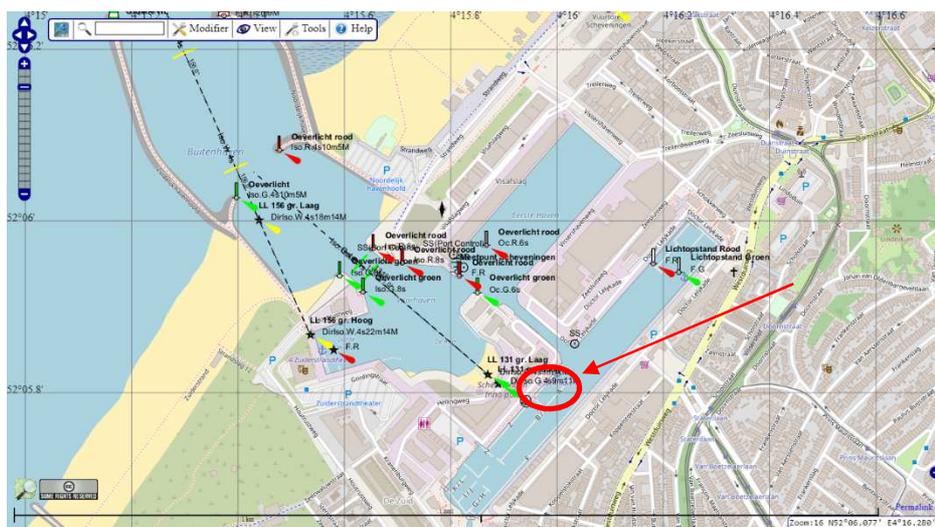
La procédure décrite par l'Ecumeur est toujours applicable, et le trafic vraiment intense. Dans notre cas, le contrôle « Maasmond Control » nous a autorisés directement de traverser lors du contact travers de la Cardinale ouest « MV » et demandés de rester en veille en VHF. Il faut garder cap et vitesse stable.

### Scheveningen

Escale intéressante à plusieurs titres : permet de faire une halte entre le Slikgat ou Rotterdam et IJmuiden, port de plaisance très bien équipé, avec tous les commerces à proximité, et permet de visiter les villes de la Haye et de Rotterdam, accessible en métro directement depuis la Haye (en rejoignant la gare centrale de la Haye en tramway).

Comme indiqué par le guide Imray, le courant traversier à l'entrée du port peut être vraiment significatif, mais l'entrée est large. En l'absence de trafic, il y a suffisamment de place pour hisser ou affaler les voiles dans la 1<sup>ère</sup> entrée à l'abri des 2 digues les plus au large. Pour les visiteurs, on stationne à couple tout de suite sur tribord quand on arrive dans le bassin du fond, le reste de la partie ouest de ce bassin étant destiné aux locaux.

Port très très encombré, avec dans notre cas beaucoup de voiliers devant participer à une régata, la



zone visiteur était remplie et on pouvait la traverser à pied sec ! Le maître de port est très arrangeant et nous a trouvé une place en catway quand on a expliqué qu'on souhaitait rester plusieurs jours et s'absenter toute la journée pour aller visiter. Prêt de vélo pour aller faire les courses au supermarché en face, mais tout à fait accessible à pieds.

## Ijmuiden

Port moderne et très bien équipé sur tribord juste après l'entrée du port de commerce avant les écluses du « Noordzeekanaal » qui mène à Amsterdam.

Remarque : le très long ponton immédiatement sur bâbord après l'entrée, sur lequel on s'amarré en long, est réservé aux visiteurs mais est vraiment très loin de la capitainerie et des sanitaires. Ce ponton forme en pratique un U dont l'autre branche termine près de la capitainerie. Il ne faut pas hésiter à le longer pour prendre une place en catway sur l'autre branche de ce U, le moins loin possible, car tout le « U » est pour les visiteurs. Curieusement il y a des poteaux en plus des catways, sûrement pour les passionnés de l'amarrage sur poteaux.

La ville est assez éloignée, mais une très belle plage se trouve juste derrière la capitainerie avec des pailotes plutôt sympathiques et une cuisine très correcte pour un bon rapport qualité/prix.

Pour ceux qui n'y sont pas passés en bateau, possibilité de rejoindre facilement Haarlem en bus, pour une ville qui mérite vraiment la visite.

## Amsterdam

Suite aux informations sur la « Sixhaven Marina » et aux recommandations reçues, de l'époque avant rénovation, nous avons choisi la récente « Amsterdam Marina », aux installations impeccables, elle aussi sur la rive nord du canal, à côté du nouveau quartier NDSM, un peu avant Sixhaven. Elle est très bien desservie par le ferry gratuit qui amène en un quart d'heure à la gare centrale. Malgré le trafic du port, le plan d'eau est très calme.

Remarque : quand on réserve par téléphone, le port attribue une place sur les pontons dans la darse ouest, juste avant la capitainerie, qui s'enfonce vers le nord le long d'un grand bâtiment. Et plus les bateaux sont petits, plus c'est au fond. Pour un dix-mètres, c'est au dernier ponton très loin... alors que la



capitainerie, avec les sanitaires, est à l'entrée du port. Il est préférable de prendre une place dans les pontons ou les catways dans l'avant-port, à l'est de la capitainerie, qui sont très calmes malgré le trafic du port. A noter que les catways tout autour du grand bâtiment qui abrite la capitainerie sont réservés au restaurant/pub pour leurs clients qui viennent directement en bateau. Repas très agréable dans ce restaurant avec une vue superbe.

Une supérette Hema juste à côté, les autres commerces sont à une vingtaine de minutes à pieds.



### **Volendam**

Petit port sympathique dans un petit village très touristique, où les places libres sont rares. Le maître de port répond au téléphone, mais est introuvable. La seule possibilité pour payer la nuitée et avoir le code des sanitaires est l'automate qui accepte les cartes de crédit, au milieu du quai principal sous la capitainerie. Sanitaires très simples et peu nombreux, mais correctes. Peu de commerces.

### **Marken**

Nous n'y avons fait qu'une courte escale pour une petite balade à pieds d'une heure, qui permet de faire le tour de ce petit village, lui aussi très touristique. Le port est un peu plus grand que celui de Volendam.

### **Hoorn**



Le coup de cœur ! Personnellement l'escale que j'ai trouvée la plus jolie dans toutes ces petites villes au caractère historique si bien mis en valeur. 3 possibilités : le port du centre-ville « traditionnel » au charme certain, avec quelques places à couple, ou 2 marinas, l'une sur bâbord en arrivant, le « Grashaven », et l'autre sur tribord, la marina du club de voile « WSV Hoorn », très calme à côté d'un parc, celle que nous avons choisie.

Accueil très sympathique, installations impeccables. Tous les commerces au centre-ville très agréable, accessible en un quart d'heure à pieds<sup>15</sup>. Beaucoup de restaurants.

---

<sup>15</sup> Dans notre cas, le pont mobile piéton qui permet un raccourci appréciable était malheureusement hors service pour réparation.

