



Contribution de GAELA (Groupement d'Analyses et d'Études de Loire-Atlantique)

UNE VÉRITABLE ESCALE DE PAQUEBOTS À NANTES

Rédacteur Yves LAINÉ



**Groupement d'Analyses et d'Études
de Loire-Atlantique**

**UNE VÉRITABLE ESCALE DE PAQUEBOTS
A NANTES**

RÉDACTEUR

Yves LAINÉ

Avril 2014

UNE VÉRITABLE ESCALE DE PAQUEBOTS A NANTES.

Opportunités du port:
Avenir de croisières océaniques, fluviales et
côtières au départ ou en escales à Nantes.

Ce rapport est rédigé par Yves Lainé, ancien directeur commercial du Port Autonome de Nantes St Nazaire, qui fut ensuite directeur commercial, du marketing, des recherches et développement aux Brittany Ferries. Il tente ici de faire le point sur les chances de Nantes sur ce qu'il appelle un « moment du possible » dans un secteur porteur et peu sensible à la crise. L'objectif serait de recevoir à Nantes, à terme, une cinquantaine de navires de croisière océanique, côtière, soit autant que Bordeaux ou Rouen aujourd'hui, et d'entretenir une ligne touristique fluviale sur la Loire amont qui pourrait occuper 5 navires. Les effets induits pour le bassin de la Loire se situeraient autour de vingt cinq millions d' €/an dont à peu près la moitié pour la seule ville de Nantes.

.

Il se présente en deux parties :

- Opportunité et avenir pour les croisières océaniques en escales au port de Nantes.
- Chances de Nantes: Estuaire, Croisières en Loire, croisières côtières.

I ère PARTIE

UNE VERITABLE ESCALE DE PAQUEBOTS.

Opportunité et avenir pour les croisières
océaniques en escales au port de Nantes.

II ème PARTIE

LE MARCHÉ DE LA CROISIÈRE FLUVIALE EN EUROPE ET EN FRANCE

Chances de Nantes: Estuaire, Loire amont, croisières côtières.



Table des matières de la Première Partie

A. Les données du marché des croisières.....	8
A1 Un marché global porteur.	
A2 Les clients en Europe.	
A3 Les destinations.	
A4 Les ports français.	
Conclusions sur les marchés	
B. Contraintes et conditions.....	12
B1. La taille moyenne des navires est en fort accroissement	
B2. Nantes peut-il, en termes d'accès, se comparer à Bordeaux ?	
B3. Promotion et accueil de la Place de Nantes : liens forts.	
B4. Un meilleur emplacement que le Quai Wilson ?	
C ;Le port Jules Verne, projet des Transbordés.....	19
C1. Un nouveau poste à quai pour croisières permettant également d'élargir l'évitage	
C2. Positionnement du nouveau quai.	
C3. Des objections géologiques ?	
C4. Des objections écologiques ou hydrologiques/hydrographiques ?	
C5. Des objections économiques ?	
C6. L'intérêt pour le Grand Port Maritime.	
C7. L'intérêt pour Nantes Métropole.	
D. L'accompagnement urbanistique et architectural.....	27
D1 : La nouvelle donne d'aménagement Chantenay/Sainte Anne.	
D2 : Avec le projet de franchissement de la Madeleine : le Transbordeur.	
D3 : Des architectes voient sur ce site un « terminal pour paquebots ».	
E. Les besoins: nécessité d'une activité complémentaire.....	31
E1. Besoins réels d'un terminal : nécessité d'un complément.	
E2. Centre commercial ou de loisirs ? Espace autour de Jules Verne ?	
Conclusions	33
Annexes, bibliographie	58

Table des matières de la Deuxième Partie

A. Les bassins fluviaux en Europe.....	p. 36
A.1 Vue d'ensemble	
A.2 Généralités sur les offres fluviales et le cadre institutionnel.	
A.3 Un peu d'histoire	
A.4. Pourquoi ce « boom » ?	
B. Le réseau français.....	p. 41
B.1 Quatre grands réseaux historiques.	
B.2 Rhin et Moselle	
B.3 Rhône et Saône	
B.4 Seine et Nord.	
C. Recherche de nouveaux produits et espaces.....	p. 45
C.1 Gironde, Garonne, Dordogne	
C.2 Les opérateurs à Bordeaux et possibles sur la Façade Atlantique	
C.3 La Loire	
D. La Loire pose ses conditions.....	p. 51
D.1 Questions nautiques de Nantes à Angers.	
D.2 Au-delà d'Angers ?	
D.3 Les retombées.	
E. A l'aval de Nantes, des croisières côtières ?	p. 54
E. 1 L'exemple de CroisiEurope	
E 2 Les sites de focalisation.	
Conclusion	p. 57
Bibliographie	p. 61

I ère PARTIE

A. Les données du marché des croisières

Cette réflexion n'a pas pour objet de procéder à une étude économique ou une analyse exhaustive du marché de la croisière. Pour cela, le lecteur aura intérêt à se reporter aux excellents travaux réalisés par le Comité National du Tourisme (). Notre but étant surtout d'examiner les contraintes et les chances spécifiques de Nantes, il suffira de rappeler quelques données structurelles de base concernant le marché mondial, européen et français.*

A1. Un marché global porteur. Le marché mondial est en pleine expansion : depuis 1995, la demande mondiale de croisières s'est littéralement envolée, passant de 5,7 à 15,1 millions de passagers en 2006, dépassant les 20 M en 2013. La projection de *World Cruise Watch* est de 23.6M en 2017 avec un taux moyen annuel de 7%.

Lors de cette même période, le nombre de vacanciers de toutes origines ayant choisi d'embarquer en croisière dans un port européen a plus que triplé, passant de 1 à 3,6 millions en 2006, puis atteignant, selon l'AFCC (Association Française des Compagnies de Croisières), 5,7 millions en 2012 ! Le chiffre d'affaires de l'« industrie », selon la CLIA (Cruise Lines Association Europe) atteindrait 38 Mrds de \$ de biens et services avec environ 275 navires concernés.

Le total des dépenses directes, soit l'avitaillement des navires (43%), les achats (23%) les compensations salariales et les retombées européennes en constructions de navires y participent pour 15 Mrds de \$.

Pour les ports d'escales, l'effet induit est considérable puisqu'on estime à environ 100 € le chiffre d'affaires par jour d'escale/passager, et davantage pour les ports têtes de lignes.

Les commandes de nouvelles unités restent soutenues pour les prochaines années : Soit 14000 couchettes en 2013, 19000 en 2014, 21000 en 2015 et l'on fait déjà état d'une bonne progression en 2016 (10 navires)

A2. Les clients en Europe. Le marché européen, qui représentait 22% du gâteau mondial dans les années 2000, se situait à 30% en 2011 30%. La progression sur 5 ans dépassant 50 %, il est normal qu'il y ait rattrapage, le marché des USA n'ayant cru que de 15% pendant le même temps. Le premier marché européen (RU), ainsi que l'Italie et l'Espagne marquent un peu le pas mais les autres, Allemagne/Autriche en tête, mais la France également, connaissent une croissance forte et soutenue.

Le 5 mars 2014, à Berlin, Christine Duffy, présidente du CLIA Europe déclarait : *"Notre avenir se définit par des nouvelles opportunités de croissance, des nouveaux navires qui vont élargir l'offre à encore plus de nouveaux passagers, et des nouveaux itinéraires attractifs ce qui veut dire aussi de nouveaux ports et de nouvelles destinations. »*

La CLIA souligne dans son dernier rapport que la France est l'un des marchés au potentiel de croissance le plus important.

A3. Les destinations : Toutes origines confondues le nombre de passagers en escales européennes fut de 29.3M en 2012, en hausse de 36% sur 2008 –

La contribution de l'industrie de la croisière à l'économie européenne s'est élevée à 37,9 milliards d'euros en 2012 ; elle a créé 100 000 emplois en Italie, 66 000 au RU, 46 000 en RFA, 26400 en Espagne, 14200 en France. Ceci n'inclut pas les bénéfices de la construction navale.

Origine Passagers (x1000)	2007	2009	2010	2011	2013	Part de marché 2013	Var 2013/2007
Royaume-Uni	1335	1533	1622	1700	1719	28.0	+28.7%
Allemagne	763	1027	1219	1388	1637	26.7	+114.5%
Italie	640	799	889	923	860	14.0	+34.3%
Espagne	518	587	645	703	600	9.8	+15.8%
France	280	347	387	481	522	8.5	+85.7%
Scandinavie	94	173	168	266	350	5.7	+ 272.3%
Benelux	82	110	126	159			
Suisse	64	76	91	121			
Autriche	52	80	93	104			
Portugal	20	30	41	e50			
Autres	155	182	193	224	(provisoire)		
Total	4004	4944	5452	6119	6139	100.0	+53.3%

Les aires de localisation des croisières européennes maritimes sont :

- La Méditerranée, L'Italie reste une destination de croisière privilégiée en Europe avec 6.2M millions de visites (2012), suivie par l'Espagne (5.2millions), la Grèce (4.8millions) et la France (2.3 millions) –

- La Scandinavie et ses fjords (Bergen), la Baltique dont St Petersburg sont les destinations secondaires, en forte progression elles aussi.

Pour le détail se reporter au rapport 2012 de *l'European Cruise Council*.

On note de nombreuses crises dans des pays réceptifs (Tunisie, Egypte, Moyen-Orient, ... maintenant la Mer Noire) qui incitent les armateurs à la prudence. De plus, la saturation est atteinte dans les sites historiques majeurs sécurisés (Olympie, Ephèse, Dubrovnik. En conséquence les armateurs, après avoir étendu les périodes utiles (2 mois gagnés) recherchent de nouvelles escales également en Atlantique, ce qui bénéficiera de plus en plus au secteur Europe occidentale (part de marché 12%).

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

Nombre de Passagers (en milliers)	2008	2009	2010	2011	2012	Différence en %	
						2011-2012	Part
Méditerranée / Mer Noire	200	233	272	305	325	6	68
Caraïbes / Bermudes	46	47	42	43	59	37	12
Europe du Nord / Europe Occidentale	32	32	21	41	49	19	10
Charters - Incentives, etc.	6	8	15	16	15	-6	3
Transatlantiques	11	9	11	11	11	1	2
Océan Indien/Mer Noire/Golfe d'Arabie	4	9	11	9	7	-23	1
Tours du Monde & Segments			3	4	2	-32	0
Extrême-Orient/Australie	3	4	3	3	4	17	1
Côte Est des USA			2	1	2	133	0
Pôles (Antarctique et Arctique)			2	1	1	-28	0
Amérique du Sud	3	2	1	2	2	-13	0
Côte Ouest USA / Mexique / Hawaii / Canal de Panama	1	1	1	2	1	-60	0
Autre	4	2	2	2	4	68	1
Total	310	347	387	441	481	9	100

A4. Les ports français 2000-2012. On saisit vite le niveau d'infantilisme de l'Atlantique par rapport à la Méditerranée. Les passagers de l'espace méditerranéen représentent 86.3% du total en 2000 et 90.2% en 2010. En terme de passagers transitant, cinq ports existent réellement en Manche/ Atlantique : le Havre, suivi de loin par Cherbourg, Rouen, la Rochelle et St Malo.

Ports	2000		2012		
	Escales	X000pax	Escales	X000pax	
Marseille	182	164	400	910	X5.5
Nice-Cannes-Villf-Ant	426	300	400	727	X2.4
Monaco	129	76	184	233	X3.1
Ajaccio-Bastia-Calvi	138	117	174 aj+58	944	X8.1
Toulon et Var	36	43	219	375	X8.7
S/Tot Méditerranée	911	700	1435	3189	X4.5
Le Havre	43	37	107	203	X5.5
Rouen-Honfleur	26	13	44	22	X1.7
Caen	0	0	3	0.5	
Cherbourg	8	5	27	33	X6.6
St Malo	31	13	34	14	
Brest	15	10	11	8	
Lorient .B. Isle	6	5	1	1	
Nantes-St Nazaire	5	1	5	1	
La Rochelle	29	11	27	35	X3.2
Bordeaux LV	33	10	35	28	X2.8
Bayonne	8	1	1	0.2	
St Atlantique	205	111	295	346	X3.1
TOTAL FRANCE	1116	811	1730	3535	X4.3

Le nombre de passagers a bien quadruplé depuis le début du siècle, ce qui est meilleur que la moyenne européenne, La Façade atlantique suit une pente forte bien qu'inférieure à la Méditerranée, mais qui profite uniquement au Havre, Cherbourg, La Rochelle et, depuis peu, Bordeaux, ce que les chiffres de 2013 et 2014 devraient confirmer. Mais pourquoi ne se passe-t-il rien à Nantes ?

Conclusions sur le marché :

Le marché européen des croisières a progressé de plus de 50 % depuis 2007 – les passagers embarqués/débarqués dans des ports français ont été multipliés par 4.3 depuis 2000, atteignant 3.5 Millions – Si nos ports méditerranéens se taillent encore la part du lion (90%), certains ports atlantiques, comme Le Havre, la Rochelle, Saint Malo et Bordeaux s'affirment déjà. Depuis quelques temps, des difficultés politiques (printemps arabes, Crimée) ainsi que la saturation des principaux sites limitent maintenant l'expansion méridionale.

En outre les saturations des sites méditerranéens sont parfaitement illustrées par ces photos de foules prises à Ephèse en **novembre** 2011 – on pourrait en produire de semblables à propos de Dubrovnik, Olympie, Istanbul

Notre Grand Port Maritime et notre Ville n'ont pas encore tiré parti de cette nouvelle donne.



B. Contraintes et conditions.

B1. La taille moyenne des navires est en fort accroissement.

Entre 2000 et 2012, pour l'ensemble de la France le nombre d'escales, a augmenté de 55% alors que les passagers étaient multipliés par 4.3 – Le nombre de passagers par navire a donc presque triplé (de 727 à 2043).

Les plus grands paquebots dépassent couramment 300m – Le navire moyen de Costa, la plus grande flotte d'Europe, a une longueur 242m, et seulement 4 de leurs 15 navires (entre 175 et 221 m) pourraient peut-être accéder dans le port de Nantes :

Cependant, l'augmentation de la taille moyenne des navires au niveau mondial cache une dualité, voire une évolution triple. Effectivement les très grosses unités se sont développées plus vite (particulièrement dans les Caraïbes) mais deux autres segments de l'offre ont fait bien mieux que se maintenir : Celui d'unités culminant à 250m, plus conviviaux et moins « usines », ainsi que les unités de croisières fluviales, voire fluviomaritimes (100 à 300 passagers). C'est un autre dossier, mais la clientèle est souvent la même.

Le segment des bateaux maritimes de dimensions plus réduites ne représente aujourd'hui que de 20% du total. Mais la tendance à l'équilibrage, entamée, pourrait s'accroître ? Si l'on se met à la place d'un client « first cruise » qui cède à une offre alléchante d'un superliner de 3000 à 4000 passagers, (6 à 700 € la semaine), aura-t-il envie de remettre cela ou de profiter de navires à taille plus humaine qui sont, il est vrai 25 à 30% plus cher, mais seulement 15% dans le budget total (les dépenses à terre, dont excursions, restant égales).

Le rapport du CNT précise qu'au delà des paquebots géants de dernière génération (1500 à 5000 passagers), les croisières sur bateaux de tailles plus modestes (500-2000), ainsi que les petits paquebots et navires de grand luxe, ont encore de beaux jours devant eux.

On remarquera en passant que la classe des navires de 250 m à 300 m n'existe pratiquement pas et que la plupart des bateaux de taille moyenne se situent entre 200 et 250 m (voir Bordeaux en annexe). C'est justement là que pêche Nantes : acceptables en tirant d'eau, de nombreux bateaux ne le sont pas pour leur longueur.

Le port de Nantes, limité à 225m maximum pour les navires de charge, **se voit ajouter une limite supplémentaire** pour les liners : 200m), et ne peut donc pas se comparer aux autres ports de fond d'estuaire, c'est-à-dire Rouen et Bordeaux. Le luxueux liner allemand « EUROPA 2 » d'Hapag Lloyd (construit en 2013) a demandé, en vain, cette année une escale qui lui a été refusée à Nantes. Il ira à Bordeaux. Sa longueur a été jugée trop excessive par les autorités du port : 225m. Ce qui peut être accepté pour un navire de charge – voir image – ne l'est pas pour un paquebot.



Evitage devant Trentemoult (© MER ET MARINE - CAROLINE BRITZ)

A Rouen, 44 navires furent reçus en 2011 et en 2012, autant sont prévus en 2014, mais l'emport en passagers par navire sera bien supérieur. Le nouveau terminal d'Honfleur (GPM de Rouen, env.115 km à l'aval de Rouen, inauguré en décembre 2013) prévoit de recevoir dès 2014, 30 navires, ne laissant à Rouen proprement dit que 30% des escales.

Le plus long de ces navires fait 251m mais la moyenne se situe autour de 150m –**Au moins 3 escales faites à Rouen n'auraient pas pu se concrétiser à Nantes** du fait de la longueur – Au niveau des tirants d'eau, on se situe dans les mêmes normes. La moyenne doit se situer autour de 6,5m –

L'intérêt d'Honfleur est plus lié à la souplesse d'horaires car cet avant-port permet de réduire les délais d'appareillage. Cependant à Rouen, de très grands navires peuvent accoster, tel le Densa Shark, vraquier de 292m en 2012, qui a pu éviter sur la zone de Canteleu.

Rouen reste intéressant pour les paquebots fluviaux et pour les unités fluviomaritimes nouvelles (voir projet CroisiEurope dans le dossier fluvio-côtier.

