



Le drame du Petrel

Il avait encaissé toute la furie de l'Atlantique, mais les pompes ne fonctionnaient plus et l'eau montait dans le compartiment du moteur.

Par E. FALES

illustrations de Valigursky.

QUAND la tempête s'abat sur un bateau ce n'est pas drôle, que ce soit un hors-bord de 4 mètres ou un sloop de 21 mètres comme le « Petrel ». La tempête ne faiblit jamais ; s'il y a le moindre point faible sur le navire, elle saura le trouver et vous en pâtirez.

Il suffit de peu de chose ; une saleté dans l'essence, une ligne usée (c'est toujours très dangereux) ; une corde qui tombe à l'eau ; quelque chose de mal arrimé ; quelques débris au fond de la cale qui bouchent la pompe ; un peu de vernis poisseux au mauvais endroit.

Comme l'équipage du « Petrel » en a fait l'expérience dernièrement, un ennui ne vient jamais seul ; un défaut en amène un autre, jusqu'à la catastrophe.

Quelques heures avant la Saint-Sylvestre de 1967, le service garde-côte américain a perçu un faible S.O.S. dans une tempête de l'Atlantique : « Venez à notre aide. Dix personnes à bord, sept hommes et trois femmes. » C'était le gros yacht « Petrel ».

En apparence tout allait bien à bord quand le « Petrel » avait quitté le Connecticut pour une croisière de 4 000 kilomètres vers Antigua, dans les mers tropicales, le 26 décembre. Le « Petrel » était même le navire école de la garde côtière, on ne l'avait vendu qu'un an auparavant, son armement était tout neuf ; son moteur diesel de 60 CV venait d'être refait ; les voiles venaient d'un des meilleurs fabricants d'Amérique. Son capitaine, Gordon Van Nes, âgé de 26 ans, avait poussé les précautions jusqu'à exiger sept couches de vernis sur le mât, et une crépine de bronze toute neuve sur la pompe principale ; pour que cette crépine ne se bouche pas, on avait passé toute la cale à l'aspirateur.

VAN NES ALLUME une torche ; les feux d'un Albatross de la Surveillance Maritime apparaissent sur les vagues.

Le mât avait été inspecté avec soin par l'équipage. Tout au long de cet arbre de 25 m court un rail de bronze étroit sur lequel coulisent les attaches de la voile. Il est de première importance que la voile glisse sans effort, surtout en cas de danger. Le moindre coincement peut être catastrophique.

Mais il n'y avait pas de vernis sur le rail.

Le lundi, à 1 h 30 de l'après-midi, une petite brise vient du nord-ouest. On monte la voile ; elle fait une petite pause à mi-hauteur, puis continue jusqu'en haut ; personne ne songe à s'en inquiéter.

A minuit, le « Petrel » fend des vagues de trois mètres et contourne la Pointe Montauk avant de s'engager dans l'Atlantique.

L'onde d'étrave scintille sous la lumière du phare de Montauk. Quelqu'un plaisante : « Vous pouvez être malades, on trouvera du monde pour vous soigner ! » C'est que Van Nes et trois des matelots sont étudiants en médecine à la Western Reserve University, à Cleveland. Deux autres sont de l'université de Chicago. Le septième homme est un navigateur de métier, Barry Conway, un anglais qui doit prendre le commandement du « Petrel » dans la mer des Antilles.

Le « Petrel » s'oriente vers les Bermudes qui se trouvent à 1 100 km au sud-ouest. Ses trois cabines sont éclairées ; à l'avant deux jeunes filles de 17 ans se préparent à aller au lit : Heidi, la sœur de Van Nes, et une de ses amies, Mary Shapiro. Dans la cabine de babord se trouvent l'anglais Barry Conway et sa femme Evelyn. A l'arrière, la grande cabine sert aux six étudiants. On a décidé de prendre le quart deux heures, deux par deux. Barry Conway s'occupera de la navigation.

On pense surtout aux biftecks du lendemain, car on va essayer un réchaud ultra-moderne à ondes courtes. Ce sont les filles qui feront la cuisine ; l'équipage sera bien nourri et plein de forces pour affronter les hasards de la mer.

Van Nes, le costaud, a pris la météo ; il n'y a pas de tempête en perspective. Donc tout le monde part se coucher bien tranquille, sauf les deux hommes dont c'est le tour de veille.

Van Nes monte faire un tour sur le pont, vers deux heures du matin ; il est bien étonné de ce qu'il constate. Le vent est fort, la mer se creuse, le « Petrel » peine. A la barre, John Osmond, pourtant pilote confirmé, se plaint de ne pouvoir tenir le cap. Il va falloir réduire la surface de voilure.