## Enkhuizen

De nombreux ports et marinas dans cette très belle ville. Nous avons choisi la grande marina « Compagnieshaven » au nord de l'écluse et de la ville, avec beaucoup de monde, mais aussi beaucoup de places. Le quai d'accueil est tout au fond, à côté de la capitainerie. Le plus efficace est de téléphoner au moment d'entrée dans le port pour se faire attribuer une place. Ville très touristique avec commerces et restaurants.



## Medemblik



Beaucoup plus petit que Hoorn ou Enkhuizen, mais très agréable. 3 ports soit tout droit en entrant, le « Oosterhaven » puis un 2<sup>ème</sup> au fond après le pont, le « Westerhaven », et une 3<sup>ème</sup> darse, le « Pekelharinghaven », en prenant tout de suite sur bâbord juste après l'ancienne forteresse, où on arrive immédiatement sur le quai d'accueil à bâbord à côté de la capitainerie qui attribue la place. Ensuite plusieurs pontons avec « poteaux ». Comme d'habitude, accueil sympathique.

L'avantage de cette darse est d'être parfaitement abritée par vent de secteur est, alors que ça rentre légèrement dans l'autre port. La capitainerie loue des vélos.

## Den Helder

Base de la marine néerlandaise, qui a semble-t-il réduit significativement son format et ses installations.

La ville fait un effort notable de réaménagement et de revalorisation des anciens sites militaires dans la partie ouest du port où se trouve la marina « Willemsoord » derrière une écluse. Installations modernes dans un ancien arsenal rénové, avec au milieu un dock où se trouve un vieux vapeur, un musée de la marine que nous n'avons pas eu le temps de visiter avec un sous-marin, et quelques restaurants à côté au coin sud-ouest du site dans un cadre agréable avec des vieux bateaux.



Sinon la ville ne présente pas beaucoup d'intérêt, mais est pratique avec un train direct pour Amsterdam et des commerces pour le ravitaillement. Jolie vue sur Texel et la Mer du Nord.

## Les Iles de la Frises



### Waddensee

Très beau plan d'eau, avec de multiples chenaux et bancs de sable, et des bateaux partout. Les vieux gréements utilisent aussi les chenaux secondaires balisés par des branchages... Nous sommes restés sagement dans les chenaux principaux avec des vraies balises. Le trafic est particulièrement intense sur la « Blauwe Slenk » qui relie Vlieland et Terschelling à l'ouest à Harlingen à l'est, avec la zone du côté de Harlingen qui est plutôt étroite en regard du trafic.

Le premier regard sur la carte est un peu inquiétant car il n'y a pas beaucoup d'eau dans certains chenaux et ils paraissent franchement étroits. Mais, en jouant sur les marées, il n'y a pas de problème tout au moins avec moins de 2 m de tirant d'eau. Il est par exemple tout à fait possible de faire direct Texel à Oost-Vlieland en passant par le chenal de Scheurrak (série des bouées SO1 à SO52), en s'arrangeant pour passer à marée haute à la zone la moins profonde (sonde de l'ordre de 0,60 m à la hauteur des SO38 puis SO50). Le site du port de Texel donne des informations très utiles sur les hauteurs d'eau et les heures recommandées de départ, par exemple ici : <https://www.waddenhaventexel.nl/op-het-water/advies-vertrektijden>. En prenant ces horaires, après avoir profité d'un bon flot de 2 à 3 kt pendant tout le chenal du Scheurrak, cela permet d'arriver avec le début du jusant dans le chenal de l'Inschot qui « descend » vers Vlieland et Terschelling, donc tout va très vite, avec d'ailleurs l'impression de faire une sorte de slalom géant entre les bouées... Pour les autres ports de la mer de Wadden, le site <https://www.waddenhavens.nl/> donne le taux d'occupation, très utile en haute saison car certains ports sont proches de la saturation, et les horaires de départ en fonction de la direction souhaitée et de l'itinéraire.

Les îles sont très fréquentées à juste titre, surtout par les néerlandais et par les allemands. En revanche, à l'annonce d'un coup de vent, on voit nettement le port se vider...

## Texel – Oudeschild



Port très animé, avec beaucoup de trafic. Tout l'avant-port est réservé aux chalutiers, aux gréements traditionnels et aux bateaux de croisière « fluviale », et il faut aller au fond, après le petit port du club de voile, pour trouver les pontons pour les visiteurs, classés par taille croissante en allant le plus vers le fond. Installations impeccables, location de vélos sur place (prévoir de réserver la veille sur liste d'attente pour les vélos électriques, qui présentent de l'intérêt

car l'île est très grande et il peut y avoir du vent...). Le marché de Den Burg, très vivant et sympathique dans un beau cadre, vaut le détour. Des commerces aussi à Oudeschild juste après la digue en sortant du port. Un accastilleur intéressant qui fait aussi des accessoires de camping.

## Vlieland – Ost Vlieland



Escale très fréquentée mais justifiée, à la pointe nord-est de Vlieland (comme son nom l'indique). Tout l'avant-port est occupé par des dizaines de gréements traditionnels à couple sur plusieurs rangs et quelques gros yachts, ensuite plusieurs pontons pour les plaisanciers. Organisation remarquable avec plusieurs agents portuaires qui vous guident de l'un à l'autre jusqu'à la place attribuée. Le

soir, les derniers arrivant sont à couple entre les pannes puis répartis le lendemain sur les places qui se libèrent au fur à et à mesure des départs. Attention, l'entrée est délicate sans être non plus difficile : assez étroite entre deux longues estacades de bois, avec un fort traversier de l'ordre de 2,5 à 3 kt, car si on vient de Harlingen en partant à marée haute ou de Texel en passant le seuil à marée haute, on arrive à mi-marée descendante à Oost-Vlieland après avoir contourné le grand banc de sable « Vlielandergalg » au sud-est du port. Heureusement la partie contre le courant le long de la plage à l'est de l'île avant d'arriver au port est assez courte mais le moteur est indispensable, en tout cas par surcoût établi. Escale très agréable, très peu de voiture, beaucoup de forêts, de plages (dans notre cas, le temps ne se prêtait pas à la baignade en raison du vent) et tous les commerces dans le village très proche du port.

## Harlingen



Très belle ville qui mérite aussi la visite. Plusieurs ports, un port traditionnel au centre-ville, une marina en cours d'aménagement au fond du port au sud, et un port très abrité et très agréable, « Jachthaven Harlinger Watersportvereniging » juste sur tribord après l'écluse de l'entrée du canal Van Harinxma. L'abri est parfait : nous y avons laissé passer un coup de vent avec une journée complète de vents de 40 kt, rafales à 50 kt, et ce havre de paix

était totalement calme, alors que les bateaux dans le port du centre-ville subissaient de bonnes claques. Seul témoin du vent : le bateau était recouvert de feuilles. Ce port a cependant 2 contraintes : une entrée très étroite, donnée pour 4,80 m par « De Havengids » (je n'ai pas photographié l'entrée, dommage), et peu de fond (tirant d'eau maxi 1,9 m), surtout pour les places qui donnent sur le quai, variable mais guère plus d'1,6 à 1,7 m. Pour ceux qui tirent un peu plus, il est toujours possible de se mettre le long du ponton au pied de la capitainerie. La ville est juste à côté, avec commerces et restaurants, notamment le « Eetcafé Nooitgedagt », dans un des bâtiments les plus anciens de la ville, où nous avons passé une excellente soirée (réservation indispensable).