Ceci posé, 80% des navires ayant un TE égal ou inférieur à 7 m, passeraient à Nantes.

Rouen, escale et relais à une heure de Paris

Depuis fin 2010, le Grand port Maritime « a demandé si l'on pouvait assurer la promotion de la destination Rouen à l'international. Le problème, par rapport à d'autres destinations, c'est que nous avons 6 heures de remontée de la Seine... L'avantage, c'est que nous sommes à une heure de Paris ». Sud-africain, Jaco Seyffert est chargé de vanter Rouen dans les salons internationaux pour le compte de l'office. Il vient de rentrer du salon « Cruise Shipping » de Miami. « Accueil, promotion et développement sont nos trois axes de travail », explique Yves Leclerc. Objectif : « dans deux ou trois ans, passer à 30 ou 40 paquebots, alors qu'aujourd'hui, nous comptons une quinzaine d'escales ».

L'office de tourisme, conscient des retombées importantes des croisières, s'est doté d'un logo « Rouen Normandy, Channel to Paris » pour mieux vendre sa destination.

Paris-Normandie 26.3.2012

A Bordeaux, Le Port de la Lune (Bordeaux centre) a bénéficié d'un investissement lourd, et prévoit 25 escales en 2014, les tirants d'eau (8,5m) comme les dimensions acceptées (210m) y semblent comparables à Nantes et à Rouen. S'ajoutent pour le GPMB, 5 escales à Bassens ou Pauillac (proches du centre) et 17 au Verdon (entrée de la Gironde). Soit au total 47. En 2013, le total était de 40.

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

Le tableau détaillé en annexe renseigne les tirants d'eau, la longueur et nombre de passagers moyen pour chaque poste en 2012 et en 2014

Si l'on veut établir un modèle, le cas de la Gironde est plus proche de l'estuaire de la Loire que ne l'est la Seine jusqu'à Rouen – En effet, l'« avant port » qui est Le Verdon pour Bordeaux (130km – 3 à 5 heures de remontée à Bordeaux) on peut suggérer un parallèle avec Montoir.

Les comparaisons sont particulièrement importantes si l'on considère les contraintes de Nantes – dans les deux cas, l'utilisation de la Ville-cible comme port de croisière se voit ainsi définie comme limitée par les données d'accès :

- La nécessité de s'accommoder des courants de marée pour accéder en fond d'estuaire à l'étalement de courant (27milles, 2-3 heures cependant beaucoup moins que Bordeaux ou Rouen). Ceci impose une certaine vitesse, pas toujours compatible avec les courbures du chenal.

- La limite extrême de 225 m de la zone d'évitage « utile », au seul emplacement où la largeur cumulée des deux bras (espace entre rives à marée haute) est de l'ordre de 350m. (Quai St Louis-Trentemoult), cette limite est « garantie » pour les navires de fret, mais la prudence l'emportant on n'accepte pas au dessus de 200m, comme nous l'avons vu.

Bordeaux s'impose donc et mérite d'être examinée dans le détail.

Le port de Bordeaux, comme Nantes, dispose d'une « carte postale » qui est au centre de la ville : c'est le « Port de la Lune » dans le centre historique.

Port de la Lune

2012 22 escales pour un total de 11 000 passagers (moyenne 500)

2014 22 15 000 (moyenne 660)

Il y a également à proximité deux autres appontements :

Bassens (très proche du centre) 1 escales 2012 2 en 2013 4 en 2014

Pauillac (proche du vignoble) 0 1 en 2013 2 en 2014

Ces deux appontements peuvent servir, en quelque sorte, de « soupapes » au port de la Lune, pour éviter des télescopages d'escales.

La quatrième offre est l'avant port de Bordeaux, le Verdon sur mer, où l'on trouve toute l'eau voulue pour les très grands liners qui ne peuvent pas remonter jusqu'à Bordeaux.

L'inconvénient est le caractère moins romantique de l'atterrissage et la distance à parcourir vers Bordeaux. On peut oser la comparaison avec Montoir bien que les distances ne soient pas les mêmes (50 km contre 130 km)

Le port du Verdon, nécessite une approche routière par une départementale, qui traverse le Médoc, mais est mitée de ralentissements nombreux – Aussi le guide Michelin indique-t-il une durée de deux heures.

Malgré cela le Verdon reçoit de plus en plus de gros navires

2012 14 escales, dont 7 d'un navire de 250m total de 23200 passagers. (Moyenne 1650)

2014 17 dont 10 250m 31500 (moyenne 1853)

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

Observations : les chiffres « passagers » sont ici le cumul de la capacité des navires, alors que les chiffres plus hauts concernent les passagers réellement à bord. En 2012, la capacité était de l'ordre de 35000 et le trafic a été de 28000 (remplissage: 80%)

On trouvera en annexe le tableau pour chaque escale 2012/2014 (prévision voir site <http://www.bordeauxpaquebots.com/web/programmation-des-escales/previsions-des-escales-de-paquebots-dans-le-port-de-bordeaux-en>)



On constate que Le Verdon, sur 2 ans, aura gagné 36% de capacité ; ceci s'explique par une progression considérable de la capacité moyenne offerte des paquebots qui passe de 1659 à 1855 (+12%) ainsi que par un plus grand nombre d'escales (+21%).

Pour le port de la Lune, les liners, plus petits, augmentent cependant également leur capacité moyenne (qui passe de 496 à 659 entre 2012 et 2014 = +33%) et conservent leur nombre d'escales. Ce qui confirme bien la dualité de la demande dont il est question plus haut.

L'augmentation au Verdon ne s'est donc pas faite au détriment de Bordeaux/ La lune : Ce qui s'est passé fut une spécialisation des navires sur l'un ou l'autre poste.

En transposant ces observations à Nantes et Saint Nazaire (Montoir) on conclut qu'on ne peut assimiler les deux marchés, mais qu'il manque tout de même à Nantes un poste pour recevoir des unités ayant en 2014 le profil moyen (et extrême) suivant au Port de la Lune :

Moy	176	25	6.2	659+353	2003
Extr.	(136-237)	(18-30)	(5.3-8.40)	(930-264)	
	Longueur	Largeur	T.E	Pax+équip	An Constr.

Si tous les navires candidats entraient dans cette moyenne, ils pourraient tous venir à Nantes– Mais, navire par navire, on constate (à La Lune), des écarts importants :

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

	Longueur	Largeur	T.Eau	Passagers	Equipage	Constr.
maxi	237 Crystal Symphony	30 Crystal Symphony	8.40 Saga Sapphire	930 Braemar	445 Seven Seas	2012 Crystal Symphony
mini	136 Ocean Majesty	18 Le Boréal	5.3 Silver Cloud	264 Le Boréal	139 Le Boréal	1994 Silver Cloud

Un seul tirant d'eau, celui du Saga Sapphire serait impossible à Nantes – Cependant on remarquera que ce navire est exceptionnel et que seulement 2 navires sur 22 dépassent les 7 mètres d'enfoncement.

B2.Comment le port de Nantes peut-il, en termes d'accès, se comparer à Bordeaux ?

Contrairement à Bordeaux, où l'« ancien » port est maintenant réservé à la croisière, Nantes devrait continuer à entretenir en pleine ville, hors de toute manutention, des activités maritimes, **sous la forme de l'évitage** (rotation, retournement du navire cap amont aval).

A Bordeaux, le 26 août 2013, le Crystal Symphony (237m), le plus long paquebot après être passé sous le nouveau pont Chaban-Delmas a pu tourner dans la ville où la largeur entre rives est de 400m, juste devant son poste à quai.



Illustration en images de la manœuvre complète sur le site :

<http://www.flickr.com/photos/jonathanv190/9599800508/lightbox/>

La comparaison est défavorable à Nantes où la largeur entre rives (du port de plaisance de Trentemoult au Quai St Louis n'est que de 350m et au maximum 370m un peu plus à l'amont (Northouse).

A l'intérieur de cet espace sont en principe entretenus les fonds occupés par un cylindre d'eau permettant aux navires de 225 m d'effectuer leur rotation. Compte tenu des données d'aisance de la manœuvre, on imaginera que ce cylindre effectif atteint un diamètre de 250m.

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

Les principaux navires utilisateurs de cette *zone d'évitage* nantaise sont ceux qui fréquentent le poste de Cheviré, ou 40 entreprises font encore de Nantes le premier port à bois d'œuvre de France (64000 t en 2012), et les postes céréaliers de Roche Maurice avec ses silos.

Sauf à imaginer que le Grand Port Maritime chercherait à déplacer ces postes vers l'aval et se déclasser comme port de mer, l'aire d'évitage reste d'un grand intérêt stratégique.

Cependant, compte tenu de l'augmentation des longueurs (maxi 237m) des navires reçus à Bordeaux La Lune, on ne peut vraiment se satisfaire de la situation actuelle si l'on recherche l'égalité.

D'où la question capitale :

Les données géographiques, géologiques, nautiques, et bien sûr économiques de cette zone irremplaçable située entre Chantenay et Trentemoult permettraient-elle à l'aire d'évitage de gagner en largeur pour autoriser des navires plus importants ? Dans quelle mesure ? Quelles en seraient les répercussions sur les postes également utilisateurs de cet outil et comment se présenterait le calcul économique ?

Aujourd'hui, les navires de croisière, du fait de leur « cargaison humaine », et des autres aléas (platures rocheuses, fardage, sécurité), sont pénalisés par une précaution supplémentaire prise par le service des accès : supérieurs à 200m, ils sont fortement dissuadés, sinon refusés. Aussi notre idée n'est-elle justifiable que si les paquebots ne sont pas seuls à être concernés et si la différence de traitement est justifiée.

La question devient : Quelle est la largeur maximale entre rives qui permettrait une extension de la zone d'évitage ?

Réponse : entre l'amont du quai Saint Louis et Northhouse : 370 m, mais pas 400 m comme à Bordeaux. Le rapport navire/largeur entre rives (225m/ 370m) est aujourd'hui de 61%.

Rive sud : Il y a peu à gagner sur la rive sud (peut-être 15 m sur les vasières, qui elles-mêmes n'existent que du fait d'un insuffisant effet de chasse d'étiers étranglés.)

Rive nord : S'il était possible de gagner sur la rive nord en repoussant le quai St Louis d'environ 35 mètres, l'écart entre rives serait agrandi, au total, de 50m, soit 420m au lieu de 370. Avec le même rapport au diamètre utile (61%), **des navires de 256m pourraient être acceptés en théorie**, dont le Crystal Symphony.

Nantes pourrait accueillir des unités supérieures de 14% et ferait alors jeu égal avec Bordeaux.

Avec un cercle « entre rives » élargi de 350 à 420 m, ce sont théoriquement, avec un rapport égal ZE Utile/distance entre rives, des navires d'une longueur de 250m qui pourraient accéder, l'autre limite restant le tirant d'eau (inchangé=8m).

En terme de croisières, au lieu d'un paquebot « limite » comme le Costa Allegra (jauge 28500t – L : **187m**, 400 cabines 800 passagers, 8 ponts), c'est au minimum le Costa Classica (jauge 53000 tx - **220 m** - 1300 passagers 13 ponts.) qui pourrait être admis. Le tirant d'eau, 7,80m est juste en dessous du plafond. (Parce qu'il s'agit d'une coque ancienne : 1981)

D'autres navires de cette classe (ex : le « Marina » d'Oceania Cruises : 237m) pourraient venir – Aujourd'hui, on l'a vu, Nantes n'a même pas pu accepter le paquebot « Europa 2 » d'Hapag Lloyd, venu à Bordeaux la Lune, et dont la longueur n'est pourtant que de 199m !

On voit sur le tableau de Bordeaux (annexe) que des navires d'une capacité bien plus importante, y compris ceux qui desservent Le Verdon, ne dépassent pas la côte proposée. Pourrait ton essayer de simuler la venue de ce genre de navires ?

Faudrait-il pour autant imaginer que tout peut se faire à Nantes ? Certainement pas ; si la distance et le temps pour relier le Verdon à Bordeaux sont assez dissuasifs, ce n'est pas le cas de la distance Montoir- Nantes qui se parcourt par la route en moins d'une heure.

Tous les « gros paquebots » de la classe « Celebrity Constellation », AIDA et autres « Emerald Princess » qui emportent 2000 à 3000 passagers et mesurent jusqu'à 300 ne pourraient, en tout état de cause, jamais remonter à Nantes. Ainsi l'armement AIDA, qui dessert Bordeaux a-t-il annoncé son souhait de venir sur l'estuaire - On se doute que cela ne peut se faire qu'à Montoir.

B3. Promotion et accueil de la Place de Nantes : liens forts.

La décision d'un armement maritime de choisir une escale ne se fonde pas seulement sur une base technique, logistique ou nautique. **Le premier critère est souvent commercial : C'est le pouvoir d'attraction « touristique » de la Ville et de son environnement, la carte postale ; en un mot, c'est l'émotion qui est l'appât.**

Il nous faut bien définir un centre d'attraction majeur qui polarisera la demande.

Un exemple récent nous est fourni par l'armateur fluvial Croisieurope qui se prépare, en 2015, à lancer des nouvelles routes fluviales sur la Loire, entre St Nazaire et Bouchemaine (Angers) via Nantes – le maître mot, en terme de communication est le « Val de Loire et ses Châteaux » et pourtant, le bateau en question, n'arrivera pas vraiment au pied des châteaux de la Loire, loin s'en faut¹.

Il en va de même pour un paquebot maritime –

Le Verdon ou Montoir-de-Bretagne présentent peu d'intérêt *in se* et ne sauraient être la « carte postale » que sont le vignoble, l'ambiance ou l'architecture de Bordeaux ou de Nantes. Dans l'estuaire de la Loire, la carte postale, c'est forcément Nantes, Capitale des Ducs de Bretagne. Saint Nazaire est plus riche que le Verdon, avec ses Chantiers navals, mieux placée pour une excursion intéressante vers Guérande et les Marais salants, voire Carnac mais Nantes est incontestablement plus riche, même potentiellement.

Même plus riche que Saint Nazaire, l'attractivité de Nantes est perfectible.

Elle possède un caractère historique et scénographique moyen (moins que St Malo ou Cherbourg), des attractions culturelles de qualité, mais réduites (Château des Ducs de Bretagne – Cathédrale - les Machines – l'Erdre - les musées) ; elle manque encore de monuments de prestige et le vignoble de Muscadet n'a pas la renommée du Bordelais ; Quand elle est reconnue au plan international, c'est souvent grâce à **l'Edit de Nantes ou Jules Verne** (bien que le lien Jules Verne/Nantes ne soit pas fait).

Bref, tout cela est une base, mais insuffisante pour l'instant.

¹ Voir 2ème partie *le rapport fluvial*

En utilisant les liens les plus forts connus, la promotion pourrait passer par :

- Nantes, capitale historique de la **Bretagne**. (Château).
- Nantes, la Ville qui lutte contre l'esclavage, celle des **Droits de l'Homme** (le Mémorial).
- Nantes, Ville Verte et Ville d'eau avec l'Erdre, la magnifique vallée de **Loire sauvage** (env. Ancenis)
- Nantes, la Ville où **l'histoire et le futur** se touchent. (Vieux quartiers, Transbordeur, l'Île de Nantes, IRT Jules Verne).
- Nantes la Ville de **Jules Verne**, (le Musée JV, le « Manège des Mondes marins, l'Éléphant, le Vernoscope (projet), du surréalisme et de l'impertinence (Breton, Vaché, Cambronnie).

Nous sommes en plein débat sur l'identité de la Ville.

Si la promotion internationale qui est faite de Nantes intégrait fortement ces éléments, si elle présentait un grand monument identifiable, on pense au Transbordeur, avec en plus les moyens d'organiser des excursions extérieures à thèmes sur les Châteaux de la Loire, le Golfe du Morbihan, le Mont St Michel, le Futuroscope, le Vignoble, les sites de la Loire amont, etc.,... la **perception de la ville exploserait : On peut alors imaginer des scores comparables à Rouen et Bordeaux.**

Pour cela une stratégie d'internationalisation de l'image de la Ville est indispensable.

Encore faut-il aussi que la « carte postale », la « découverte visuelle spontanée » de Nantes-même ne mette pas, d'emblée, en échec l'image mentale qu'on aura transmise à grand frais. C'est aujourd'hui le cas avec une arrivée quai Wilson réservé aux quelques escales. **L'écrin offert au navire n'est pas à la hauteur de l'image qui a été « vendue » et qu'on peut attendre.»...**

Tout ceci explique en partie les mauvais résultats de Nantes, et les propositions de choisir un meilleur site ne manquent pas. Dernier en date, un thème diplômant pour étudiants architectes de l'ENSA, qui a abouti à plusieurs projets que l'on peut consulter sur le site <http://www.lecourrierdelarchitecte.com/etudiant> (voir plus loin)

B4. Un meilleur emplacement que le Quai Wilson ?

Il convient de bien appréhender ce qu'est un programme de croisière.

- C'est d'abord un circuit maritime : **Les nuits sont en principe passées en mer, les escales courtes et diurnes**, permettant de visiter une ville à pied si possible (tourisme, shopping), avec des excursions en option (grand maxi 2h du port) en taxis collectifs ou autocars. Par définition – le touriste a tout payé, dont ses repas à bord – Il n'y a donc pas ou très peu à attendre des retombées hôtelières/restauration.
- Ce qui est le plus important pour les touristes à l'arrivée, c'est l'information (faite à bord par anticipation) incluant forcément une brochure multilingue et un plan.) Le contact humain dès l'arrivée est essentiel.- Le bateau arrive donc de préférence avec une marée du matin et repart douze heures plus tard, au mieux vingt-quatre heures : le touriste se réveille dans un nouveau site qui lui aussi, se doit d'être le plus impressionnant possible ;

A Nantes, trois postes sont à considérer

B4.1. Le poste actuel, quai Wilson, reçoit annuellement 5 à 8 navires de croisière. Ce chiffre est à peu près constant depuis une quinzaine d'années. Les navires de la Marine

Nationale en visite y accostent également régulièrement. Ce poste nécessite un entretien à une côte suffisante.