## La Stande Maast Route nord

### Généralités

Très beau parcours, aux paysages variés. Si le vent est à l'ouest, possibilité de naviguer sous génois seul de Harligen à Leeuwarden dans le sens ouest-est. Ensuite c'est trop étroit et tortueux. Possibilité aussi de faire de la voile pendant le court transit dans la Lauwersmeer mais le chenal est étroit, à part dans la partie centrale du « Slenk », et déjà peu profond donc peu pratique d'y tirer des bords. C'est d'ailleurs dans la zone est de la Lauwersmeer, après le virage vers le sud au rétrécissement avant le méandre qui conduit ensuite à Zoutkamp, que j'ai observé la zone la moins profonde de tout le trajet, de mémoire 1.6 au sondeur, donc probablement autour de 1.9 m réel...



Certains estiment le trajet faisable en 3 jours, mais c'est juste, car certaines traversées de ville sont très longues et les créneaux d'ouverture de ponts contraints. Nous l'avons fait en 4 jours. En particulier, Groningen a raccourci les créneaux d'ouvertures, voir ci-dessous, et fonctionne en convoi, devenant de fait une sorte de passage à niveau : on ne peut au mieux en sortir que la demi-journée suivant celle où on y est arrivé.



Beaucoup d'escapes sympathiques possibles : Franeke d'après nos voisins de ponton à Harlingen mais nous ne l'avons pas vérifié, Leeuwarden, où nous n'avons fait que passer car c'était encore trop tôt dans la journée, mais qui donne très envie de s'y arrêter, avec ses quais le long du canal aménagés pour l'escale dans la verdure et une ville qui semble très jolie et animée, sans compter tous les petits villages traversés où il y a toujours un morceau de quai utilisable.

Et possibilité de s'arrêter dans la nature sur des petites zones d'attente, pour la nuit ou déjeuner (par exemple pour laisser passer un orage colossal !), toutes repérées sur l'application Waterkaarten par un petit signe rouge (un point sur une petite tour). Attention cependant, de Leeuwarden à Groningen, le canal n'est pas très profond et je ne suis pas allé vérifier combien il restait de profondeur sur ces pontons. Certains de ces pontons ont un vrai quai donnant sur une piste cyclable ou un chemin permettant de se balader, d'autres une simple rangée de poteaux avec des planches.

La version à jour des horaires de fonctionnement des ponts et écluses de la province est disponible ici : <https://www.provinciegroningen.nl/over-groningen/english/documents/>.

## Dokkum

Très jolie petite ville entre Leeuwarden et la Lauwersmeer. On stationne le long des quais, là où il y a de la place, si possible près du centre-ville, et il ne faut pas arriver trop tard car c'est vite plein. Plusieurs blocs sanitaires, celui au centre-ville est impeccable et tous les commerces à proximité. Le maître de port fait régulièrement la tournée des plaisanciers qui viennent d'arriver pour encaisser le prix très raisonnable de la nuitée.

## Zoutkamp

Escale possible dans un ancien village de pêcheur, qui se remet difficilement de la fermeture de la Lauwersmeer. La hauteur de la digue à l'est du village laisse songeur sur ce que pouvait être la violence des tempêtes de la Lauwersmeer avant sa fermeture. Il y a une petite marina à l'ouest du village, dans un cadre champêtre (visitée à pieds), mais assez excentrée. S'il y a de la place, le bassin du centre-ville, au nord juste à l'est de l'écluse (toujours ouverte) et du pont qui marque l'entrée du canal, est beaucoup plus agréable. Le petit restaurant, très sympathique mais qu'on n'a pas eu le temps d'essayer, fait office de capitainerie avec un bloc sanitaire un peu plus loin. Il y a même une supérette.

## Groningen



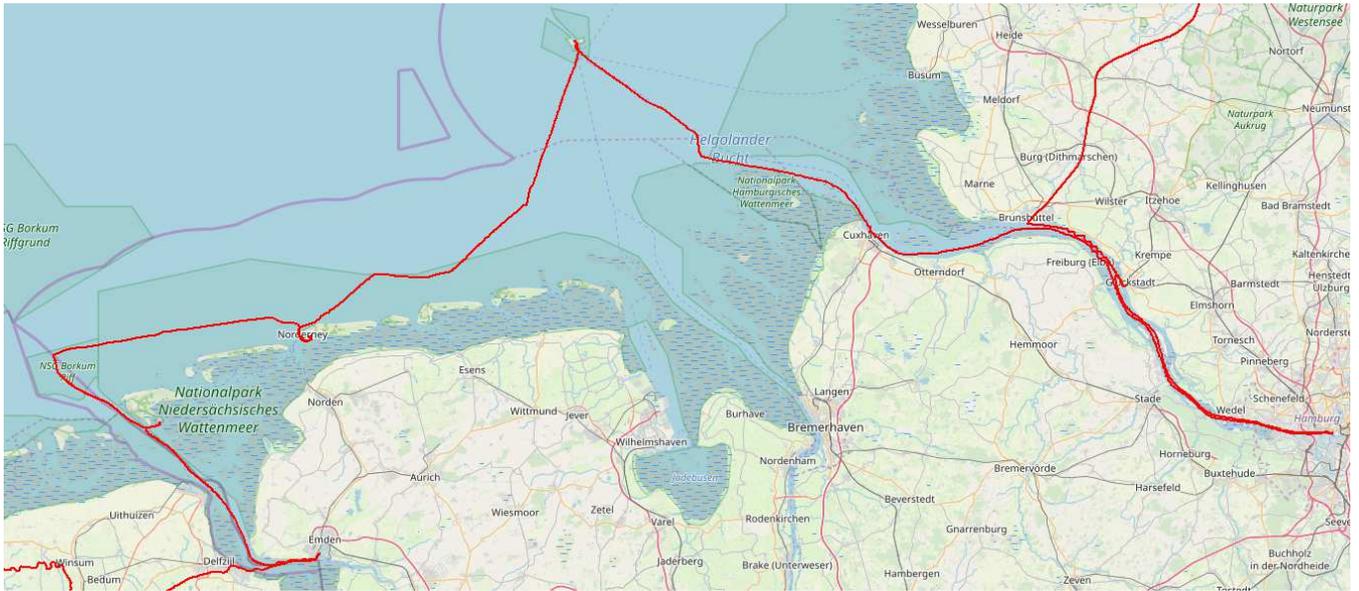
Superbe ville, qui mérite d'y rester au moins une journée complète avec aussi un original musée d'art moderne. Attention, la traversée de la ville est très longue, mais heureusement très jolie, car toute la partie du centre-ville, du « Herman Collenius-brug » au Zuiderhaven est assurée par le même agent, très efficace, qui va de pont en pont avec son vélo. Pour le transit, qui prend environ donc autour 2 heures, une attente est aussi probable au pont de chemin de fer juste à l'ouest du tronçon du

centre-ville. Les horaires sont très contraints en raison, d'après un feuillet distribué à la capitainerie, de restrictions liés à des travaux sur la rocade de la ville : les ponts sont fermés la nuit et pendant les heures de pointes : le 1<sup>er</sup> pont n'ouvre qu'à 9h30 et plus de traversée après 15h30, avec en plus, le week-end et les jours fériés, une pause à midi. Après l'heure de pointe de l'après-midi, il n'y a que le tronçon qui fonctionne brièvement de 18h00 à 19h30 (horaires 2019, à vérifier sur internet pour les années suivantes : <https://varen.groningen.nl/praktische-vaarinformatie/brugbedientijden-groningen>) pour permettre la liaison entre le port est du centre-ville, l'Oosterhaven, principal port de passage par ailleurs très agréable et bien équipé, et le Eemskanaal qui rejoint Delfzijl...

## Le Eemskanaal et Delfzijl

Cette partie du trajet, tout en ligne droite, est assez monotone mais relativement courte car, à part le pont d'autoroute à la sortie est de Groningen qui n'ouvre que toutes les demi-heures en dehors des heures de pointe, c'est assez rapide. Nous ne nous sommes pas arrêtés à Delfzijl au paysage industriel assez ingrat pour rejoindre directement Emden presque en face sur la rive allemande de l'Ems.

## L'Allemagne de Emden à Hambourg et le canal de Kiel



L'arrivée sur l'Ems forme un contraste surprenant après les paysages de cartes postales des Pays-Bas, que ce soit les campagnes ou les villes et villages pittoresques, et les îles de la Frise allemandes sont plus austères que les néerlandaises.

Un point qui peut être critique : le ravitaillement en carburant, où les rares installations lorsqu'elles existent sont plutôt destinées aux professionnelles. La seule station facilement accessible en bateau est à l'entrée de la marina de Cuxhaven. Bien sûr, le ravitaillement hors taxe à Helgoland peut être très intéressant mais la zone derrière le shipchandler Rickmers était en travaux, et sauf à faire le trajet avec un jerrican, je n'ai vu que des gros bateaux à moteur prendre rendez-vous avec un camion-citerne pour faire le plein au mole central du « Binnenhafen » au centre-ville. Peut-être que ce sera opérationnel en 2020 ?

### Emden

Cette petite ville vaut mieux que son aspect industriel vu de l'Ems, car son petit centre-ville est plutôt agréable. Il y a un port très abrité près du centre mais il faut passer par une écluse et un pont de chemin de fer dont les horaires d'ouverture n'ont rien de la souplesse des Pays-Bas. Pour un séjour bref, il vaut mieux prendre le « Yachthafen Emden Außenhafen », dans l'entrée juste avant l'écluse « Nesserlander Schleuse ». Il y a un trafic permanent avec en face les navettes vers Borkum,



et le plan d'eau n'est pas très calme, car bien ouvert au sud-ouest, mais cela reste raisonnable. Quelques places visiteurs de chaque côté des bouts de pontons, la barge en bout du ponton du milieu faisant office de capitainerie avec les sanitaires, impeccables, en dessous.

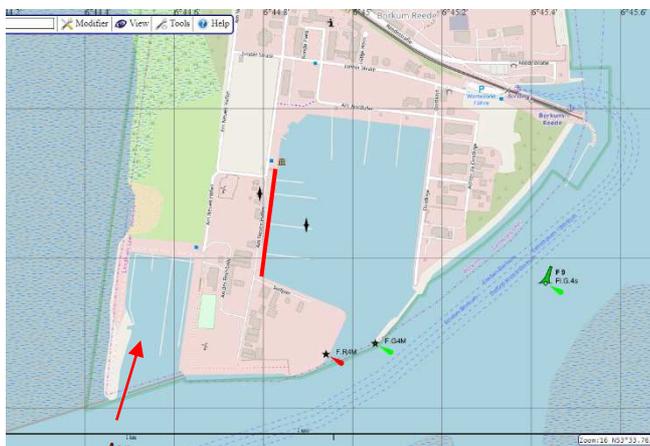
La ville est assez loin, environ 45 mn à pieds, avec cependant un bus toutes les heures, sur réservation téléphonique plus d'une heure avant le départ souhaité, qui fonctionne même le soir permettant un dîner en ville.

## Borkum

Les locaux n'hésitent pas à louvoyer dans l'estuaire de l'Ems dont le trafic est beaucoup plus calme que celui de l'Elbe, à condition de rester sagement en bordure de chenal quand un bateau commercial approche. La descente de l'Ems, en partant un peu avant la renverse de façon à ne pas arriver trop tard à Borkum, se fait plutôt vite.

Les 2 ports de plaisance de Borkum présentent un caractère franchement austère, avec le bourdonnement faible mais lancinant de 2 immenses éoliennes.

Le 1<sup>er</sup> sur bâbord en arrivant, « Borkum Yachthafen », est franchement envasé, même si un plaisancier allemand croisé à Groningen nous a dit y aller avec 1.8 m de tirant d'eau mais en visant plutôt le ponton est et en ne coupant pas de l'entrée vers ce ponton.



Quand on arrive de Delfzijl ou d'Emden, logiquement avec le jusant, on est largement dans la 2<sup>ème</sup> moitié de la marée donc la question ne se pose pas. Dans le port suivant, juste après, le « Burkana Hafen », côté ouest de la grande darse, assure un accueil très sympathique avec des installations en bon état. On s'amarré sur catway au long ponton qui longe une grande partie du quai ouest de la darse, et le séjour est tout à fait correct, avec un plan d'eau qui reste relativement calme

même avec du 7 de sud-ouest. Il faut en revanche éviter le coin nord-est de la darse car le ressac y est impressionnant ! Quand les catways sont complets, ce qui arrive assez vite, de nombreux plaisanciers s'amarré le long des trois grands pontons est-ouest, même si cela est interdit, en évitant la moitié nord de celui du milieu réservée au canot de sauvetage de la DGzRS (la SNSM locale) et la moitié extérieure de celui le plus au nord, où s'amarré le soir les navettes avec le continent.

Ravitaillement en carburant à éviter : un très haut quai en palplanche, et de rares créneaux entre les bateaux professionnels, dans notre cas, comme il n'y avait pas d'urgence, on a renoncé.

Accès à la ville en bus, près du « Hafencafé Burkana » qui fait capitainerie, ou en petit train depuis le quai du ferry vers le continent. La capitainerie/café donne toutes les informations sur les horaires.

## Norderney

Escale beaucoup plus agréable que Borkum, dans un port de plaisance bien aménagé (catways !), très calme, avec de belles installations. Les deux chenaux d'accès, par l'ouest et par l'est ne sont pas très profonds, et il faut avoir les cartes à jour. De toute façon il faut suivre en priorité le balisage et ensuite regarder sur le traceur/tablette où on est. En condition de sud-ouest modéré (5 dans notre cas), le trajet depuis Borkum est rapide si on s'arrange pour sortir de l'Ems avec la fin du jusant car il faut faire un grand détour vers le nord-ouest, mais on arrive avec un flot bien établi dans le chenal axé en gros nord-sud à la pointe ouest de Norderney où on peut rencontrer un clapot court dans cette condition de vent contre courant assez désagréable.