Les reproches faits à ce poste par les armateurs ont toujours été qu'il jouxte une friche industrielle et l'aire de triage RFF/SNCF – Aucun terminal n'en signale l'existence, et l'accueil se limite à un bagad de musique bretonne fort sympathique. C'est peut-être suffisant pour 6 escales, pas pour plusieurs dizaines.

Dans plusieurs années, compte tenu de la cession de terrains industriels à la SAMOA, l'environnement changera, bien sûr, mais il sera celui d'une grande ville moderne, voir d'un parc urbain attendant, pas vraiment la « Cité » des Ducs » attendue. Exit la carte postale. Ce n'est pas l'image « romantique et vendable » que nous pourrions faire émerger. La réputation du site auprès de Compagnies est franchement mauvaise : « *elles n'apprécient pas d'amarrer les paquebots Quai Wilson au milieu d'un tas de ferrailles* » (Magazine Mer et Marine) – En outre des impératifs de sécurité sur les quais semblent limiter son usage.

B4.2. Un poste Quai de la Fosse, à l'emplacement du Maillé Brézé ou à côté. Cette solution est tentante, car centrale, mais supposerait le désensablage. Ceci ne serait pas forcément un problème économique - le sable vaut cher - mais cela supposerait aussi la consolidation, remise en état, voire la reconstruction de quais. Il y a aussi des oppositions liées à l'écologie de l'amont, qui ont fait interdire pour ce bras le maintien des cotes anciennes. L'entretien du Bras de la Madeleine, de façon à assurer le tirant d'eau, serait nécessaire. Des remorqueurs seraient nécessaires pour une mise en place délicate des paquebots.

Et quid des manœuvres ? Le bateau devrait en effet emprunter le bras de la Madeleine en marche arrière pour repartir marche avant et cap aval. Bien sûr, le désensablage s'il était autorisé, profiterait à d'autres activités (événements nautiques, éventuels lancements, autres visites de navires) mais rien de tout cela n'est précisé ou vraiment chiffrable et la charge retomberait uniquement sur la Ville, tant il est probable que le Port ne s'y intéresserait pas, faute de retombées suffisantes en matière de droits de port. (*Projet A. Terrée*)

B4.3. Un nouveau poste proche de la zone d'évitage.

Il s'agit d'une récente proposition d'architectes en formation à l'ENSA de Nantes (Jury 3 « Espace de construction et art de construire » Professeur Rémy Burgaud 2011) – le site qui leur a été indiqué se trouve sur la rive droite du fleuve face à la carrière de Miséry.



L'avantage de jouxter l'aire d'évitage du port de Nantes permettrait de profiter de son dragage régulier. Toutefois, le poste en question (Quai Saint Louis) empiétant fortement sur cette aire avec un ras-déborder (ponton), comme cela apparaît sur les épures, mordait, lorsque le bateau est présent, de 60 à 70m sur l'aire d'évitage, et encore de 20 m au moins si le poste est inoccupé. Ceci condamnait une idée qui pourrait autrement jugée envisageable par le Grand Port Maritime. Cependant, l'idée de jouxter l'aire d'évitage restait intéressante. (Voir chapitre D3)

C . Le port Jules Verne, projet des Transbordés

C1. Un nouveau poste à quai pour croisières (terminal paquebots) en retrait, permettant également d'élargir l'évitage pour tous les autres trafics relâchant à l'aval de Nantes.

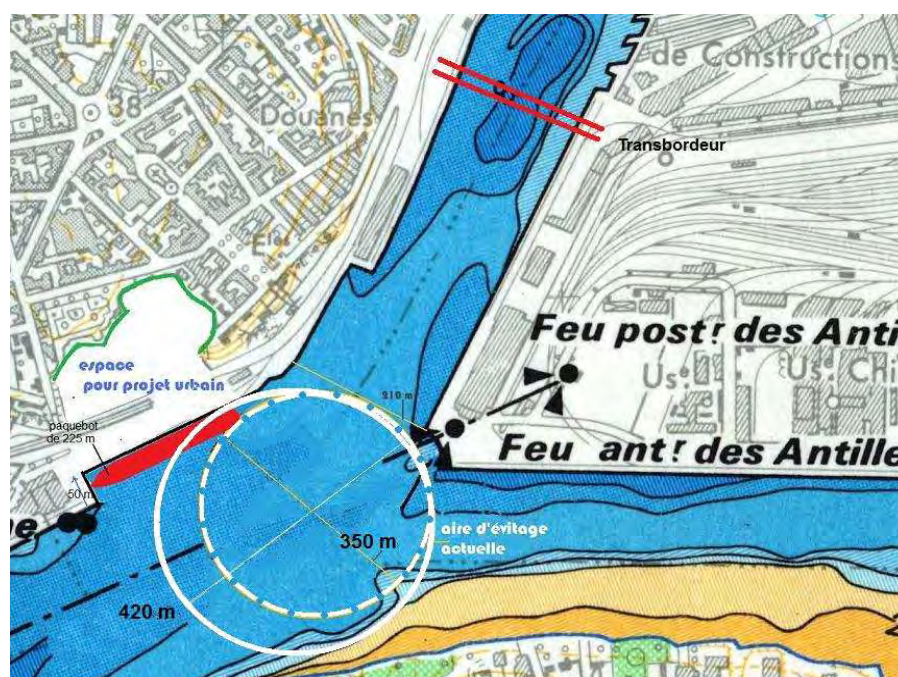


L'idée est simple : elle consisterait à « écorner » la rive droite de la Loire à l'endroit indiqué sur la photo. Emplacement suggéré par les élèves de l'ENSA, mais avec un quai St Louis reconfiguré » environ 35 m en arrière du quai actuel. Un nouveau « rentrant » du fleuve dans la rive (trait blanc, soit

environ 250x35m élargirait l'évitage en l'absence de paquebots, et même en leur présence.

C2. Positionnement du nouveau quai -

L'idée est résumée dans le schéma. L'aire d'évitage actuelle (env.350m dont 225m utiles) figure en pointillés. L'extension à 420m dont 250 utiles est le cercle plein.



L'échancre dans la rive droite est suffisante pour des navires jusqu'à 250m, avec 35m de profondeur vers le boulevard de Cardiff, lequel est aujourd'hui à 70m du bord de quai. Il resterait 15m de quai au pied de l'immeuble « Cap44 ».

Même dans le cas d'un gros liner à quai (l=30m) l'aire d'évitage pour d'autres navires gagnerait 20 mètres sur la situation actuelle. La surface liquide gagnée par la Loire sur la terre serait de l'ordre de 5000 m².

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

Technique : Une zone d'évitage ou cercle de rotation se situe à l'endroit le plus large du fleuve (il n'y en a pas d'autre entre Donges et Nantes) et permet à un grand navire ($L > 150\text{m}$) de tourner sur lui-même – Arrivant « cap amont » sur l'onde de marée montante, il repart « cap aval » après la « renverse » suivante (marée descendante) – La zone d'évitage est en fait un volume tronconique dont le diamètre utile détermine la sécurité de la rotation – On peut imaginer à un grand bol au fond plat ouvert sur un chenal amont et aval à côte égale - La hauteur d'eau dépend de la marée – Au fond du fleuve on a une *côte de dragage* ou hauteur d'eau au dessous du zéro des cartes marines - Si, par exemple, elle est garantie et entretenue à la côte (-4m) et que le « marnage » (différence haute mer, basse mer) est de 5 m, le bateau (supposé Tirant d'eau=7m) n'aurait pas assez d'eau pour venir à marée basse mais suffisamment à marée haute ($4+5=9$) - Entre deux marées hautes, une « souille » plus profonde (excavation sous-marine) reste entretenue au pied du quai permettant au bateau de rester à quai à toute heure..



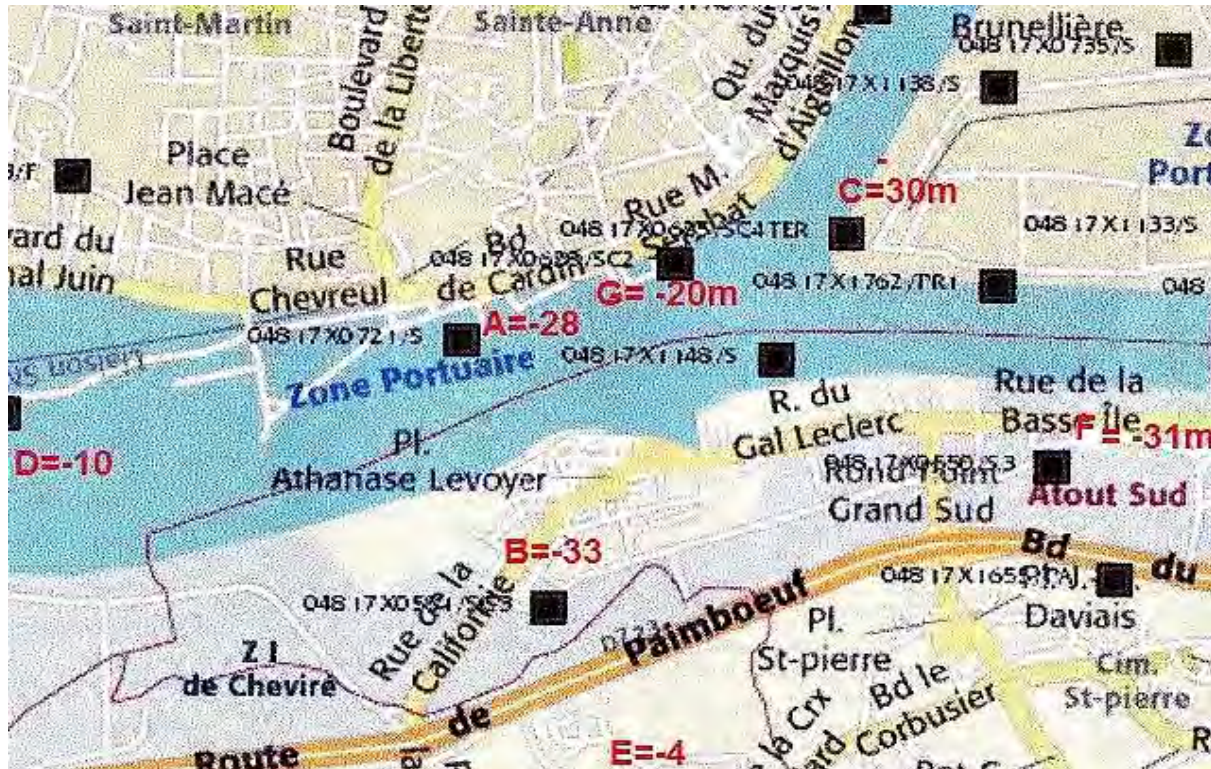
Vue Google Earth et dimensions de la Zone d'Évitage possible..

L'idée, qui ne demande qu'à être un projet, nous semble être la plus sensée ; elle pourrait cependant être invalidée si des objections géologiques, hydrologiques ou économiques pouvaient être opposées.

C3. Des objections géologiques ?

La présence proche de la carrière de Misery suggérerait une roche dure près de l'eau. Pourtant, le *bedrock*, partant 150m au sud du front de taille de la carrière, semble descendre en pente raide.

Des carottages réalisés en leur temps par le BRGM, il apparaîtrait qu'aux points intéressants sur cette carte (A et G), la roche dure serait à -20m et -28m, ce qui est plutôt rassurant. Un dragage/ déroctage autorisant un tirant d'eau de 8 m à marée basse nécessiterait bien plusieurs dizaines de milliers de m³ de déblais à déplacer. Quant à l'élargissement de toute la zone, il nécessiterait un dragage de 50 000 m³ environ. Ceci ne serait à faire qu'une fois, mais, même s'il s'agissait au total de 100 000 m³, cela ne représenterait qu'une partie infime des 7 millions de m³ dragués chaque année par le GPM.



Quant aux dragages d'entretien ils seraient au prorata de la surface gagnée au fond qui est de 20% et incluraient l'entretien de la souille.

C4. Des objections écologiques ou hydrologiques/hydrographiques ?

Depuis 2004, le Groupement d'Intérêt Public GIP LOIRE ESTUAIRE prend le pouls de la Loire estuarienne –Sa mission : toutes études et évaluations scientifiques des fonctionnalités environnementales de l'estuaire : la « santé » biologique de l'estuaire, les vasières, les espèces, etc....

L'une de ses préoccupations est **l'intrusion croissante de la mer dans le fleuve** qui augmente la salinité des eaux. Suite aux aménagements tout au long du XXe siècle (plus l'extraction de sables en amont, aujourd'hui interdite) le niveau des marées basses (ligne d'eau) a été considérablement abaissé. Le lit s'est creusé. Le marnage (2.70m en 1903) est passé à 6 mètres.

Le lit de la Loire amont manque de sédiments. La parade est la réalisation de seuils, la réduction d'épis, mais aussi **la restauration de l'estuaire en aval** de Nantes (Plan Loire Grandeur Nature PLGN 2007-2013). La morphologie du chenal peut s'en voir affectée. Le maître mot est « **redonner de l'espace au fleuve** ».

Un Comité Estuaire informe et propose des actions – En sont membres notamment le Grand Port Maritime, Nantes Métropole, la Région Pays de la Loire, le Département de Loire-Atlantique.

L'élargissement de la zone d'évitage (pas un creusement), tout en donnant de nouvelles chances au trafic, pourrait-il, bien que modestement, participer à cette logique de donner de la place au fleuve, tout en aidant, avec les déblais, à combler des fosses à l'amont ?

Voir aussi « les dragages d'entretien dans l'estuaire :

http://www.loireestuaire.org/documents/pdf/L1E3_nov2007.pdf

C5. Des objections économiques ?

Le coût de la modification de la zone d'évitage est important : déroctages, dragages, entretien ... Il est très improbable que la venue d'une cinquantaine de navires de croisière – si l'on veut égaler Bordeaux, soit suffisante pour justifier ces travaux.

Bien sûr, l'élargissement pourra, comme nous l'avons vu, profiter aux autres postes qui pourront accueillir des navires plus grands – Ceci demande une étude que seule l'autorité portuaire du Grand Port Maritime pourra mener.

Pour autant, on peut encore se demander si les infrastructures d'accueil, dont les services créés (police des frontières, douanes, agences, entrepôts, parkings...) liées à la gare maritime seraient justifiés par des revenus suffisants. C'est peu probable : une cinquantaine d'escales de navires apportant chacun, disons, 1000 passagers, ce n'est que 50 000 journées croisières avec des dépenses de l'ordre de 100 € la journée, soit au total 5 millions/an, plus des droits sur la jauge et les passagers qui sont sûrement inférieurs à ce chiffre.

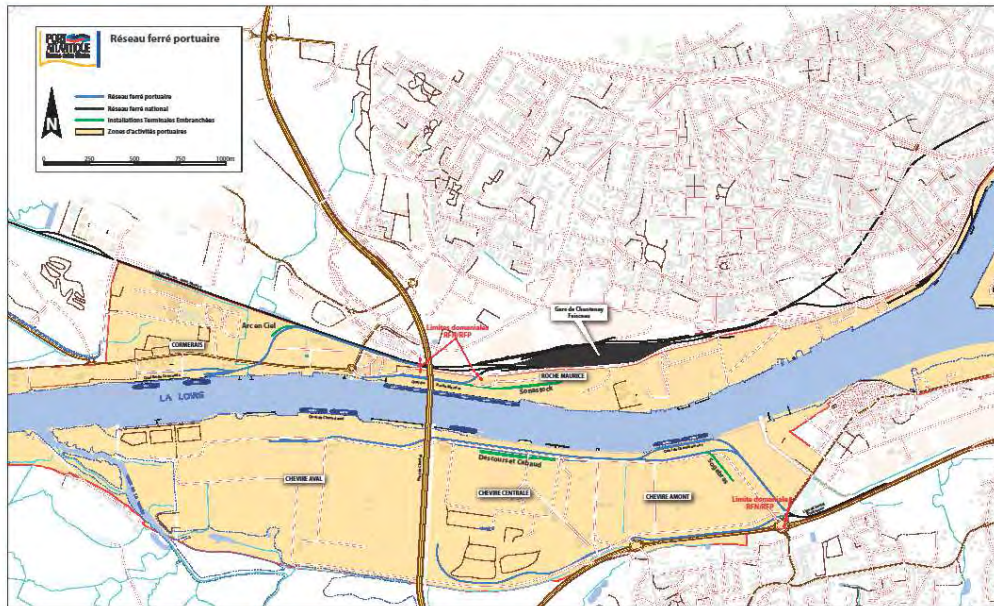
C'est la raison pour laquelle nous avons imaginé, dans le document « Port Jules Verne » que puissent être réunis au quai St Louis (dont immeuble Cap 44) et dans la carrière Miséry des centres de ressources complémentaires, liés également au tourisme : le Vernoscope et l'Espace Audubon (botanique et ornithologique) qui peuvent, selon nous attirer jusqu'à 500 000 visiteurs – La mutualisation des services communs (ateliers, entrepôts, accueil parkings, rendrait l'ensemble économiquement viable tout au long de l'année. Ceci devrait, bien sûr être mis à l'épreuve d'une étude de faisabilité.