Ville, très touristique et à notre goût plus agréable que Borkum, à environ une vingtaine de minutes à pieds avec tous les commerces et beaucoup de cafés. Très belle plage sur la côte nord de l'île, mais la fraîcheur du moment, pourtant mi-août, nous a limité à une belle promenade.

Ravitaillement en gazole : la pompe située derrière les hangars de « Lanfer Energie » (voir sur Google Map) n'acceptait pas ma Mastercard, je suis donc allé faire le plein d'un jerrican à la station-service un peu plus loin sur la route vers la ville.

## Helgoland et Düne

Ile de contraste : quand on voit ce qui tient lieu de port de plaisance, on se demande ce qu'on est venu faire là ; pourtant, Helgoland est fascinante et on a envie d'y revenir ! Rien que le spectacle du coucher de soleil du haut des falaises en grès rouge est magnifique et il ne faut d'ailleurs pas s'attendre à la solitude sur le chemin de crête le long de la falaise... même si l'île devient beaucoup plus agréable le soir après le départ des nombreux bateaux à touristes.

Commençons par les plus :



- le site, avec donc les hautes falaises en grès rouge,
- une ambiance particulière, hors du temps, imprégné de la mémoire des navigateurs locaux assez rudes dont l'histoire est expliquée sur les panneaux le long du chemin en haut des falaises : la gloire locale, le pirate Klaus Störtebeker (même s'il est originaire de la Baltique où il a fait l'essentiel de sa « carrière »), les briseurs de blocus de l'époque napoléonienne, les pilotes de l'Elbe du 19<sup>ème</sup> siècle, le fondateur de la compagnie

de voiliers Rickmers, autre gloire locale, ...

- l'île de Düne, parc naturel assez sauvage (malgré l'aéroport qui est au milieu) avec ses colonies de phoques et deux belles plages, à choisir en fonction du vent, une au nord et une au sud, avec un petit phare au milieu de la plage,
- plusieurs petits restaurants, plutôt bon pour celui essayé (mieux vaut réserver)
- éventuellement les achats détaxés...

Pour les moins :

- pour les plaisanciers, le port se limite à un grand ponton à l'est de la darse au fond du « Südhafen », où les bateaux se mettent à couple par paquets de 10... sans eau ni électricité ; sinon c'est à couple le long des (hauts) quais en palplanches ; sur appel téléphonique (numéro dans le guide « Sejlrens » mais heures d'ouverture et de réponse limitées), possibilité de réserver éventuellement une des rares places de la petite marina du « Nordosthafen »...
- Le plan d'eau est remuant dès qu'il y a un peu de vent, donc prévoir les pare-battages en abondance (et même des amortisseurs entre les bateaux). Comme aux Pays-Bas d'ailleurs, principe d'amarres à terre tous les 3 bateaux, donc le 3<sup>ème</sup>, le 6<sup>ème</sup> et le 9<sup>ème</sup>
- Tous les matins, grandes manœuvres parfois assez tôt en fonction de la position des partants, mais excellente ambiance ! Et on en profite pour se mettre dans l'ordre du départ du lendemain

- tarif des douches exorbitant : 1 €/mn ; l'accès au sanitaire est aussi payant... Quand on fait la remarque au port géré par l'administration de la navigation allemande, la réponse est qu'il s'agit d'une prestation privée.

## Cuxhaven

La marina, très bien équipée, avec une station-service sur tribord à l'entrée, est facile d'accès, en tenant compte d'un fort courant traversier cependant. Comme ce n'est pas excessivement large, et que l'entrée donne directement sur le chenal principal de l'Elbe au trafic intense, il est d'usage de donner un coup de corne avant d'entrer ou de sortir : pas sûr que ce soit entendu mais c'est ainsi... En cas de régime d'est fort, il vaut mieux éviter les extrémités sud des pontons, car plus exposés.

Un point qui fait réfléchir : le port est séparé de la ville par une digue, et sur un des escaliers, au verso de la dune, donc côté ville, la hauteur atteinte par l'eau côté Elbe est indiquée sur les marches. Cela donne une idée de la violence que peut avoir la Mer du Nord en colère...

La ville est en cours de réhabilitation. A proximité, la station balnéaire de Dühne, mais il ne faut pas espérer s'y baigner à marée basse car la mer du Nord est alors très loin... Balades organisées sur la « Watt » (les bancs de vase) mais on n'a pas eu le temps d'essayer. Une petite plage gazonnée très agréable juste au nord de la marina, où la baignade est possible à partir de mi-marée montante.

A noter que Cuxhaven présente l'intérêt d'être à  $\frac{3}{4}$  d'heure en train (toutes les heures) de Bremerhaven avec un quartier portuaire très



bien rénové et de passionnants musées, notamment le musée de l'Emigration (et aussi le musée maritime lorsque sa rénovation sera terminée). Toujours en train, Brême est aussi facilement accessible et mérite le détour si on n'a pas eu le temps de remonter la Weser en bateau.

## L'Elbe

Comme pour tous les estuaires, il faut naviguer avec le courant. Le « Törnführer Nordseeküste 2 » donne un tableau très pratique, qui indique pour les différents ports de l'Elbe, les heures de renverse par rapport à la marée haute de Cuxhaven.

En marchant à 5 kt, il n'y a aucun problème pour faire Cuxhaven – Hambourg sur une marée, on a même le temps de tirer quelques bords s'il y a un peu de vent et une pause dans le trafic. En revanche, pour le retour, il faut couper en 2, car la descente ne passe pas sur une marée avec un bateau marchant à 5-6 kt, cf. ci-après concernant le paragraphe sur Glückstadt.

La navigation à la voile est autorisée, et à condition d'éviter de croiser devant un trafic, on peut y louvoyer, sauf dans une zone autour de l'entrée du canal de Kiel où c'est interdit. Pour plus de précisions, le guide Delius-Klasing donne les informations utiles.

## Hambourg



A voir ! Rien que l'arrivée justifie le détour : côté nord, après les belles villas des armateurs, la ville avec le quai historique des paquebots, le « Sankt Pauli Landungsbrücke », aujourd'hui surtout utilisé par les bateaux qui assurent les visites du port, au sud l'immense port commercial, et en face « l'Elbphilharmonie ». L'arrivée en elle-même est « intéressante » : doublé par un porte-conteneur de 360 m, croisant un tanker un peu plus petit, avec en plus des remorqueurs, les bateaux-bus et les bateaux promenades... Encore plus dense qu'Amsterdam.

Pour la marina, c'est très simple : tout droit cap sur la Philharmonie et tourner à gauche juste avant, c'est là. Accueil sympathique et aide pour l'amarrage, sur catway. On ne peut pas être mieux placé : la vue est superbe entre la Philharmonie, le 3-mats Rickmers, le cargo musée « Cap san Diego », un bateau-phare restaurant, et une station de métro juste au-dessus. Bien sûr, côté calme, ce n'est pas cela : le niveau de bruit n'est pas gênant car les voitures sont masquées par la digue, mais le plan d'eau est tout le temps agité par le trafic des bateaux. Sanitaires du port un peu vétuste sur une barge au bout d'un des pontons. Mais pour 22 € pour un dix mètres, on est au centre d'un des plus grands ports du monde et de la 2<sup>ème</sup> ville d'Allemagne.



Une boulangerie à côté de la station de métro, une supérette un peu plus loin, et surtout une authentique et excellente crêperie bretonne, « Ti Breizh, Haus der Bretagne » à moins d'une dizaine de minutes.

Parmi les multiples choses à voir et à visiter, la nouvelle « Philharmonie » et le très riche musée de la marine local, dans lequel on pourrait passer beaucoup plus qu'une demi-journée.

La visite du port guidée du port avec les vedettes à touristes est à faire – même si on vient d'arriver en bateau ! – mais malheureusement pour les non-germanisants, les commentaires sont uniquement en allemand.

## Glückstadt

Cette sympathique petite bourgade a été créée de toute pièce en 1617 par le roi Christian IV du Danemark pour en faire la capitale du Danemark avec l'objectif déclaré de faire de Glückstadt « la ville du bonheur, et de Hambourg un village ». Les Hambourgeois ne se sont pas laissés faire, surtout quand



le roi a voulu imposer un péage sur l'Elbe à tous les bateaux qui passaient devant pour atteindre Hambourg. 4 siècles plus tard, Hambourg est Hambourg, et Glückstadt un village qui mérite tout de même une escale, surtout que c'est le seul port entre Hambourg et Cuxhaven accessible à n'importe quelle heure de la marée et qu'elle permet de couper en 2 la descente de l'Elbe quel que soit le tirant d'eau. Méfiance cependant, je n'ai pas osé couper à marée presque basse au sud de l'île Rhinplate qui sépare le chenal principal de la ville, et j'ai fait le détour par le nord.

A marée haute, plutôt alors dans le sens montant (dans le sens descendant, on arrive à marée basse), on peut rentrer dans le très calme et agréable bassin à flot bordé de belles maisons, mais ce n'est pas pratique si on veut repartir dès la marée du lendemain. De ce fait, soit on peut prendre une des rares « box » vertes de la petite marina du chantier au sud de l'entrée, soit le plus simple à couple sur le grand ponton au nord de l'entrée avant l'écluse, sur lequel il y a de l'électricité mais pas d'eau. Sanitaires très propres sous le restaurant donnant sur le bassin à flot juste après l'écluse.

## Le Canal de Kiel

### *Généralités*

La traversée du canal en lui-même ne présente pas de difficultés particulières et est plutôt monotone. D'après les locaux, en été car la navigation n'y est autorisée pour la plaisance que de jour, il est possible en prenant les premières écluses de faire la traversée en une journée, mais en pratique, en tenant compte des attentes, il vaut mieux prévoir 2 jours pour la traversée proprement dite.

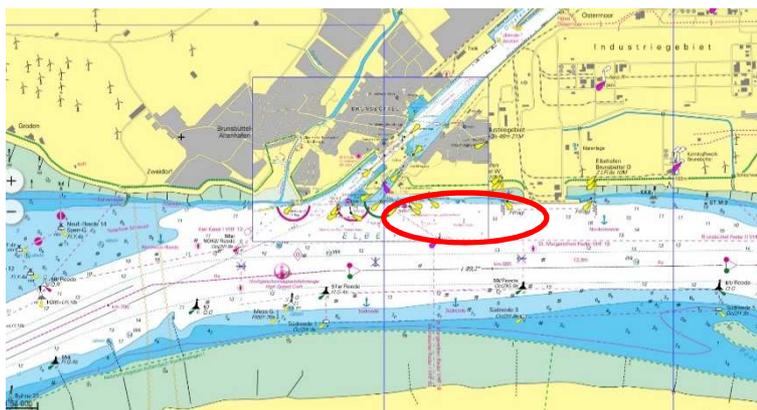
Moteur obligatoire, la voile y est interdite.

Côté réglementation, un dépliant en anglais explique tout ce qu'il faut savoir. Le mieux est de rechercher sur Google « *Guidance for operators of recreation craft kiel canal* » car il est distribué par plusieurs sites avec un lien trop long à recopier ici.

L'essentiel à savoir est qu'il y a une douzaine de zones d'évitement, à l'entrée et à la sortie desquelles se trouve un haut poteau avec 3 feux superposés. Dans la majorité des cas, ces feux rouges et blancs clignotants ne s'adressent qu'aux gros bateaux, sauf s'il y a 3 feux rouges clignotants superposés : là c'est arrêt obligatoire pour tout le monde, sur les côtés de l'aire d'évitement pour les bateaux de plaisance. L'autre signal important est de surveiller un feu blanc clignotant car c'est le signal que les bateaux de plaisance peuvent entrer dans l'écluse. Ce feu n'est pas facile à trouver côté ouest à Brunsbüttel.

Il vaut mieux aussi tenir compte des panneaux qui indiquent par endroit la distance recommandée à conserver par rapport à la rive lorsque le fond n'est pas assez pentu.

### *Côté ouest/Brunsbüttel*



Attention, la zone d'attente ne dispose pas de ponton d'attente, et se situe rive nord de l'Elbe (donc côté canal) juste à l'est de l'entrée. Il faut donc y faire des ronds en attendant le feu blanc clignotant. Par vent d'ouest avec du jusant, c'est assez désagréable car il a un peu de clapot. Mais les 2 écluses « anciennes » à l'est sont réservées à la plaisance et aux bateaux « moyens », les 2 grosses écluses à l'ouest de l'entrée absorbant l'essentiel du trafic commercial, et il n'y a heureusement pas beaucoup d'attente.