C6. L'intérêt pour le Grand Port Maritime

Annexes

CHEVIRÉ - ROCHE-MAURICE - CORMERAIS

> Annexe 1.1 : Plan général : RFN / RFP / ITE / Limite domaniale



DOCUMENT DE RÉFÉRENCE DU GPM DE NANTES-LAUNAY-BALANIS, CAPACITÉ PORTUAIRE 2011 - VFC DU 27 AVRIL 2011

La carte présentée ici (GPM) situe les principales zones d'activité portuaire voisines, dont les 2 postes de Cheviré amont (env.1,5 km O de la zone d'évitage), les 6 postes céréaliers de Roche Maurice, rive droite (2 km env.), et les deux autres postes de Cheviré (aval du pont max 3km), soit au total une dizaine de postes à quai actifs utilisateurs de l'aire d'évitage. L'intérêt majeur du projet serait de permettre l'accueil de plus grands navires sur ces postes.

Sur l'ensemble de ce qu'on appelle le « Site amont », les 2,4 MT ayant transité se répartissent comme ci-après (2012) :

- **64000 tonnes** de bois importées
- **603 000 tonnes** de céréales
- **191 000 tonnes** de produits issus du recyclage (dont ferraille)
- **Plus d'un million de tonnes** de sable (65% du trafic total du port)
- **76 000 tonnes** de vrac sec
- **248 000 tonnes** de vrac liquide (2009)

Pour un tel trafic – plusieurs centaines de navires - **lesquels trouveraient-ils leur profit à bénéficier de meilleurs accès ? Et ne seraient-ils pas gênés par les paquebots ?** Sur ce point on peut se rassurer : même dans l'hypothèse où le trafic de croisières deviendrait assez important (ex 50 escales/an) le nouveau poste resterait inoccupé 80% du temps ; dans les

autres cas, la possibilité existerait toujours, soit de déhaler le navire vers Wilson, qui deviendrait un poste *bis*, en cas de deux navires simultanés, (Bordeaux a trois postes). Enfin, et surtout, les navires de croisière ne restent généralement à quai que l'espace d'une marée ; ils seraient « descendants » au moment où d'autres « montants » devraient éviter. La spécialisation du nouveau quai ne créerait donc aucune gêne sensible à la zone d'évitage. Au plan des recettes/passagers, elle fait multiplier **les droits de ports perçus pour tous les navires** de tourisme (passagers et jauge) comme les droits de port pour les tonnages induits par l'augmentation de la taille admise. On ne peut donc évaluer les droits de jauge seulement en fonction des paquebots, **mais de tous les bateaux d'un plus gros calibre** que le port serait dès lors autorisé à recevoir. Seul le GPM, qui connaît bien les tendances des marchés de fret, peut se livrer à ce calcul complexe en faisant les hypothèses de dessertes que permettrait l'amélioration des accès nautiques.

C7. L'intérêt pour Nantes Métropole.

- Dans une hypothèse de 50 escales, les retombées directes des croisiéristes sur l'économie locale sont évaluées à environ 100 € par jour et par personne,. Il s'agit notamment des excursions (autocaristes), des taxis, de l'avitaillement et des achats à terre. Sauf exception, la restauration locale n'en profite pas car quasiment tous les repas sont pris à bord.
En imaginant qu'au bout de cet effort - entre 5 et 10 ans - le nombre d'escales soit multiplié par 8, passant de 6 à 50 (égalant Bordeaux aujourd'hui) et que le nombre de touristes moyen par bateau passe de 500 à 1000, la fréquentation ainsi générée passerait de 3000 à 50 000, soit un total annuel induit de 50 000 x 100 € = **5 million d'Euros dépensés dans la ville.**
- En imaginant qu'au bout de cet effort- entre 5 et 10 ans – le nombre d'escale soit multiplié par 18, passant de 6 à 50 (égalant Bordeaux aujourd'hui) et que le nombre moyen de touristes par bateau passe de 500 à 1500, la fréquentation ainsi générée passerait de 3 000 à 75 000, soit un total annuel induit de 75 000 x 100 € = **7,5 millions d'euros dépensés dans la ville.** Par ailleurs les autres dépenses du navire (droit de port, soute, avitaillement.. : environ 50 000 € par escale) nous porte à évaluer **le total à un minimum de 10 Millions d'Euros par an** sans compter les avantages ci avant et ci après.
- S'il était prouvé que l'extension de l'aire d'évitage profite aussi à la rive gauche, le port de plaisance de Trentemoult pourrait être agrandi vers l'amont puisque la place existe.

Toutes ces adaptations

- Contribueront forcément à la perception internationale de notre Métropole, à son image, au développement du tourisme qui devient une priorité dans cet espace.
- Resserreront les liens entre les composantes portuaires de la Ville, du port, entre l'aval et l'amont.
- Répondront aux attentes des riverains en ce qu'ils pourront cimenter entre eux – et par extension entre tous les Nantais - un certain sentiment d'appartenance. **Toutes choses qui ne peuvent être facilement mesurées mais qui constituent des avantages** patents inclus dans le point D suivant.



Maquette du « Port Jules Verne »

D. Cohérence avec l'accompagnement urbanistique et architectural.

D1 : La nouvelle donne d'aménagement Chantenay/ Sainte Anne.



La Ville de Nantes a récemment acquis un terrain de 3 hectares, autrefois propriété des religieuses « Oblates » - Ce parc, (espace vert à g. sur la photo) ouvert l'automne 2013, domine la Loire entre Chantenay et la Butte Ste Anne.: « *Il permettra une promenade continue vers le Musée Jules Verne en passant par le square Maurice Schwob* » (Nantes-Passion). Dans ces circonstances, il semble impossible que l'aménagement de la carrière de Misery, en attente depuis plus de trente ans, soit longtemps négligé ou différé. Il est d'ailleurs précisé dans le texte : « **au cours du prochain mandat** ». Celui qui a commencé

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

début avril 2014 sous la conduite de la nouvelle équipe municipale de Johanna Rolland, avec l'intervention du cabinet Reichen consulté à propos du « Bas Chantenay » - A l'appui, un débat public nous a été promis par Mme le Maire.

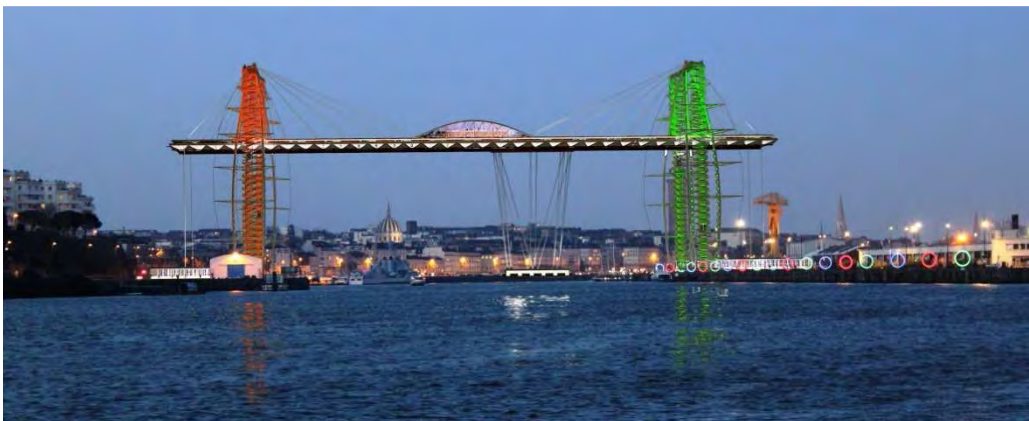
Le site de la Ville de Nantes <http://www.nantes.fr/site/nantesfr/bas-chantenay> ajoutait ceci :

Urbanisme / Habitat Bas-Chantenay Les quartiers en rénovation
Le Bas-Chantenay à l'aube d'une mutation Site historique, industriel et populaire, situé entre la butte Sainte-Anne et la Loire, le quartier dit du Bas Chantenay présente des éléments remarquables : carrière de Misérv, promontoire de Sainte-Anne, parc des Oblates, site de la cale Crucv. Ce secteur est amené à se transformer sous la pression urbaine et le développement des espaces résidentiels et commerciaux dans le cadre d'un développement public maîtrisé.
Plusieurs projets posent les bases d'une démarche globale engagée par la Ville pour trouver le meilleur équilibre entre usages actuels et futurs de ce quartier : une nouvelle activité pour l'actuel site de l'usine Armor, un projet de parc urbain sur le site des Oblates, des constructions neuves, un programme de réhabilitation de logements insalubres (OPAH Chantenay - rue de la Montagne), des équipements publics, la reconquête des rives de Loire grâce à de nouveaux cheminements. **Sur ce secteur, au cours du prochain mandat, plusieurs opérations vont voir le jour.**

D2 Cohérence et compatibilité avec le projet de franchissement du Bras de la Madeleine : le Transbordeur

Une étude de Nantes-Métropole est en cours – Le parti pris par « Les Transbordés » est celui d'un pont à transbordeur, situé quelque 500m en amont de la pointe de l'Île de Nantes – Vu du paquebot, du seul point de vue esthétique cet ouvrage d'art sera impressionnant, enserrant le quai de la Fosse comme une porte de la Ville.

L'arrivée, pour les passagers, de nuit comme de jour, sera magique.



Entrée de la Ville, il ne faudrait pas non plus que le quai de la Fosse reste dans l'état actuel et saturé. Une réflexion s'impose à ce sujet aussi.

D3 Des architectes voient sur ce site un « terminal pour paquebots ».

Comme ceci a déjà été évoqué, le site a été, en 2011, l'objet d'un concours d'idées pour un diplôme d'architecte à l'École d'Architecture de Nantes (ENSAN – Cycle master UE 81-UE 101) – Nous avons relevé cinq projets différents et contacté trois auteurs, MM S.Le Marhadour et F. Chavignaud, Mme Cattino – Tous ont en commun le parti d'utiliser le Quai

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

St Louis et la friche dite « carrière de Miséry » en passant partiellement au dessus du Bd de Cardiff/Quai M. d'Aiguillon.

La « carrière » est un espace disponible ouvert (Alt.6m) sur 150 m environ, d'une profondeur variable de 70 à 100m autrefois utilisé par la « Brasserie de la Meuse », et que surplombe, déjà, 25 m plus haut, le square « Maurice Schwob » (alt.31m). Sur cet espace, les projets proposent des utilisations résumées ici par les épures².



de g à dr et bas en haut Projets

Chavignaud, Terrée, Le Marhadour, Cattino.

Les suggestions de ces étudiants pour la transformation du site ont été publiées en 2011 sur le site du *Courrier de l'Architecte*. Les descriptifs, insistent sur le lien entre la ville, la Loire, la nature, et sur l'esthétique – Les conditions nautiques sont tenues pour acquises et les besoins d'un terminal assez sommairement exposés, comme l'indique la « feuille de route ».

Le projet : « Le Terminal paquebot » est une gare maritime. ...on y trouve l'essentiel des caractères de la « gare » avec l'imaginaire qui s'y rattache....Facteur de développement, il est aussi un lieu d'animation pour les Nantais.

Notre premier objet, c'est la mise en relation de ce paquebot avec la Ville. Le hall est symbolique de l'accueil principal. C'est un lieu de distribution, d'attente, de transit, de rêve. On y retrouvera **commerces et services** ; il donne accès aux **salons, aux restaurants et aux espaces de loisirs** associés à l'escale. Depuis ces lieux, on tirera partie des vues sur Nantes et la Loire.

Le site proposé : Un long quai de 200 mètres existe, où viendront s'amarrer les paquebots. Les constructions existantes gênantes seront détruites et le parking à l'est du quai réorganisé et affecté au terminal.

² Voir aussi p.19 et 21:

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

Le site d'implantation s'inscrit dans une scénographie urbaine : il joue un rôle particulier dans le fonctionnement et la perception de l'ensemble de la ville.



A l'appui de ces textes, quelques images des projets ³



Projet A.Terrée



Projet Le Marhadour



Projet Cattino



Projet Chavignaud

Par rapport à ce qui suit, on pourra juger du caractère ambitieux des propositions... Ce sont des architectes, donc ils voient grand. On se demande s'il n'y a pas parfois confusion entre un terminal ferry (qui embarque et dépose des centaines de voitures) et un accueil de

³ www.lecourrierdelarchitecte.com/

croisière (une grande partie des passagers sont emmenés rapidement en autocars.). Mais il est clair, à la lecture des textes, qu'une activité extérieure non définie (espaces de loisir ?) devrait s'ajouter à l'utilisation propre du terminal pour qu'il se voie justifié.

Site <http://www.lecourrierdelarchitecte.com/etudiant>

E. Besoins réels et nécessité d'une activité complémentaire.

E1. Besoins réels d'un terminal : nécessité d'un complément.

La revue des terminaux existants relèvera de l'étude – Pour un petit nombre d'escales de navires modestes, comme aujourd'hui à Nantes, on se passe de tout, sauf d'un parking pour une douzaine d'autocars et une cinquantaine de voitures, un peu de musique sur le quai, quelques fleurs, un petit guide de la ville....

Pour un grand nombre de plus gros paquebots (plus de 100 escales/an), et a fortiori si Nantes pouvait, un jour, être tête de ligne, il sera bon de disposer de passerelles d'accès (dont spéciales handicapés) permettant aux touristes d'arriver en nombre dans un hall d'accueil, puis de se répartir entre cars et taxis, etc.... Des services intermittents, aussi : bagagerie, bureau de change, douanes, police des frontières, sécurité. Le croisiériste, qui ne passe que quelques heures à terre, file comme l'éclair ...

L'exemple est Marseille avec son million de croisiéristes. Bordeaux en est loin, mais y pense, peut-être.

Les services au navire et aux passagers peuvent être légers (avitaillement, dont eau potable, évacuation des déchets, eaux usées etc. sécurité d'embarquement) ou complets (cas d'une tête de ligne qui ne peut être exclue, avec enregistrement, bagagerie, restauration et hôtellerie avant ou après.) On peut rêver pendant longtemps à des aménagements comparables aux ports méditerranéens, mais à terme, qui sait ?





Terminaux de Bari et Venise

Parfois - la plupart des terminaux se trouvant proches de la ville - c'est l'occasion d'y adjoindre une galerie commerciale, avec des boutiques, que l'on jumèle avec des besoins ressentis dans l'environnement urbain. Pour installer ces commerces, à Nantes, on peut faire miroiter la visite d'un bateau hebdomadaire, mais ce ne sera pas avant longtemps le cas ; **les commerçants/enseignes ne viendront donc que si une véritable attraction complémentaire** est déjà proposée tous les jours à des **visiteurs autres que les passagers**. Cela peut être aussi une attraction spécifique (suggérée « de loisir »).

E2. Centre commercial ou de loisirs ? Espace autour de Jules Verne ? Le Vernoscope ? L'espace Audubon ? Avec la carrière Miséry à l'arrière , un Port Jules Verne.

Certaines croisières visitant Nantes attireront vers ce port avec un mot-clé : les Châteaux de la Loire. Jules Verne est la principale et la seule gloire internationale de Nantes. Mais avec un petit musée et une plaque sur sa maison natale, Jules Verne n'est pas encore un thème dans cette ville.

Le nom du plus illustre de nos concitoyens, le seul qui ait vraiment une aura internationale, est cité plus haut à propos de l'ensemble prévu sur Chantenay-Ste Anne, car le musée Jules Verne est juste à côté. Ce bâtiment n'est pas extensible et se limite à évoquer l'écrivain. Dans un article paru dans *Place Publique* (mai 2011 n°27), et dans une communication au Conseil de Développement de Nantes-Métropole, j'ai insisté sur l'intérêt de disposer, à Nantes, **d'un espace ludique et scientifique, s'adressant essentiellement à la jeunesse** C'est le projet complémentaire de Jules Verne⁴ Le mot-clé est « Vernoscope ».

Un tel outil prolongerait la démarche de Yannick Guin, Vice-président de Nantes Métropole chargé de l'Enseignement Supérieur et la Recherche, actuellement Conseiller scientifique auprès de Louis Gallois, Commissaire général à l'investissement. pour promouvoir la culture scientifique.

Relié au musée, il pourrait être le complément idéal au terminal. La fréquentation de ce Vernoscope, de **l'Espace Audubon*** (botanique et ornithologie) liée aux autres points forts de la zone (Eléphant, Mémorial, Manège, Musées, Transbordeur) pourrait attirer des

⁴ à télécharger sur www.nantes-citoyennete.com

touristes en nombres importants (à l'horizon 2020, dépassant 500 000) alors que la croisière, même si le nombre des escales atteignait 50, n'apporterait, elle, que 50 000 visiteurs).

* Cela peut paraître une redite de seriner les noms de Jules Verne et Audubon dans la promotion internationale – Mais quand on cherche bien, la plupart des autres gloires de la région Nantaise, Anne de Bretagne, Briand, Charrette, Cambronne, Duchaffault, Gilles de Retz. ne sont guère connus que par des Français.

Pierre Abélard dans la philosophie/théologie et Eric Tabarly dans la voile ont plus de chances d'être reconnus, mais pas au niveau de Jules Verne ou JJ Audubon.

Conclusion

L'actuelle insuffisance ou incapacité de Nantes à attirer des navires de croisière est connue. Lanterne rouge des ports de France dans ce domaine, il ne peut se rétablir sans travailler sérieusement et en concomitance sur trois axes :

- **L'amélioration de la qualité nautique (accès), problème posé à d'autres trafics également**
- **La promotion de l'image de Nantes, de la Loire, de ses événements.**
- **La mise en place d'un cadre d'accueil visuellement décent et symbolique.**

Ces investissements seront le prix à payer pour assurer à Nantes une place digne en tant qu'escale, mais également pour l'attraction internationale globale.