### *Côté est/Holtenau*

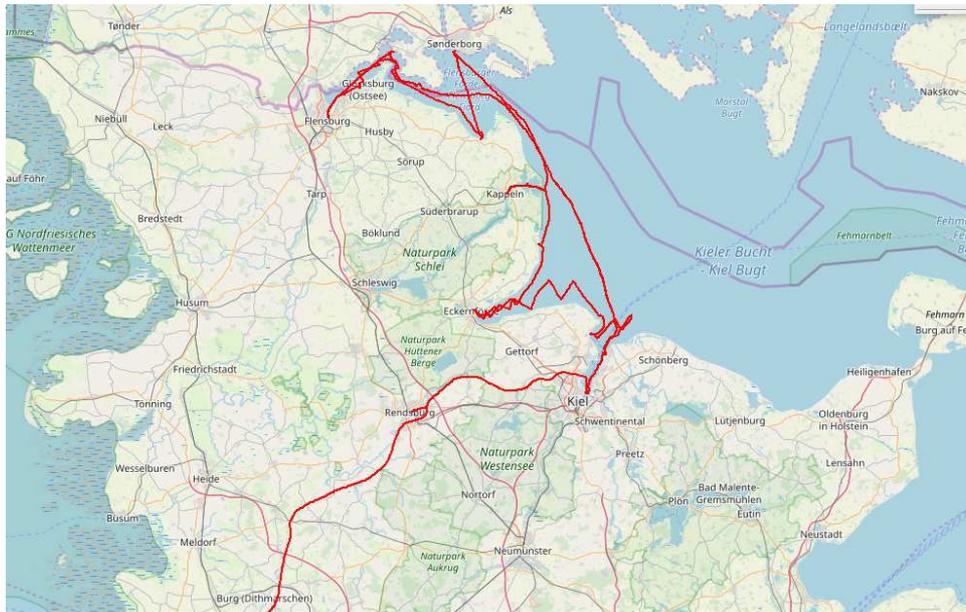
Il y a un ponton d'attente de chaque côté. Attention, c'est là qu'il faut payer la traversée du canal sur un automate qui accepte les cartes de crédits. La paire d'écluses « anciennes », au nord, est hors service depuis plusieurs années, et en 2019, une des 2 grosses écluses au sud de l'entrée était en travaux. Il ne restait donc qu'une seule écluse pour absorber tout le trafic du canal. L'attente pouvait donc y être longue, 1h30 dans notre cas, sachant que les voiliers qui étaient déjà au ponton d'attente à notre arrivée ont fait une heure de plus...

## **Rendsburg**

Escale pratique et agréable avec un centre ancien sympathique, où l'office du tourisme propose un itinéraire piéton qui passe par les principales curiosités, disponible sur internet. La marina de l'association des régates de Rendsburg, qui date de 1888, disposent de belles installations très accueillantes à proximité immédiate du centre-ville, avec tous les commerces. Prévoir des amarres longues car les box sont très grandes, et le ponton non flottant est assez haut par rapport au niveau normal du canal. Les places visiteurs sont sur le grand ponton à l'est de la marina, ponton D.



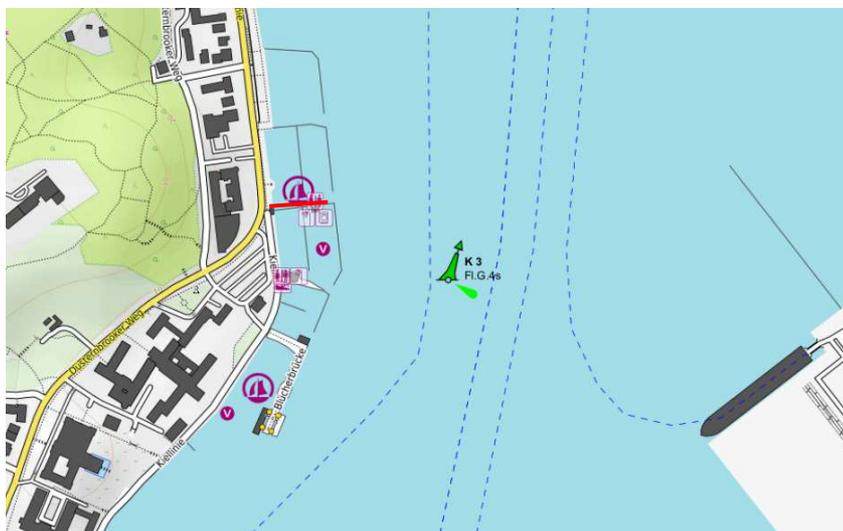
## L'Allemagne de Kiel à Flensburg



Région très agréable pour passer quelques jours de croisière paisible dans un très beau cadre. Beaucoup de possibilités de promenades à terre, à pieds ou en vélo, qui permettent d'observer de belles chaumières, fermes et manoirs. Même hors saison, trafic intense de voiliers de toute taille le week-end sur un plan d'eau qui reste très calme tant

que le vent est de secteur ouest. A part l'entrée de la baie de Kiel où il faut faire attention en plus des voiliers au trafic commercial, pas de difficultés de navigation. Mais il faut éviter les quelques zones militaires, bien marquées sur les cartes, dont une strictement interdite même le week-end au large de Damp et Schleimünde, qu'il est facile de contourner car elle n'est pas très grande.

### Kiel Düsternbrook



Port de plaisance créé pour les Jeux Olympiques de 1936, avec 4 bassins, pas très grands, et aux installations entretenues mais un peu vieillottes. Le plus au nord, bassin IV, est réservé aux grands bateaux, avec quelques très belles unités, dont le Germania VI qui sert à la formation des jeunes à la croisière. Le quai d'accueil est juste à bâbord en entrant dans le bassin III (trait rouge ci-contre), sur le ponton où se trouve la capitainerie. Quand il n'y a pas

beaucoup de passages, le maître de port laisse stationner sur ce ponton qui peut accueillir 4 bateaux, ce qui évite les manœuvres dans les poteaux de ce port plutôt étroit. Vue imprenable sur le trafic des gros ferries vers la Scandinavie, avec le sillage du trafic maritime qui rentre dans les bassins, ainsi que probablement le clapot par vent d'est mais nous n'avons pas eu l'occasion d'essayer. La ville de Kiel et ses commerces est accessible par une belle promenade le long de la baie en une vingtaine de minutes.



## Laboe

2 ports de plaisance dans cette petite station balnéaire, le port communal au nord avec les poteaux (photo), la marina « Baltic Bay » au sud avec des catways. Nous avons préféré les catways, mais aussi parce c'était le chantier retenu pour l'hivernage. Les installations de la marina « Baltic Bay » sont impeccables. Les 2 entrées sont séparées. A noter une station-service, gazole uniquement et ouverture seulement le matin, dans le port communal. Tous commerces à proximité, et un U-Boot à visiter, au pied du

monument pour la Marine allemande. Sur le quai nord du port communal, un restaurant « Fischküche Laboe » qui fait un peu cantine de mer, avec une formule semi self-service (commande au bar), et des plats de poissons simples mais vraiment bons et pas chers.

## Strande

Port de plaisance très agréable situé dans une petite station balnéaire juste au nord de la marina des Jeux Olympiques de 1972, marina que le guide allemand ne recommande pas. Celle de Strande est très bien abritée, même par vent d'est, sauf peut-être sud-est. Village avec très peu de commerces, mais une petite supérette qui propose aussi du pain frais le matin.

## Eckernförde



Plusieurs ports de plaisance dans cette petite ville qui offre un centre-ville ancien très sympathique. Juste après la base navale, sur tribord en arrivant se trouve une première marina, celle du club de voile, qui se trouve à une vingtaine de minutes du centre-ville à pieds. Une autre marina « Im Jaich », très bien située, se trouve sur bâbord avant le port du centre-ville. Si les places sont plutôt grandes en moyenne, vu d'un 10 m, le port en lui-même est assez étroit pour les manœuvres et vite encombré le week-end. Bonnes

installations, avec à proximité tous les commerces et restaurants, pris d'assaut le week-end. Le quai des gréements traditionnels est juste à côté.

## Damp

Marina facile d'accès qui dispose de belles installations au milieu d'une station balnéaire en béton. Superette directement sur le port, ainsi qu'une station carburant diesel. Réduction pour le spa juste à côté avec le ticket du port.