Sans faire un procès d'intentions au Grand Port Maritime, force est de reconnaître que le système des taxes portuaires favorise plus les tonnages que les personnes, le tourisme ou l'animation. Une Métropole, elle, raisonne plus en fonction de la valeur ajoutée, des effets induits.

- Le marché européen de la croisière est porteur avec une croissance ferme. La fréquentation de la Côte Atlantique, du Havre jusqu'à Bordeaux, connaît un regain d'intérêt que Nantes ne devrait ni ignorer ni boudier. Elle doit en profiter.
- Grace à l'effort préconisé, aucune raison, hormis des limites nautiques ou écologiques, ne devrait empêcher le Port de Nantes d'accueillir un bien plus grand nombre de navires de croisière et de se comparer aux autres ports d'estuaire.
- Même si, comme à Bordeaux ou à Rouen, des très gros « liners » ne peuvent remonter chez nous, et que Montoir s'impose, c'est sur l'image de Nantes de la Bretagne et du Val de Loire que les armateurs miseront dans leur démarche promotionnelle et commerciale.

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

- L'originalité de notre proposition est qu'elle permet un élargissement notable de la zone d'évitage, ouverte à tous les trafics, sans que cela ne représente ensuite, un important supplément de coût en entretien.
- L'effet sur les trafics commerciaux du site amont du grand Port Maritime (2,4Mt), apporte une plus-value aux postes de Cheviré et de Roche Maurice ; cet effet devrait être calculé par le Grand Port Maritime.
- L'auto dragage du port de plaisance de Trentemoult pourrait s'en trouver amélioré. Si cela était vérifié, cet espace pourrait être agrandi et assaini.
- Dans le cadre d'une restructuration de l'espace urbain entre Sainte Anne et Chantenay, le terminal peut devenir un pôle d'attraction notable surtout si une structure extérieure lui est adjointe : nous proposons de grouper le tout dans un concept de Port Jules Verne, avec des structures de vulgarisation scientifique, le *Vernoscope* et *l'Espace Audubon*, autres idées des Transbordés. Les importants parkings nécessaires pour le terminal s'en verraient justifiés, ainsi que le prolongement de la ligne 5 sur Chantenay et l'aménagement de la carrière de Miséry.
- Les réalisations et projets autour de l'Île de Nantes/Ouest, dont le Pont à Transbordeur, s'en voient consolidés et justifiés. On peut voir naître autour de ces lieux prolongés par le Quai de la Fosse jusqu'à l'Île Feydeau vers l'Est et englobant l'Ouest de l'Île de Nantes, tout un *Parcours Vernien et de la diversité* cohérent.
- L'effet d'image peut-être exceptionnel pour les Nantais comme pour les visiteurs.



II ème PARTIE

Espace identitaire, la voie d'eau constitue un élément de mémoire du lieu, un bien transmis, qu'il est question aujourd'hui de révéler, de rendre accessible et utilisable pour le plus grand nombre... de lui inventer un nouveau destin, de nouveaux usages, afin de le mettre en accord avec les aspirations et nécessités de l'époque.

La voie d'eau permet au citoyen, non seulement de voir maintenus des espaces naturels dans l'environnement proche et d'améliorer ainsi le cadre de vie, mais aussi et surtout d'utiliser son fort potentiel imaginaire et identitaire pour améliorer l'image du territoire par des aménagements de qualité.

La prise en compte de ces nouveaux espaces n'est pas un fait nouveau, ni même un fait français. Des reconversions de vastes emprises portuaires et fluviales ont été engagées dans des ports comme Baltimore et Boston à partir des années 1960, suivies par des grands ports européens à partir des années 1980 (Londres, Liverpool, Rotterdam, Amsterdam, Brème, Anvers, Gènes, Bilbao, Barcelone.)

L'eau, bannie du milieu urbain ou sévèrement mise à l'écart tend aujourd'hui à refaire surface. Le mouvement d'abandon s'inverse. Les rives urbaines des grands fleuves et en particulier les friches portuaires suscitent des projets d'envergure.

La décentralisation du DPF (Domaine Public Fluvial) est une véritable opportunité ; elle permet aux collectivités d'investir dans des projets divers comme éco-quartiers fluviaux, marinas, tourisme fluvial, voies vertes, pôles de séjours attractifs et, bien sûr l'encouragement de la navigation dans des nouvelles formes.

J'ai prélevé ce beau texte dans un article écrit par M. Philippe Caparros, publié dans la revue « Espaces, Tourisme & Loisirs », en septembre 2010, sous le titre : « Du Tourisme fluvial à l'aménagement global du fleuve et de ses berges ». Philippe Caparros, DEA de droit et économie du tourisme, maîtrise es sciences économiques, a dirigé des centaines de missions de stratégies & développement territorial, de projets – Il est directeur associé au Cabinet international Horvath HTL, leader mondial pour l'Hôtellerie et le tourisme. (nda).

A. Les bassins fluviaux en Europe

A.1 Vue d'ensemble

L'Europe dispose de 37 000 kilomètres de voies navigables et de canaux : 8 500 km sont en France mais les croisières fluviales, avec des navires dont la longueur se situe entre 80 et 135m, n'utilisent que les portions réellement navigables pour elle, soit seulement 2 100 km. Le reste peut accueillir des unités plus modestes, bateaux-promenade, péniches, bateaux locatifs ou privés.

Contrairement aux croisières maritimes où le marché américain est majoritaire, les croisières fluviales sont nées en Europe et la clientèle européenne domine.

La dimension n'est pas la même non plus. Alors que le marché mondial des croisières maritimes est aujourd'hui supérieur à 20 millions de passagers, on ne doit parler que du dixième de ce nombre pour le fluvial. Pour autant le rythme de croissance global, estimé à plus de 10 % l'an, est, pour ces dernières années, double de celui des croisières maritimes.

Les agents, très optimistes parlent même de 15%.

Les chiffres globaux d'activité sont incertains – Le site Wikipédia, à partir de sources diverses, semble être le seul à fournir une liste de paquebots circulant en Europe en prévenant qu'elle est incomplète. Trois cents unités y sont consignées dont la moitié pour le marché russe – Mais les 150 restantes semblent, d'après nos recoupements, avoir été sous-estimées de l'ordre de 20 % - Si l'on ajoute les unités récentes (16 unités Vikings inaugurées en 2014 plus 6 des autres opérateurs, autant en 2015), il paraît raisonnable d'estimer l'offre actuelle (valeur 2014-2015) à au moins 200 unités. On trouvera plus loin le détail (A3)

La capacité moyenne par navire étant de 150 et la durée moyenne d'activité de 33 semaines (avril-octobre) nous donnent l'offre totale : Compte tenu d'un coefficient de remplissage supposé de 85 %, **nous proposons (valeur 2014) 850 000 passagers pour l'Europe occidentale et le double pour le monde, soit à peu près 8 % de l'offre en croisières maritimes.**

Pour l'Europe occidentale, la durée moyenne de croisière étant de 7 jours, cela nous donne environ 60 millions de nuitées⁵ ; le revenu armateur moyen **étant d'environ 100€/ jour - sans retombées - on peut évaluer son chiffre d'affaires autour de 6 milliards.**

Les effets induits s'ajoutent à cela : Un chiffre de 100 € par jour de dépenses induites localement par les touristes (avitaillement, nourriture, excursions, dépenses privées) étant généralement retenu par la profession, la création globale de richesses par les paquebots fluviaux est donc le double de leur CA, soit 12 milliards, et cela n'inclut ni la construction navale ni l'entretien.

⁵ A titre de comparaison le nombre total annuel de nuitées dans les hôtels français estimé est de 200 millions. (Source : Planetoscope)

A.2 Généralités sur les offres fluviales et le cadre institutionnel.

Les voies navigables européennes connaissent, depuis quelque temps, des fortunes diverses. Par exemple, la plaisance locative, relativement onéreuse, s'est tassée, mais en même temps, l'importance de l'eau dans les loisirs s'est affirmée, non seulement comme support aux activités (nautisme léger, baignade, transport) mais aussi comme décor et ambiance pour des activités plutôt terrestres.

L'eau, qui fut bannie du milieu urbain, tend aujourd'hui à refaire surface ; le mouvement d'abandon s'inverse. Les friches urbaines des grands fleuves suscitent souvent des projets d'envergure où la proximité aquatique est vue comme un atout.

Mais le cadre institutionnel devait être revu. En France, il fallait revoir le cadre de l'ONN (Office National de la Navigation) qui ne s'intéressait vraiment qu'à la défense des trafics de marchandises.

Aussi, lorsqu'en 1998, un rapport du Conseil général des Ponts et Chaussées cita, **parmi les missions de la voie d'eau échéant à la structure Voies Navigables de France, le transport touristique, l'environnement et le cadre de vie.** Naquit alors un espoir qui pouvait créer une dynamique et intéresser des investisseurs.

La loi du 30 juillet 2003(1), s'inquiétant des dommages et des risques technologiques infligés à la voie d'eau, a autorisé les collectivités territoriales à constituer leur propre domaine public.

Ceci est proprement révolutionnaire. Depuis, le XIXe siècle l'Etat avait joué sur un modèle d'aménagement qui a fait perdre à l'eau toute sociabilité – Le constat de la diminution de la fonction économique de la voie d'eau, mise en danger surtout par l'évolution irréversible du transport routier, a fait naître une réflexion nouvelle.

On cite volontiers comme exemple le projet de Lyon – *Confluence* - avec un *Port Rambaud*, une place nautique, la réhabilitation de bâtiments en espace culturels. Mais, quand on regarde l'Europe, on trouve facilement une dizaine de projets de cette ampleur.

Reconquérir le paysage des voies d'eau est donc devenu un enjeu majeur. Mais alors que le principal produit, la plaisance locative, existait depuis quarante ans elle est devenue, sans disparaître, un marché de niche arrivé à maturité. Un nouveau « mix » s'installe, qui intègre des bateaux-promenade, des péniches-hôtels, des paquebots fluviaux.

C'est de cette dernière composante du marché qu'il s'agit ici. Il utilise une faible partie des voies navigables en France, celles qui peuvent emprunter des portions de fleuves sans écluse, ou des canaux équipés d'écluses de grand gabarit.

Alors nous ne parlons plus de la même chose. Nous avons vu que la France offrait 8500 km de voies « dites » navigables. Mais qu'entend-on par « navigable » ? Le gabarit d'éclusage « Freycinet » dit maintenant « CEMT Européen classe I », qui ne permet de passer que des unités limitées à 38.5 m x 5 m, et concerne la très grande majorité de

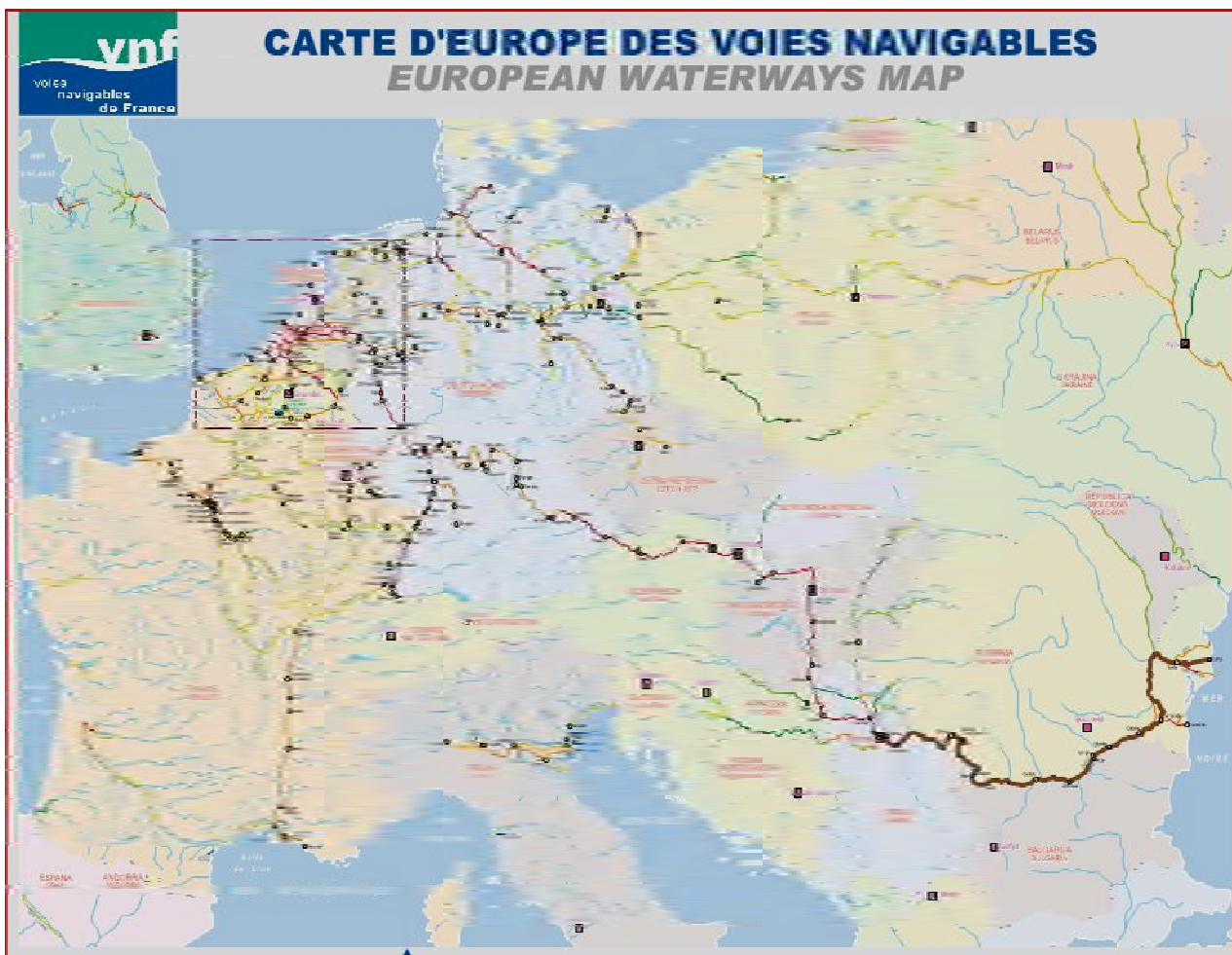
GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

nos rivières et canaux (5800 km/8500 km) soit 68 %, est notoirement insuffisant car il se limite aux péniches. D'autres, dont les canaux bretons, sont encore plus réduits. Si l'on voit plus grand, soit à partir de 95m (le minimum rentable pour un paquebot fluvial) les normes européennes proposent 2 grandes classes d'écluses qui autorisent des « paquebots » :

Va et Vb « Grand Rhénan » long 95-185 m larg. 11.4 m.

Via et VIb « Convoi poussé » « 95-185 m « 22.8 m.

Sur la carte d'Europe ci-après les classes V et VI correspondent aux couleurs orangée et rouge – Aujourd'hui, on le voit bien, la France n'existe guère qu'avec les bassins du Rhin, de la Seine et du Rhône où circulent la quasi majorité des paquebots fluviaux.



Le linéaire de fleuves navigables donne à l'Allemagne et à l'Europe centrale la part du lion, d'autant plus que la quasi totalité du Danube, une grande partie du Rhin, le Main et le canal Rhin Main Danube sont navigables sans écluses ou avec des écluses autorisant des convois de quasiment 200m. Cependant les armateurs de paquebots, qui, depuis longtemps y ont développé une offre considérable, voient ces bassins évoluer un peu moins vite que les nouveaux projets, d'autant que les trafics de marchandises s'y sont considérablement développés (doublement sur le Danube entre 1995 et 2004). D'importantes inondations ont, il est vrai, perturbé l'économie des fleuves ces dernières années, ce qui explique le tassement de certains bassins. Les

nouvelles unités introduites tout récemment en Europe Centrale ne permettent pas cependant de dire que les opérateurs ont réduit leurs investissements, bien au contraire..

A.3. Un peu d'histoire

A l'exception du Rhin et du Danube, qui depuis longtemps, offrent des croisières, dont le marché restait à peu près constant jusqu'à la fin du siècle dernier, on peut dire que le tourisme fluvial a vraiment démarré il y a vingt ans, alors que la croisière maritime est en expansion depuis quelque cinquante ans.

Tout a commencé dès 1976, lorsqu'un Alsacien, Gérard Schmitter fonda la Compagnie **Alsace Croisières**, avec *l'Alsace I*. Mais il faudra attendre 1984 pour voir les premiers bateaux à cabines qu'on n'appelait pas encore paquebots. Puis la décennie 1990 verra s'affirmer le concept de bateaux de prestige et de confort qui, après le Rhin, vont successivement s'implanter sur le Danube (1993), le Rhône et la Saône (1995) la Seine (1998). L'Armement prend alors le nom de **CroisiEurope**. L'aventure ne manque pas de susciter des envieux.

En 1993, un homme d'affaires Yougoslave, Serba Illitch, à la tête de **Uniworld** Boutique River Cruises entama aux USA une aventure qui devait aboutir, vingt années plus tard, à une flotte de 21 luxueux navires dans différentes parties du monde, dont la Russie, l'Égypte et jusqu'au Mékong – Certains sont dédiés aux rivières européennes, du Danube à la Volga en passant par la Seine ou le Douro.

En 1997, un grand opérateur, Scandinave d'origine, à présent lui aussi basé en Californie, crée **Viking Cruises**, et prend la suite avec ses « longships » - Il est depuis peu à la tête d'une flotte de plus de 50 unités qu'il promène sur le Rhin, le Main, le Danube, l'Elbe, la Volga, la Saône le Rhône et la Seine. Une douzaine est affectée à la Russie et l'Ukraine et quatre sont sur le Mékong.

En 2002, ce fut **Ama Waterways**, lancée par l'Autrichien Rudi Schreiner avec aujourd'hui une flotte de 15 paquebots luxueux. On les retrouve dans les mêmes eaux, en Russie, sur le Douro et jusqu'au Cambodge. Citons aussi le Suisse **Scylla** avec dix-sept bateaux et l'Allemand **Nicko**, l'Autrichien **Danubia**.

Tous ces navires sont, pour l'Europe occidentale, immatriculés dans un nombre limité de ports : Bâle, Strasbourg, Passau, Hambourg, Oberwesel, Rotterdam.

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

Le tableau ci-après renseigne les principaux opérateurs qui gèrent plus de dix navires.

Principaux armements de croisière fluviale et bassins estimé 2014							
Armement	Siège	Total paquebots	Dont Russie Ukraine	Dont Europe occid.	Dont Plbér. Italie	Dont Nil - Afrique	Dont Asie
AMA Waterways	USACalif	15	1	11	P1		2
AROSA	Rostock RFA	10		10			
AVALON	USA Co.	22	1	15			3
CROISI Europe	Strasbourg	30		22	P3 I=2		6
DANUBIA Kreuzfahrten	Vienne Autriche.	13		11			2
NICKO Tours	Stuttgart RFA	28	3	22	P 2		1
SCYLLA	Bâle	17		17	I=1		
UNIWORLD	USA Cal.	21	1	13	P1 I 1	1	3
VIKING	USA Cal..	52	13	39	P1	2	4
Total		208	16	160	10	3	21

Ces 9 opérateurs concentrent plus de 80% du marché ; ils possèdent aussi les seuls unités modernes en Russie et Ukraine (Volga, Dniepr. Les navires russes sont y tous assez ou très anciens : (construction 1950-1990)

A.4. Pourquoi ce « boom » ?

On peut s'interroger sur les raisons de la récente explosion du marché de la croisière fluviale en Europe qui se poursuit pour les années à venir.

La principale raison semble être que les passagers ont un âge moyen assez élevé : ce sont les « baby boomers » de l'après guerre, qui ont les moyens de se faire plaisir, mais n'ont pas forcément envie des « hasards » de la mer (tangage, roulis..). Ils sont un peu anxieux à l'idée de se retrouver au milieu d'une foule de plusieurs milliers de personnes sur les grands « liners » - l'idée de mieux connaître l'Europe, alors qu'ils ont peut-être découvert le monde à un âge moins avancé leur sourit.

A cela s'ajoute la « fatigue du volant » et même de l'avion. Eux qui ont beaucoup roulé n'ont plus envie de conduire sur des longues distances. Et ils détestent les aéroports. Bref ils ont découvert le « coche d'eau », le produit idéal pour rois fainéants, qui permet de découvrir des belles capitales fluviales (Vienne, Budapest, Bucarest, Paris) mais également des sites bucoliques, des châteaux, une bonne cuisine, etc. au milieu de nulle part.

Une autre raison est peut-être liée à la langue – la plupart des croisières maritimes utilisent l'anglais comme langue de bord. Les croisières fluviales, elles, parlent

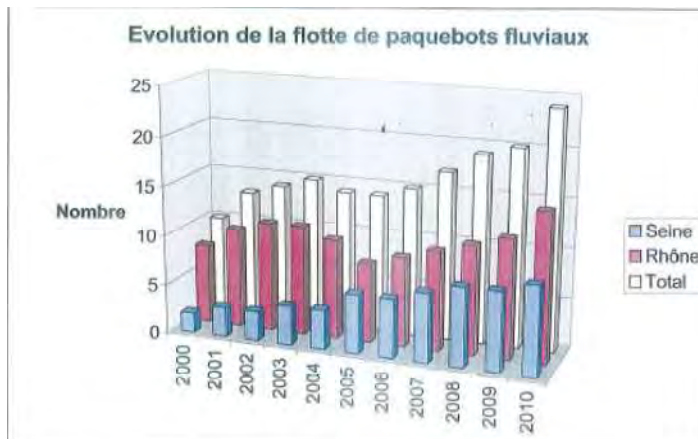
allemand, néerlandais ou français...– Grace à CroisiEurope où la langue du bord est surtout le français, les clientèles hexagonales, mais également Belges ou Suisses - marchés très porteurs- qui ne sont pas forcément à l'aise en anglais sont heureuses de se retrouver dans une ambiance francophone.

B. Le réseau Français

B.1 Quatre grands réseaux jusqu'en 2010

2100 km de voies fluviales sont ouvertes au tourisme de paquebots sans écluses ou avec des écluses de grande capacité ; plus de 200 étapes sur 35 parcours, répartis, jusqu'en 2010 sur 4 bassins fluviaux : Saône et Rhône – Nord et Picardie – L'Est- Le bassin de la Seine relié au Centre Bourgogne soit un linéaire total de 1800 km environ. Après 2010, s'ajoutent successivement la Garonne et la Dordogne (2011), la Loire jusqu'à Angers (2015) – D'autres courts estuaires maritimes navigables (Adour, Charente, Blavet, Odet, Aulne, Rance, canal de Caen, Somme maritime...) pourraient compléter le paysage.

En 2010, 32 paquebots fluviaux naviguaient en France (10 en Seine, 14 en Rhône/Saône, 8 Rhin/ Moselle. Cinq ans plus tard, le chiffre sera de quarante unités et deux nouveaux bassins seront ouverts ou en voie de l'être.



Le graphique ci-contre (VNF) n'intègre pas la flotte du Rhin mais montre bien une tendance qui se poursuivra au moins jusqu'en 2015.

Nous allons examiner ce qui se passe pour chacun des bassins. Nous en avons compté quatre, mais nous n'en évoquerons en détail, ci-après, que trois. En effet, le bassin du nord Picardie/ Wallonie est difficile à séparer du bassin belge et sa partie française est presque entièrement au gabarit Freycinet... à l'exception du **Canal de Dunkerque à l'Escaut qui, sur 187km** peut accepter des unités à gabarit curieux (144.6 m x 12). Cependant malgré l'intérêt montré dans le Valenciennois, ce sont surtout des péniches qui l'empruntent, pas encore les paquebots, qui attendent l'ouverture de leur interconnexion avec la Seine.



B.2. Le bassin de l'Est, dont le Rhin et la Moselle (bases : Strasbourg et Bâle)



Sans l'abandon du canal à grand gabarit Rhin-Rhône ce bassin serait aujourd'hui, au cœur de la navigation fluviale européenne. Il se compose, sans compter le Rhin international, de 14 canaux ou rivières pour une longueur de 1597 km – La majorité n'offre, il est vrai, que le gabarit Freycinet (28,5 mx5) incapable de recevoir des paquebots fluviaux. Il comporte 643 écluses, soit une tous les 2,4 km !

Reste un **linéaire total 335 km** à grand gabarit, soit :

- **La Moselle** sur 152 km de Vitry-le-François à Toul. 16 écluses de 176 m x 12 m.
- **Le Rhin** international sur 183 km de Huningue à Lauterbourg : 10 écluses de 185 m x 23 m.

Une dizaine de paquebots circulent sur ce réseau, mais bien plus si l'on descend le Rhin ou le Main, ou au-delà.

A ce propos, nous appelons l'attention du lecteur sur le manque de précisions du compte de navires *par bassin* du fait même de la mobilité des programmes.

B.3 Le Rhône et la Saône

Le bassin irrigue 5 régions, de la Franche-Comté à la Méditerranée.



Du Doubs jusqu'au canal du midi, 927 km sont dits navigables pour toutes sortes d'embarcations.

Mais quand on recherche un gabarit suffisant pour des paquebots, on doit se limiter à un **linéaire de 629 km**, soit

- La Saône de St Symphorien à Lyon : 213 km.
- Le Rhône de Lyon à Port St Louis et Fos : 344 km.
- Le canal du Rhône à Sète : 72 km.

Les produits du tourisme fluvial y engendrent des retombées annuelles approchant 100 Millions. Les accroches marketing sont ciblées sur la Bourgogne et la Provence (Lyon, Vienne, Avignon, Arles), le patrimoine historique gallo-romain, la gastronomie et l'œnologie. Trois clients sur 4 sont étrangers : Germanophones : 40 % USA : 25 % RU : 5 %.

Le long de l'axe, 27 sites disposent d'un équipement d'accostage. Les circuits sont généralement d'une semaine, soit en aller simple, soit aller-retour. Les principales villes d'escale : Lyon, Avignon, Arles, Viviers,

l'Hermitage., reçoivent entre 5 et 600 escales par an (68 000 touristes). En tout, 19 paquebots circulaient en 2012 (4 en 1998-12 en 2008).

En outre 15 péniches-hôtels (moyenne 7 jours) fréquentaient le bassin avec 2300 passagers – Six millions de retombées économiques.

CroisiEurope est le principal armateur mais ses concurrents étrangers, Viking, Uniworld, AMA Waterways, arrivent en force. Comme nous le verrons au chapitre « armements ».

Source : Aline Martin VNF Dir.intgerreg. Publ.Espaces Tourisme Loisirs Novembre 2011

B.4. La Seine et l'Oise



En remontant la Seine, le système fluvial comporte :

- La Seine maritime, entre la mer et Rouen où le gabarit est, bien sûr, suffisant pour les paquebots: Linéaire 123 km
- La Basse Seine : de Rouen à Paris, 6 écluses de 180m sur 242 km.
- La Haute Seine, Paris à Montreuil, 8 écluses de 180m sur 98 km.

petite Seine, 7 écluses et 48 km.

Et l'Oise de Conflans Ste Honorine à Janville : 7 écluses, 104 km.

Soit un **linéaire total** de 615 km accessible aux paquebots – Au-delà (Petite Seine amont Marne ; Aisne, Oise,) le gabarit est trop réduit.

Aujourd'hui, tout ce système fluvial n'a encore qu'une seule sortie maritime : La Seine. Cependant, en 2022 devrait s'ouvrir le canal Seine-nord Europe, grand projet européen, inscrit au schéma national d'infrastructures de transport et long de 106 km entre Compiègne et Douai – On voit sur la carte qu'il reliera Paris à la mer du Nord via le canal de l'Escaut à Dunkerque. Les écluses seront du type 185 mx11.5 – Des études de potentiel, il ressort une offre possible de 8 paquebots nouveaux avec 30 000 passagers.



L'autre avancée est la décision prise en juin 2013 par le ministre de transports, à la demande de Viking River Cruises, d'autoriser la navigation sur la Seine à l'amont de Paris, de plus grands paquebots. Jusqu'ici limités à 110 m, ils pourront atteindre 135 m et 180 passagers dès 2015.

La situation actuelle dans le bassin est la suivante : une dizaine paquebots sur la Seine en 2010 avec plus de 50 000 passagers. Trois armements majeurs : CroisiEurope (4 navires), Uniworld, Viking (1) et 4 autres armements.

armements majeurs : CroisiEurope (4 navires), Uniworld, Viking (1) et 4 autres armements.

A l'horizon 2022, compte tenu des investissements attendus de la liaison vers le nord, nous pouvons raisonnablement escompter, dans le nouvel espace, une flotte d'au moins une vingtaine de navires et plus de 100 000 passagers.

On notera aussi que CroisiEurope vient de décider, dans ce contexte, d'exploiter un navire de croisière fluviale et côtière basé à Boulogne qui serait capable aussi bien de proposer des circuits fluviomaritimes en France (Seine et Canal Nord) qu'en Angleterre (Tamise, Londres etc.) On trouvera des détails plus loin dans la partie « Croisière côtières et fluviales. »

Conclusion : sur les quatre bassins traditionnels – Un linéaire total de 1766 km peut recevoir des paquebots fluviaux, il n'y a pas encore de communication possible entre les bassins mais la liaison attendue vers l'Escaut, d'ici à 8 ans, devrait représenter un grand progrès ; en attendant, l'expansion restera limitée.

C. Recherche de nouveaux produits et espaces.

Les trois principaux armateurs de croisière présents en France, CroisiEurope, Viking River Cruises et UniWorld, constatant l'expansion rapide de la demande et la difficulté d'obtenir une mise aux normes rapide des bassins existants ont d'abord été regardé ailleurs (Venise, Porto, le Douro et même jusqu'au Mékong). Puis, au delà des attentes clientèle, constatant la volonté de l'Etat français de s'intéresser à ce marché à travers la décentralisation, ont également examiné les bassins hexagonaux.

L'exemple de Venise est également intéressant. Il s'agit d'un « petit » navire de mer, géré par Croisimer, (Groupe CroisiEurope). Le navire, « La Belle de l'Adriatique », d'une capacité très réduite par rapport aux croisières maritimes (180 passagers), partage son temps entre la Lagune, la Côte dalmate, la Croatie, le Monténégro, et pousse même jusqu'à Athènes ou Israël. Nous reviendrons sur cette formule d'unités adaptées qui semble prometteuse, au chapitre « Croisière côtières et fluviales ». (« La Belle » : 8250 passagers en 2013, coefficient d'occupation maximal).



C.1 Gironde Garonne et Dordogne

C'est l'ensemble Gironde/Garonne/Dordogne qui, le premier, dès 2010, a retenu l'attention de CroisiEurope pour une diversification réussie. En dehors des navires de croisière océanique d'une part, des bateaux-promenade d'autre part, l'option croisière fluviale n'avait encore été prise au sérieux par personne dans cet estuaire.

Le linéaire de rivières intègre la Gironde de Royan au Bec d'Ambés (84 km), puis la Garonne à grand gabarit jusqu'à Castets-en-Dorthe (83 km) et la Dordogne, 78 km) : Un linéaire total de **245 km** sans écluse.

CroisiEurope offre des circuits de 4 à 8 jours, relâchant dans les lieux mythiques, Libourne, Cadillac, Saint-Émilion, ou Blaye et, bien sûr, en plein centre de

Bordeaux.

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

L'année de démarrage, 2011, la *Princesse d'Aquitaine* a tout de suite embarqué près de 5000 croisiéristes.

Pour la troisième année d'exploitation (2013) l'armement gère 2 navires, *Princesse d'Aquitaine* et *Cyrano de Bergerac* depuis 2011, il a multiplié ses passagers par 2.5. En 2014 les deux concurrents de CroisiEurope rejoignent le bassin avec chacun un bateau, et ce n'est pas fini.

Selon Stéphane Delaux, l'adjoint au maire chargé du tourisme et directeur de l'Office de Tourisme de Bordeaux, trois unités supplémentaires devraient jeter l'ancre dans la ville en 2015 (une de plus chaque armement Croiseurope, Viking (avec V. Forseti) et Uniworld – avec River Royale- et une nouvelle compagnie, Transocéan). Selon lui dix bateaux pourraient même être en activité à l'horizon 2016 ! (art. Direct Matin 19.3.14).

Dans de telles circonstances, on peut suggérer que ce n'est pas forcément le linéaire fluvial, ni même la beauté des sites, mais autant l'aura internationale (vignobles, gastronomie, monuments) et la qualité intrinsèque du bateau qui prévalent. Sur le luxueux « Viking Forseti » ci-dessous, au moment où nous écrivons les réservations affichaient « sold out » jusqu' 'en octobre bien que les prix catalogues soient bien supérieurs à la concurrence.



Peut-on en conclure, si l'optimisme des Bordelais est justifié, que, dans quelques années, et avec une dizaine de bateaux, les paquebots fluviaux sur la Dordogne et la Gironde pourront, égaler le Bassin Parisien de 2012, ou le bassin Rhône/Saône qui chacun alignaient une dizaine d'unités ? Probablement pas, mais qui voudrait parier ? Et quel retournement !

C.2 Les opérateurs possibles à Bordeaux et sur la façade atlantique.

- **La compagnie CroisiEurope, précurseur dans le tourisme fluvial avec hébergement.**

Avant d'examiner les chances de la Loire, il n'est pas mauvais de proposer un coup de projecteur sur CroisiEurope, cet armement alsacien qui, depuis vingt ans induit la stratégie de conquête fluviale en France. C'est aussi le seul qui, pour l'instant, a annoncé son intention de venir en Loire.

Trafics passagers de CroisiEurope sur les principaux bassins d'activité.

Bassin	2004 (pm)	2011	2012	2013	Var 2013/2011
Rhin et affluents	66 231	47 735	44 437	41 994	- 12.1 %
Elbe	9 419	8 459	8 475	7 793	- 7.8 %
Danube	29 765	44 950	46 376	45 115	+ 0.4 %
Seine	9 248	19 242	28165	37943	+ 97.2 %
Rhône & Saône	30 048	23 649	21692	20780	- 12.1 %
Gironde Dordogne	0	5 000*	9 468	12442	X2.5
Douro		11 807	12 277	13008	+10.2 %
Guadalquivir		6 438	6 541	6519	+ 1.2 %
Pô	6 922	7 394	6 966	7385	0
Total	151633	174 674	184 397	192 979 **	+10.5 %
Dont France Part du total	39 296	47 891 (27 %)	59325 (32 %)	71 165 (37 %)	+48.5 %
CA en M €	89	126	127	135	

*(source presse)

** avec les autres produits (Venise, péniches, le total se monte à 210 000 passagers.

Ce tableau montre clairement que la progression des circuits traditionnels étrangers (Rhin-Elbe-Danube) qui est donnée tous opérateurs compris, « autour de 10 % » - avec certains marchés, comme le Royaume Uni connaissant une progression au dessus de 20 % -, se fait au détriment de CroisiEurope sur l'Europe centrale.- Même si les inondations ont faussé les chiffres sur la Bourgogne et le Danube par exemple, il semble évident que CroisiEurope risque de perdre des parts de marché dans ces bassins. Viking, son principal concurrent a lancé cette année 16 nouveaux « longships » qui furent baptisés le 26 mars en Avignon contre 3 seulement par CroisiEurope – c'est une attaque en règle. De son côté Uniworld engage le « Catherine » (et Catherine Deneuve) sur le Rhône et la Saône. Au total c'est une capacité supplémentaire de 20 paquebots. Une capacité annuelle supérieure à 100 000 passagers !