## Schleimünde



Port de « l'île aux Pilotes », située au bout d'une presqu'île sur l'embouchure de la Schlei, uniquement accessible par la mer, c'est une escale « culte » très prisée des locaux pour son caractère sauvage. Le site est isolé du continent par une réserve naturelle interdite d'accès hors promenades guidées, donc on en a vite fait le tour. Bateaux de plaisance, kayaks, vieux gréements, il y règne vraiment une ambiance particulière et le soir, même s'il fait plutôt frais, les allemands dinent dehors, sur le traditionnel barbecue. Nous y sommes allés un 3<sup>ème</sup> samedi de

septembre, il ne devait rester que 2 places sur pontons vers 13 h quand nous sommes arrivés. Le soir c'était plein avec des bateaux venant s'amarrer en s'encastant entre 2 bateaux à quai, car il n'y a qu'un poteau sur 2 pour les box. Il paraît que l'été on peut traverser le port à pied sec... Les vieux gréements s'amarrent le soir sur le ponton extérieur après la fin des navettes des vedettes passagers. Attention, le fond du port est peu profond, et il faut vérifier qu'une baisse significative du niveau de l'eau n'est pas prévue pendant le séjour. Sanitaires très rustique mais avec de l'eau chaude. Electricité sur les pontons, mais pas d'eau à part au bloc sanitaire.

## Kappeln

Petite bourgade avec plusieurs ports très abrités sur la rivière, où le courant peut être sensible en fonction du sens du vent. Le port du chantier Ancker, en aval du pont mobile, dispose de bonnes installations, avec un supermarché au bout des hangars d'hivernage. Sinon tous les commerces dans le centre-ville à une dizaine de minutes. En amont du pont, qui ouvre une fois par heure, se trouve la marina du club de voile avec un petit port musée. Il est possible de remonter la Schlei jusqu'à la très belle ville de Schleswig mais c'est assez long, car la distance entre Kappeln et le pont suivant à Lindaunis, nécessite un peu plus d'une heure avec un voilier normal au moteur, alors que le pont de Lindaunis ouvre aux mêmes horaires que celui de Kappeln... Mais la visite de Schleswig peut très bien se faire en bus direct depuis Kappeln. Possibilité aussi découvrir la vallée de la Schlei avec de belles balades en vélo, pour aller voir le petit port d'Arnis par exemple.

## Maasholm

Autre petite presqu'île, avec un petit village de pêcheur, à mi-chemin entre Kappeln et Scheimünde, qui dispose d'un port avec de belles installations. Contrairement à ce qui est écrit dans certains documents, il n'y a pas de station carburant dans le port. Qu'on arrive de l'est, de la Baltique et Schleimünde, ou de l'ouest, de Kappeln, il faut bien rester dans le chenal balisé jusqu'à arriver travers sud du port, à la hauteur de la bouée 15/Maasholm 2, et ensuite faire route vers le nord, dans une zone non balisée mais large et profonde d'environ 3 m.



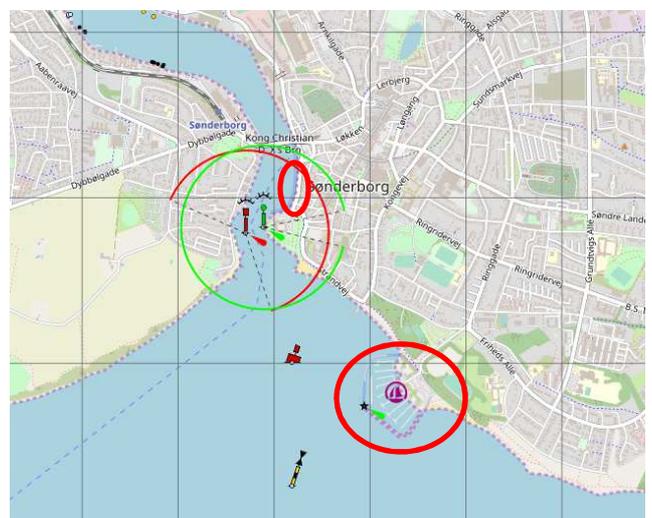
## Sønderborg (Danemark)

Belle petite ville danoise avec un château au bord de l'eau. 2 possibilités d'escale, soit en centre-ville soit dans une marina au sud de la ville, à environ 5 minutes à pieds de la ville, solution choisie.

Le site du port dans la ville, entre le château et le pont ouvrant le long de l'Alssund, est très beau, mais il faut prévoir des bonnes défenses et des planches pour s'appuyer sur le ponton en bois, avec des poteaux

tous les 3 mètres environ, à l'extérieur du quai. Eau et électricité sur le quai, mais j'ignore l'état du bloc sanitaire, pour partie dans un vieux bâtiment et pour partie dans un Algéco.

La marina est confortable, facile d'accès et bien équipée, et les entrées plutôt étroites donnent un plan d'eau assez calme. Seule réserve, on ne paie pas en fonction de la taille du bateau, mais de la largeur de la place occupée... Et les places de même largeur ne sont pas regroupées sur un même ponton. Il faut donc se chercher une box de la largeur la plus petite compatible de son bateau avec une étiquette verte. Les places très larges sont plutôt à l'ouest, les plus étroites plutôt à l'est. Tous commerces en centre-ville, avec une fumerie de poisson au pied du pont côté ouest de l'Alssund.



## Gelting

Port doté de bonnes installations, assez grand mais plutôt étroit pour les manœuvres. Il faut bien suivre le balisage à l'entrée. Cadre très tranquille mais assez loin du village le plus proche.

## Minde (Danemark)

Autre marina très calme entre Sønderborg et Flensburg, dans un cadre agréable, au pied d'un petit village de vacances. La marina, bien équipée, dispose d'un petit restaurant sympathique très fréquentée même hors saison, mais elle est assez isolée. La ville la plus proche, Gråsten, de l'autre côté du pont sur l'Egersund, est accessible à pieds en une cinquantaine de minutes, ou en bus. On peut y voir un château résidence d'été de la Reine du Danemark.



## Glücksburg

Escale très agréable dans un port dédié à la régates, avec de très beaux voiliers, dont 2 12m Il lorsque nous y étions, et à une école de voile ancienne et très active. Accès facile, et port plutôt bien abritée sauf peut-être par vent de nord. Belle promenade le long du Flensburgerförde, et vers le bourg proprement dit et son beau château à environ un quart d'heure à pieds.

## Flensburg

Ville moyenne à l'échelle allemande, avec un centre ancien assez joli, et d'autant plus authentique qu'il n'a pas été détruit pendant la 2<sup>ème</sup> guerre mondiale, malgré la proximité d'un chantier naval et de l'école navale allemande à Mürwik, dont on aperçoit l'impressionnant bâtiment qui ressemble à un château sur la rive sud un peu avant d'arriver dans la ville. La marina « Im Jaich » quasiment tout au fond sur la rive sud du Flensburgerförde est confortable et bien équipée, mais ne dispose pas de beaucoup de places. En face sur la rive nord, un petit port musée, et au-dessus la vieille ville.