C3 Les retombées.

En mars 2013, à l'occasion des 5^e rencontres du tourisme fluvial à Strasbourg, Mme Véronique Verges, responsable de la division Territoires Tourisme Services de VNF a présenté un « Bilan des études sur les retombées économiques du tourisme fluvial ». L'étude porte sur l'année 2011 et porte sur 27 unités (3500 places) travaillant 33 semaines l'an. Les retombées annuelles qui incluent les droits d'amarrage, d'hivernage, d'entretien courant, de prestations logistiques (fuel, denrées alimentaires) totalisaient 584700 € par unité, auxquelles il fallait ajouter 2.4 millions au titre des prestations touristiques (Autocars, guides), soit au total, près de trois millions par navire et 80 millions au total (x27). Ces passagers qui ont passé un total de 800 000 nuitées à bord ont, par ailleurs, généré un chiffre d'affaires armateur égal

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

(env.100 €/jour), soit 80 millions. Ceci confirme bien les évaluations européennes faites au début de ce rapport.

Or les 27 paquebots seraient aujourd'hui 40, ainsi que le nombre de semaines utiles—probablement la capacité moyenne des bateaux est légèrement supérieure (+5%). Ceci nous donne une évaluation valeur 2014-2015 supérieure de 50% à 2011, soit 120 Millions de retombées pour la France.

C.3 La Loire ?

La future « Loire Princesse »



Ayant été précurseur à Bordeaux, il est clair que, si CroisiEurope prend le risque d'ouvrir la Loire, il s'agit - à notre sens - d'un pari plus difficile, voire plus risqué. D'abord le volet de la navigation est très spécifique et impose de concevoir un navire totalement novateur, manœuvrant tout en offrant un tirant d'eau hyper-réduit. Cela suppose aussi la coopération sans faille de l'autorité (VNF) et des financeurs publics. Pour réussir ce double pari, CroisiEurope devra, s'assurer des bons appuis stratégiques régionaux. Un échec sur la Loire serait, en effet, de très mauvais augure pour Nantes, les Départements et les Régions du bassin. Mais la décision de l'armateur a été prise.

Comme il a été annoncé au début de l'année par l'armement une unité spéciale va être construite et le trajet a déjà été annoncé « de St Nazaire à Saumur ».

[CroisiEurope investit la Loire en 2015](#)

07/02/2014

La compagnie strasbourgeoise annonce le lancement de croisières au départ de Nantes l'an prochain, à bord d'un bateau à aubes nouvelle génération qu'elle va faire construire.

Après avoir été pionnière sur la Garonne à partir de 2011, CroisiEurope va de nouveau jouer les défricheurs l'an prochain, avec le lancement de croisières sur la Loire, au départ de Nantes.

La compagnie strasbourgeoise annonce qu'à partir d'avril 2015, elle positionnera sur ce fleuve le MS Loire Princesse, un navire de 48 cabines (96 passagers) dont elle a confié la construction au groupement industriel de Loire-Atlantique Neopolia Marine, en partenariat avec les chantiers navals STX de Saint-Nazaire.

Une commande de trois navires

En raison des faibles profondeurs de la Loire, ce navire de trois ponts, 90 mètres de long et 15 de large, a été conçu avec une propulsion par roues à aubes, une technique ancienne revisitée avec les technologies modernes.

Ce sera par ailleurs la première fois qu'un bateau de croisières à cabines naviguera sur la Loire, au fil d'itinéraires compris entre 6 et 8 jours qui visiteront notamment Saint-Nazaire, Ancenis, Angers, les Châteaux de La Loire, Saumur et Bouchemaine.

Le MS Loire Princesse devrait être le premier d'une série de nouveaux navires commandés par CroisiEurope, le groupement Neopolia Marine indiquant dans un communiqué que la compagnie s'est engagée dans la "construction de trois navires fluviaux en Pays de la Loire". La destination des deux bateaux suivants n'a toutefois pas été rendue publique. Le montant global de la commande n'a pas non plus été dévoilé.

- ☒ **Et les autres ?** Au moment où nous écrivons, le gant n'a pas encore été relevé, mais on peut imaginer que le Chantier naval (STX) comme l'armement se sont protégés par des brevets. Cette annonce s'apparentant à un triple défi commercial, nautique et technologique il est peu probable que les concurrents de CroisiEurope arrivent sur la Loire « dans le sillage », comme à Bordeaux. C'est probablement ce qu'espère l'armement strasbourgeois.

D. La Loire pose ses conditions

D.1 Conditions nautiques

Les études les plus fiables sur le sujet datent de juillet 2009 – Il s'agit d'un rapport de près de 200 pages intitulé *Etude des possibilités de développement du fret fluvial sur la Loire*, par ACT Consultants, qui fut financé par la Direction Régionale de l'Équipement, le Port Atlantique, les Voies Navigables de France, ainsi que l'ADEME. Bien que dédié aux transports de marchandises, le rapport est pleinement utilisable pour les navires de tourisme car son cadrage est le même :

- 56 km dits d'estuaire.
- 86 km de Nantes au bec de Maine
- 6 km de Bec de Maine au Seuil de Maine, soit au total 148 km navigables.

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

Les questions de tirant d'eau comme de tirant d'air ne se posant pas dans l'estuaire, ce sont les 92 km de Nantes au seuil de Maine qui nous intéressent.

Les tirants d'eau des navires de croisière sont faibles : compte tenu des ballastages possibles, ils se situeraient entre 0.80 et 1.20 m – Longtemps des péniches, dont des grosses citernes (Pétroles de l'Ouest /Glorex) ont assuré un trafic important – celui-ci a dû être interrompu en 1990 du fait d'un surcreusement du chenal du surtout aux prélèvements de sable de Loire, interdits depuis 1992, ainsi que la pression de la voie ferrée. Mais, suite aux études du GIP Estuaire-Loire, trois millions d'Euros ayant été dépensés pour créer deux seuils à Fresnes sur Loire (44), la ligne d'eau d'étiages est, semble-t-il, remontée depuis de l'ordre de cinquante centimètres pour des débits d'étiage allant jusqu'à 2000 m³... Cependant, malgré de nouveaux travaux au niveau des épis, il reste encore difficile, selon les rapports, d'assurer une navigation permanente pour des tirants d'eau que nous supposons être supérieurs à 80 cm.

Les tirants d'air (*h/so*= hauteur libre sous ouvrages) sous les ponts peuvent poser des problèmes dans les biefs fluvio-maritime amont (Nantes à Thouaré) et aval (Mauves à Ancenis) où l'on doit aussi tenir compte des marées. Le pont le plus bas n'offre qu'un tirant d'air de 4.02m, mais le marnage moyen à Nantes étant de 6m, un passage à 7 m doit être possible à mi-marée – Ceci exigerait certainement des adaptations d'horaires ou de positionnement.

Au-delà, en amont, se pose la question du passage sous le pont suspendu d'Ancenis, actuellement en réparation jusqu'en 2014 et de la *h/so* des ponts amont de St Florent jusqu'à la Maine – le plus bas de ces ponts, Ingrandes, n'offre qu'une *h/so* de 4,22 m, qui, en étiage, peut augmenter de 1.5m environ qu'on peut aussi compenser par un ballastage faisant gagner 0,5 m – Même dans ce cas, un navire dépassant 6 m serait trop haut.

Les méandres avec courants forts ne sont pas très nombreux, mais, à certaines périodes, peuvent rendre le passage malaisé. La conséquence est que les navires doivent être très manœuvrant, avec gouvernail d'étrave et propulsion adaptée.

En conclusion, et sous réserve d'informations plus précises, on peut avancer que :

- les études faites n'interdisent pas la perspective de navigation touristique sur la Loire amont, mais les gabarits « standard » des flottes actuelles (navires de 110mx12x avec une *h/so* d'environ 7 m ne s'appliquent pas.
- les navires devraient donc être spécifiques et s'apparenter aux cotes des barges conteneurs fluviales, (60 EVP) celles-ci sont capables de prendre à bord 2 niveaux de conteneurs EVP (2,591 mx2 = 5. 2m). par 10 unités en longueur (6,096 mx10 = 61 m) et 3 en largeur (2,438 mx3 = 7,30) ;

Ceci détermine, avec les éléments pousseurs, une longueur totale maximale de navire de l'ordre de 100 m, une largeur de 12m et une *h/so* de 5.20 m, soit des unités de deux ponts et pas trois, grâce à un enfoncement artificiel par ballastage jusqu'à 1m ce qui donnerait 4,20 m net. Selon les annonces, la propulsion se ferait sans hélices

extérieures (roues à aubes), sauf le gouvernail d'étrave (et de poupe ?) de type hydrojet, pour s'accommoder des hauts fonds sableux.

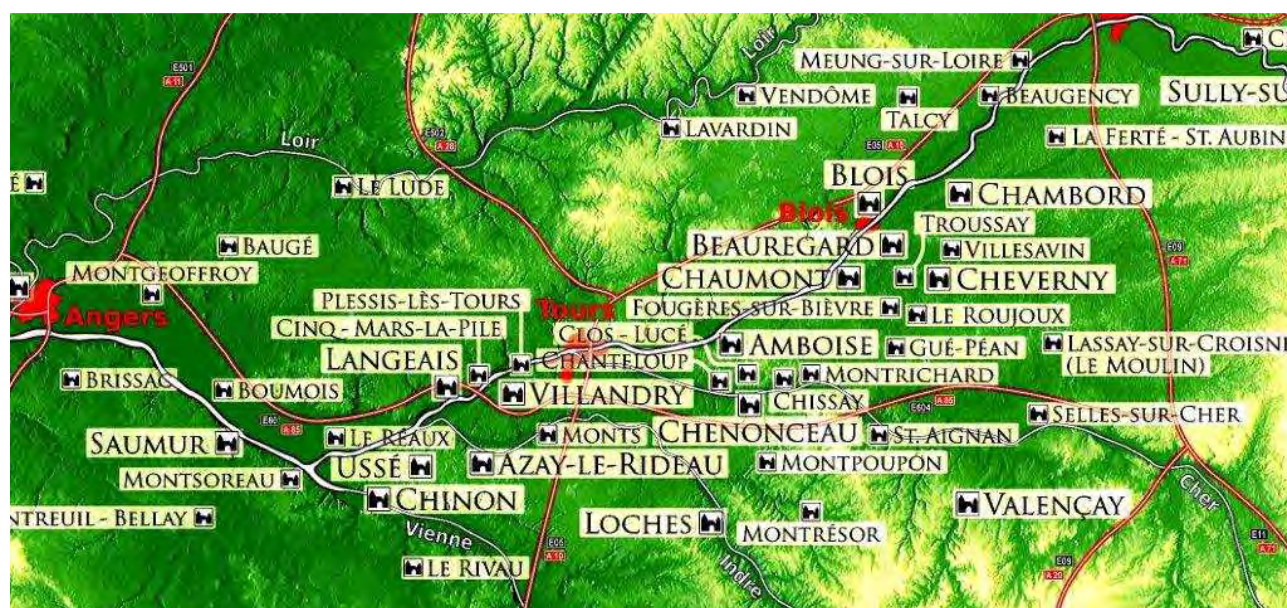
D.2 Au-delà d'Angers et jusqu'où ?

Le grand intérêt des armements fluviaux, et leur réserve de développement, se retrouvent dans l'opportunité d'utiliser l'image magique des « Châteaux royaux du Val de Loire ».

L'idéal serait, bien sûr, que la Loire fut navigable comme autrefois. Or elle ne l'est plus depuis longtemps.

Si l'on pouvait, à terme, allonger le linéaire, jusqu'où serait-ce possible et quel en serait l'avantage ? Une petite investigation est tentante.

En imaginant la première question navigation soluble, il est préférable de répondre d'abord à la seconde qui se formule ainsi : **La porte d'entrée des Châteaux doit être positionnée le plus amont possible car c'est le point de départ d'un circuit normal d'autocars permettant de visiter un maximum de châteaux « célèbres ».**



Départ et distance fluviale en +	Saumur	Chinon*	Langeais Azay le Rideau	Chenonceau	Chaumont- Cheverny	Chambord- Blois
D'Angers	66 km-0h49	89 km 1h05	108 km 1h08	154 km 1h36	190 km 2h07	207 km 2h15
De Saumur +48 km-5 ponts	0 0	33 km 0h40	57 km 0h45	105 km 1h13	140 km 1h43	150 km 1h50
De Chinon +40 km- 2 ponts		Ussé 13 km 0h20	31 km 0h40	73 km 1h03	92 km 1h31	127 km 1h47

**L'alternative à Chinon, serait Langeais (45 km- 3 ponts sur la Loire) mais la présence de très nombreux bancs de sable et de méandres ne nous feraient pas recommander cette solution.*

Le maximum de trajet en car étant de 2 heures (4hAR) Chinon est le mieux placé, mais guère mieux que Saumur du fait du réseau routier. Cependant la Vienne est navigable avec des bateaux-promenade jusqu'à Chinon et la question sera forcément posée localement.

En septembre 2007, la « Mission Val de Loire », située à Tours, qui réunit les régions Pays de la Loire et Centre, a publié une importante proposition.

Le Schéma d'orientation "Marines et Ports de Loire", document règlementaire établi en concertation avec, notamment, les comités de Tourisme, les associations d'usagers en matière de navigation fluviale, de protection et de valorisation de l'environnement, propose :

*a – Une navigation par bassin,
b – Une stratégie : le choix d'un "développement intégré",
c – Un programme "marines et ports de Loire" avec la mise à disposition des appuis méthodologiques de montage, de suivi, d'évaluation et de mise en cohérence sur chaque bassin de navigation ainsi qu'à l'échelle de la Loire.
d – Une charte de la navigation en Loire qui précise les principes d'accès et d'usage du fleuve, de responsabilité et d'information des usagers et d'accueil portuaire.
e – Une "boite à outils", téléchargeable sur internet, pour accompagner le montage de projets, voir www.valdeloire.org*

Dans l'éditorial du document en référence, le préfet de la région Centre et le Président de la Mission « Val de Loire », Jean-Claude Antonini déclarent notamment.

*« Bien que la navigation commerciale ait disparu depuis près d'un siècle, l'objectif est d'inscrire la navigation actuelle dans cette tradition fluviale, de faire revivre la marine patrimoniale et de favoriser la création d'activités d'écotourisme.
En effet, le renouveau des activités de navigation, professionnelles, sportives, touristiques et de loisirs, peut concourir à l'entretien et la valorisation de la Loire. »*

La Mission Val de Loire est dotée d'une structure d'ingénierie territoriale, composée de professionnels qui coordonnent et animent des actions de préservation et de valorisation de ce site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. Sa directrice est Isabelle Longuet. En conclusion de son « Plan d'action 2011-2014 », il est indiqué :

Un nouvel objectif est à concrétiser : enrichir les programmes, schémas et actions des deux Régions, dans le cadre des politiques publiques qu'elles mènent, sur des sujets à définir avec les élus et services des Régions sur le périmètre d'intervention des Régions. Aucun programme au-delà de 2014 n'a encore été défini – Il semble évident que sa rédaction ne pourra que prendre en compte l'annonce de la présence, dès 2015, d'une navigation touristique jusqu'à Angers, voire Saumur, et devra s'interroger sur la poursuite jusque dans la Région Centre.

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

Il ne nous appartient pas de poursuivre plus avant l'analyse de ces possibles conquêtes de la navigation sur la Loire, mais seulement de noter qu'on s'en préoccupe déjà.

En conclusion de ce paragraphe, nous n'imaginons pas que CroisiEurope ait pu se lancer dans un tel projet financier et médiatique sans prendre auprès des autorités scientifiques et techniques des garanties suffisantes. Ce que, bien sûr nous n'avons pas fait.



D3 Les retombées.

En suivant le modèle précédent et dans l'hypothèse, qui nous semble raisonnable, d'une flotte de 5 navires remontant jusqu'à Saumur, qui auront des capacités réduites (100), les retombées par navire pour 33 semaines de navigation sont ici aussi de l'ordre de 100 € par passager jour, soit 16 millions/an. A cela s'ajoute les possibles retombées en construction navale qu'on ne peut pas chiffrer, mais qui sont déjà amorcées puisque la commande de trois navires a déjà été faite à Saint Nazaire.

Quant à l'armateur, il peut s'attendre à des recettes moyennes brutes classiques de 5x700 € /passager/semaine (16500) ce qui donne 11.5 Millions de CA – l'égalité entre le revenu par passagers/jour et les retombées ne serait pas respectée ici du fait de la

contrainte d'un navire moins gros – Aussi l'armateur serait fondé à augmenter sensiblement sa recette moyenne.

E. De Nantes vers l'aval, des croisières fluviales et côtières ?

E.1 L'exemple de CroisiEurope

Nous avons vu que CroisiEurope exploite depuis longtemps avec succès un petit navire de croisières maritimes en méditerranée, qui fait des « sauts de puce » sur la côte Dalmate.



La belle de l'Adriatique de CroisiEurope : 110mx – 200 passagers – 4 ponts.
Circuit côte Dalmate.

L'intérêt de ces petites unités tient dans leurs qualités manœuvrantes et leur faible tirant d'eau qui permet de pratiquer ce que les marins appellent le « rase cailloux » (on a vu avec Costa que les gros ne savent pas le faire) en toute sécurité.

Le concept, jusqu'ici limité à la Méditerranée, qui se développe aussi en Baltique, sous forme de croisières culturelles « à thèmes » est en train de naître sur la Manche, comme on voit ici avec l'annonce de CroisiEurope ci-après.

La compagnie strasbourgeoise envisage de proposer en 2016 des itinéraires fluviomaritimes au départ de Boulogne-sur-Mer, avec escales à Rouen, Paris et Londres. Un nouveau navire serait construit pour l'occasion.

Les projets de développement s'enchaînent sans pause chez CroisiEurope. Et cette fois, c'est sur la Manche que la compagnie alsacienne annonce vouloir jeter son dévolu.

Dans une interview à nos confrères de la Voix du Nord, Christian Schmitter, le président de CroisiEurope, confie qu'un projet de croisières fluvio-maritimes au départ de Boulogne-sur-Mer est actuellement à l'étude. Les travaux sont, selon lui, avancés "à 60 % et si cela se concrétise les premiers départs pourraient intervenir courant 2016".

La Manche, la Seine et la Tamise

L'itinéraire envisagé prévoit un embarquement à Boulogne-sur-Mer, puis une descente vers l'embouchure de la Seine, une navigation jusqu'à Rouen, un passage par Paris (en bateau si la hauteur des ponts le permet ou en bus depuis Rouen), avant une traversée de la Manche et une remontée de la Tamise jusqu'à Londres, et enfin un retour à Boulogne. Programmées d'avril à octobre, ces croisières dureraient huit jours, pour un prix à partir de 1100 €/personne hors acheminement.

Un tel projet impliquerait donc la construction d'un nouveau navire, capable de naviguer en mer comme sur les fleuves. Selon la Voix du Nord, il devrait pouvoir accueillir 200 passagers et coûter 30 millions d'euros. Notre confrère [Mer et Marine ajoute qu'il s'agirait d'une unité comparable à la Belle de l'Adriatique](#), seul navire maritime jusqu'à présent exploité par CroisiEurope. Long de 110 mètres et large de 13, ce dernier peut justement recevoir 200 passagers.

Communiqué en février 2014, par CroisiEurope.

E.2 Les sites de focalisation en Bretagne et dans l'Ouest.

Ces croisières, généralement d'une semaine, ne font pas une concurrence directe aux grands liners, mais utilisent des « niches » portuaires où ceux-ci n'accèdent pas, essentiellement à cause de leurs dimensions et des nécessités logistiques qui leurs sont attachées. Imaginons seulement qu'un grand « Costa » ou « MSC » souhaite relâcher à Lorient ou Saint-Nazaire en vue d'une excursion dans le golfe du Morbihan, dont Carnac, les Menhirs, etc.... - Trouver un poste à quai est déjà incertain, mobiliser 50 autocars, 50 guides en différentes langues, s'assurer des priorités d'entrée dans les musées, etc.... tout cela pose des problèmes difficilement surmontables, alors qu'un « miniliner » ne prétend mobiliser au maximum qu'un dixième de ces moyens en même temps..

Des principaux avis recueillis auprès des passagers de croisières sur « miniliner », il ressort que les utilisateurs vantent la « dimension humaine » d'unités de l'ordre de 300 passagers, la personnalisation des services à bord, la nourriture, l'absence de foule ou de bruit. Rappelons l'âge de cette clientèle.

Comment pourraient se présenter des circuits chez nous ?

Exemple d'une croisière-type d'une semaine de Nantes à Brest.



Le fond de cette carte du littoral sud-Bretagne a été emprunté au site [bretagne.com](#) où les points de couleur figurent les nombreuses églises, châteaux, enclos paroissiaux, festivals, attraction et loisirs divers. Elle donne une idée de l'intérêt d'un tel « produit » où l'approche du pays se fait par la côte, ce que font quelques bateaux-promenade, mais encore aucune croisière en « paquebot ».

Cependant, il ne faut pas se cacher que l'Atlantique n'est pas l'Adriatique et la saison côtière est forcément plus réduite que la saison « fluviale ». Cela indiquerait que « La Belle de Bretagne » devrait être d'une plus grande capacité pour être plus rentable, et ne naviguer que de mai à septembre, quitte à rejoindre l'Adriatique en fin et en début de moins bonne saison. Un navire de 300 à 400 passagers resterait compatible avec les attentes du marché et si la base logistique était à Nantes, se confondait avec la base des « fluviaux », on se situerait dans des conditions économiques acceptables, d'autant plus que l'armateur disposant d'une autre base en méditerranée pourrait en avoir l'usage en moins bonne saison.

Conclusions

Les croisières fluviales et côtières ne représentent encore, en termes de fréquentation, que le dixième des croisières océaniques, mais leur croissance est plus forte, surtout depuis les cinq dernières années. Les investissements pour les années qui viennent laissent à penser que le plein n'a pas été fait.

Une des raisons est certainement que les opérateurs s'attaquent à la clientèle des « baby-boomers » qui, nés en 1945-1950, arrivent à la retraite. Ces personnes ont horreur des foules et du bruit que l'on ne peut éviter dans les croisières océaniques sur des bateaux énormes. Elles apprécient la convivialité de petits bateaux ainsi également, de pouvoir mettre pied à terre assez souvent.

En Europe, ce type de croisières s'est développé entre le Rhin et le Danube à partir du moment où ces fleuves ont été interconnectés par un canal à grand gabarit.

L'armement alsacien CroisiEurope présent sur ces rivières a été le précurseur de l'extension à la France de ce type de produit, tout de suite suivi par quelques concurrents dont la clientèle est plutôt anglo-saxonne. Son marché, en France a cru de près de 50 % sur les trois dernières années, ce qui l'a amené à étendre son marché sur la Garonne, avec succès. Il a été immédiatement suivi par ses concurrents.

CroisiEurope, qui a une longueur d'avance sur ses challengers, a annoncé son intention de s'investir en Loire, dès 2015, et déjà commandé un navire spécifique capable de répondre aux conditions posées par le fleuve en amont de Nantes.

Son but est clair : remonter la Loire jusqu'à Saumur ce qui suppose des aménagements de chenal. Angers est clairement un pis-aller lorsqu'il s'agit d'offrir des excursions jusqu'à Chambord. Chinon, sur la Vienne pourrait être intéressant.

Selon nous, à terme, le marché de visites fluviales labellisées Val de Loire, patrimoine de l'UNESCO, sera rapidement de trois unités si le bilan technique de l'« expérience » 2015 est satisfaisant. Rapidement les concurrents transformeront l'essai et des espoirs, comparables à ce qu'ils sont à Bordeaux, peuvent être conçus : en 2020, une dizaine de paquebots entre Nantes et le Val de Loire.

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

On parle alors, pour nos régions, de retombées substantielles. Dix bateaux, même petits, exploités 40 semaines, ce sont des dépenses à terre de l'ordre de 4 Millions/an et des commandes diverses de l'armateur (navires, avitaillement, droits) qui peuvent être du même ordre.

Dix bateaux, même petits, exploités 33 semaines, ce sont des dépenses à terre de l'ordre de plus de 30 millions d'Euros par an pour tout le bassin , dont 6 pour Nantes, et des commandes diverses de l'armateur (navires, avitaillement, droits) dont on ne peut juger toute l'ampleur..

Mais, comme nous l'avons suggéré, une autre piste, celle de croisières fluviomaritimes en Bretagne Sud, peut être ouverte si les armateurs y voient leur intérêt. Sur ce sujet tout est neuf et nous ne nous hasarderons pas à des évaluations, d'autant plus qu'elles supposent une double utilisation du navire.

Yves Lainé, 2 avril 2014



A bord de la « Belle de l'Adriatique »

Annexes

1. Bibliographie 1ere partie

- *Essor prometteur des croisières en France* –. Février 2011. Conseil National du Tourisme Section de l'économie touristique *Président : Régis BULOT*
- *Source : « European Cruise Contribution » préparé par G.P. Wilde International Limited et Business Research & Economic Advisors European cruise council : The cruise Industry 2011-2012-2013*
- *Le GIP Loire Estuaire.* <http://www.loire-estuaire.org/>
- Interview de M. Georges Azouze, président de Costa Croisières et de l'AFCC – novembre 2011
- Optimiser les retombées économiques du tourisme de la France Propositions d'actions CNT 2012
- *Cruise market watch 2011-2012-2013*
<http://www.cruisemarketwatch.com/articles/cruise-market-watch>
- *Le Tourisme de croisière Alain A.Grenieer 2008.*
- *Tourmag 2014 - 520 000 passagers en 2013* <http://www.tourmag.com/Croisieres-520-000-passagers-8-francais-en-2013>
- **European cruise council : Europeans Now Account for 30% of the World's Cruise Passengers**
- *OO Partir.com – Enquête sur la croisière : contre vents et clichés.*
- *Sites GPM Bordeaux, Rouen, etc...*
- *Grand Port maritime Nantes-St Nazaire : les multiples facettes des sites amont*
<http://www.nantes.port.fr/decouvrir-lactivite-portuaire/decouvrir-les-sites/sites-amont/>
- *The cruise industry CLIA ed.2013. Europe economic impact 2014*
- *Mer et Marine – divers.*
- *Les paquebots à Bordeaux*
<http://www.bordeauxpaquebots.com/web/programmation-des-escales/previsions>

2. Trafic de croisières à Bordeaux.

Escalaes de navires de croisière à Bordeaux (Port de la Lune) et au Verdon en 2012 et 2014.

Nom	Long	Largeur	T.E	pax	Constr/rénov.
Lune 2012					
Fram	114	20	5.1	318+75	2007
Silver WH.	186	26	6.0	388+295	2001
Silver expl	108	16	4.0	132+111	2008(ren)
Silver Cloud	156	21	5.3	296+212	1994
Crystal Sy	237	30	7.6	960+545	1995/2012
Seabourn Pr	134	19	5.1	212+160	1988
Sevenseas voy	204	29	7.0	708+445	2003
Nautica	181	26	6.0	684+386	2000/2010
Amadea	193	25	6.6	606+292	1991/2006
Europa	199	24	6.1	450+280	1999
Prinsendam	206	28	7.2	814+443	1988/2002
Minerva	133	20	6.0	352+157	1996/2011
Silver WH.	186	26	6.0	388+295	2001
Silver WH.	186	26	6.0	388+295	2001
Azamara Jy	181	29	6.0	676+390	2000/2007
Silver Cloud	156	21	5.3	296+212	1994
Prinsendam	206	28	7.2	814+443	1988/2002
Hamburg	144	22	5.1	408+170	1997/2012
7 seas voyager	204	29	7.0	708+445	2003
Albatros	206	25	7.3	1100+340	1973/2004
Seabourn Pr	134	19	5.1	212+160	1988
Nautica	181	26	6.0	684+386	2000/2010
Total Lune 2012 (22)*	174	24.3	6.04	496+297	2003
* sauf 2 esc Belem.				10912	
Lune 2014					
Deutschland	175	23	5.8	520+280	1998
Adonia	180	25	6.0	710+400 ?	2001
Le Boreal	142	18	4.7	264+139	2010
Silver Whisper.	186	26	6.0	388+295	2001
Prinsendam	206	28	7.2	814+443	1988/2002
Braemar	196	23	5.7	930+371	1993/2001
Sevenseas voy	204	29	7.0	708+445	2003
Silver Cloud	156	21	5.3	296+212	1994
Europa	199	24	6.1	450+280	1999
Nautica	181	26	6.0	684+386	2000/2010
Saga Sapphire	200	29	8.4	758+380	1981/2011
Adonia	180	25	6.0	710+400 ?	2001
Azamara Jy	181	29	6.0	676+390	2000/2007
Braemar	196	23	5.7	930+371	1993/2001
Ocean majesty	136	19	5.9	528+250	1995
Crystal Sy	237	30	7.6	960+545	1995/2012
Silver Cloud	156	21	5.3	296+212	1994
Insigna	181	26	6.0	684+400	1998/2012
Adonia	180	25	6.0	710+400 ?	2001
Albatros	205	25	7.3	1100/+340	1973/2004
Sevenseas voy	204	29	7.0	708+445	2003
Nautica	181	26	6.0	684+386	2000/2010

GAELA : Une véritable escale de paquebots à Nantes

Total Lune 2014 (22)	176	25	6.2	659+353	2003
				14498	
Verdon 2012					
Marco polo	176	24	8.2	750+220	1965/1993
Silver WH.	186	26	6.0	388+295	2001
Crystal Sy	237	30	7.6	960+545	1995/2012
Sevenseas voy	204	29	7.0	708+445	2003
Marina	237	32	7.0	1258+800	2011
Celebrity Constl	294	32	8.0	2450/999	2002/2010
Marco polo	176	24	8.2	750+220	1965/1993
Marina	237	32	7.0	1258+800	2011
Celebrity Constellation	294	32	8.0	2450/999	2002/2010
Celebrity Constl	294	32	8.0	2450/999	2002/2010
Celebrity Constl	294	32	8.0	2450/999	2002/2010
Celebrity Constl	294	32	8.0	2450/999	2002/2010
Celebrity Constl	294	32	8.0	2450/999	2002/2010
Celebrity Constl	294	32	8.0	2450/999	2002/2010
Total Verdon 2012(14)	251	30	7.6	1659+737	2007
				23200	
Verdon 2014					
Crystal Serenity	250	32	7.6	1100+650	2003/2011
Emerald Princess	290	36	8.0	3114+1200	2007
Le Boreal	142	18	4.7	264+139	2010
Aida Stella	253	38	7.2	2162+609	2013
Emerald Princess	290	36	8.0	3114+1200	2007
MV Horizon	208	29	7.8	1828+640	1990/2012
Aida Stella	253	38	7.2	2162+609	2013
Aida Stella	253	38	7.2	2162+609	2013
Crystal Serenity	250	32	7.6	1100+650	2003/2011
Aida Stella	253	38	7.2	2162+609	2013
MV Horizon	208	29	7.8	1828+640	1990/2012
Seadream 1	105	15.	4.1	112+81	1984/2001
Marina	237	32	7.0	1258+800	2011
Mein Schiff2	264	32	8.1	1886+500 ?	1997
Insigna	181	26	6.0	684+400	1998/2012
Sevenseas voy	204	29	7.0	708+445	2003
Nautica	181	26	6.0	684+386	2000/2010
Total Verdon 2014(17)	225	31	7.0	1855+598	2009
				31500	

Bibliographie, sources 2^{ème} partie

- Les cahiers du Val de Loire, patrimoine mondial – Région Centre mission val de Loire 2007.
- Comment les lignes d'eau extrêmes conditionnent-elles la navigation et les opérations du lit de la Loire ? Demi-journée scientifique du GIP Loire Estuaire 15 Décembre .2011. N Pichon.
- Le segment «paquebots fluviaux » croissance et en diversification... C. Senecaut 2010.
- Observatoire du Tourisme Fluvial en **France** Retour de la croissance pour les paquebots fluviaux 2010 – Enquête été 2012- Tendances du marché –
 - Espaces 297 – J.M. Grelet novembre 2011 croisières et promenades fluviales, un contexte favorable au développement tant de l'offre que de la demande.
 - Espaces Tourisme et loisirs sept 2010 « Mise en tourisme des voies navigables ».
 - List of river cruiseships, Wikipedia 2013.
 - Fluvial, le guide du plaisancier 2013.
 - Dossier de presse River Dating novembre 2013 Lyon 6ème édition du rendez-vous européen des professionnels du transport fluvial
 - Histoire de la navigation fluviale p.nich.com
 - Observatoire du tourisme fluvial en Ile de France 2012
 - Rapports d'activité VNF 2011-2012.
 - La France destination rêvée du tourisme fluvial www.france.fr
 - Port de Paris, croisières 2010- -2013
 - Colloque le tourisme des bords de Seine 2011 www.seineenpartage.fr
 - Mission de reconfiguration du Canal Seine Nord Europe Un projet pour la relance de la croissance Rapport au ministre délégué chargé des Transports Décembre 2013
 - Revue www.fluvialnet.com div.
 - Les bassins fluviaux de France. <http://www.waterweb-fluvial.com>
 - La reconquête de l'espace fluvial à Bordeaux, vecteur de valorisation par le biais de l'évènementiel. Mastère tourisme et hôtellerie Mélanie GARBAYE 2013
 - Master 2 Management de la culture, Culture, Patrimoine, Tourisme Elsa CHENE 2013 ITBS ESTHUA Université d'Angers « Tourisme fluvial et maritime à Nantes : entre réalités et motifs d'espoir »
 - Etude des possibilités de développement de fret fluvial sur la Loire – rapport final ACT Consultants. juillet 2009
 - Dossiers de Presse CroisiEurope (Synthèse 1976-2006) et 2007- 2012-2013-2014
 - Bilan sur les retombées économiques du tourisme fluvial Véronique Verges VNF Mars 2013

Les statistiques du Tourisme fluvial (Voies navigables de France (VNF)
http://www.vnf.fr/vnf/content.vnf?action=content&occ_id=4566 Le Tourisme fluvial (Fonctionnement, observatoire et statistiques, études, chartes et perspectives, etc.)
<http://www2.equipement.gouv.fr/snnpc/TourismeLoisirsNautiques/AccueilTourisme.htm>