« Vire au vent que je cargue la grand-voile, » dit Nes. Pour maintenir le navire face au vent malgré la bourrasque, Osmond lance le diesel de 60 CV. L'étrave vire de 180° et s'y maintient ; c'est le seul moyen de baisser la voile.

Van Nes dégage la drisse, la longue corde qui sert à hisser et à amener la voile principale.

L'équipage regarde le filin qui se promène à 25 m de haut ; dans le calme du port c'est déjà une affaire de grimper à la cime du mât ; sur une mer sauvage cela demande un courage surhumain. Le jeune Van Nes se fait hisser par ses compagnons sur une escarpolette ; c'est possible grâce à l'autre drisse, celle de la voile d'étai. Van Nes est secoué et heurte le mât, mais enfin, à 23 m de haut, il réussit à capturer le cordage et sa poulie, au milieu d'étincelles électriques jaillissant de partout ; il le descend et on accroche de nouveau la grand-voile. Si le vent tombe on pourra naviguer.

Peu à peu, Van Nes et compagnie ont repris du terrain sur la tempête. A l'aube tout va bien ; le « Petrel » fait route lentement vers le sud-est.

Sur le pont les deux autres se préparent à la manœuvre, car il faut faire vite ; une voile de cette surface, une fois molle, c'est un moteur de 100 CV qui s'emballe.

Et c'est alors que se produit un tout petit incident. La voile descend à mi-hauteur et là elle se coince. Quarante pieds de toile

**Soudain le vent
redouble et la
grande voile leur
échappe :
la tempête venait
de trouver
le point faible.**

s'agitent dans le vent furieux. Un peu de vernis dans le rail ? Une petite courbure de ce rail ? Mais le vent redouble et la voile se met à battre sans qu'on puisse la maîtriser. La tempête a trouvé une brèche.

Et voici ce qui se produit, rapidement et dans cet ordre :

Puisque (1) la voile est coincée, la voile suivante dans l'ordre de grandeur, la voile d'étai bat trop fort et trop longtemps (2) et alors (3) elle brise son filin qui tombe à la mer (4) et se prend dans l'hélice (5) ce qui bloque le moteur (6) qui laisse partir le navire à la dérive (7) et alors (8) la grand-voile se met à battre avec plus de force. Six hommes ont beau s'y cramponner, autant vouloir maîtriser une baleine en furie. La voile se défend, échappe à l'équipage ; mais enfin un des hommes arrive à l'entourer d'une corde, on finit de la descendre et on la cargue. On réussit de même à rouler la voile d'étai.

Seulement, pendant ce temps, les secousses ont été si grandes (9) qu'un émerillon s'est brisé (10) et que la grosse poulie de hissage s'en va heurter le mât comme à coups de marteau. Le filin de manœuvre, la drisse, en profite pour remonter et s'enrouler autour du mât, hors d'atteinte. Profitant de la confusion la troisième voile entre dans la danse (11). Van Nes lui-même est à la barre quand la voile d'artimon se met à battre de droite à gauche dans un mouvement désordonné, ce qui finit par démolir le gui chargé de la tenir (12). Ce qui n'arrange pas les choses c'est que les filles ont un mal de mer épouvantable ; le bifteck qui devait donner des forces à l'équipage ne sera jamais cuit !

Une telle situation n'est pas tellement rare ; on peut dire que peu de bateaux y échappent. Savoir s'en tirer constitue à la fois le plaisir et le risque de la navigation. Mais maintenant il faut aller chercher la drisse si l'on veut pouvoir remonter la voile quand la tempête sera apaisée.

Tout le monde respire, personne ne se doute de ce qui va arriver.

Le mardi cela va mieux, et le mercredi mieux encore. Cependant la mer est encore trop mauvaise pour qu'on puisse plonger et aller dégager l'hélice. Mais on a hissé la grand-voile et en place de la voile d'étai malheureusement déchirée, on a la grande génoise, voile de plus de surface. La bôme d'artimon qui avait cassé est réparée.

Le filin bloque toujours l'hélice, mais en mettant au point mort on peut faire marcher le diesel afin d'actionner la pompe et de charger les accus qui donnent du courant aux lampes et à la radio. La nuit du mercredi un navire passe tout près ; Conway, qui est le navigateur demande sa position, car il n'avait pu faire le point sur la lune ou des étoiles avec précision. Le navire s'éloigne, tous feux allumés, sans répondre.

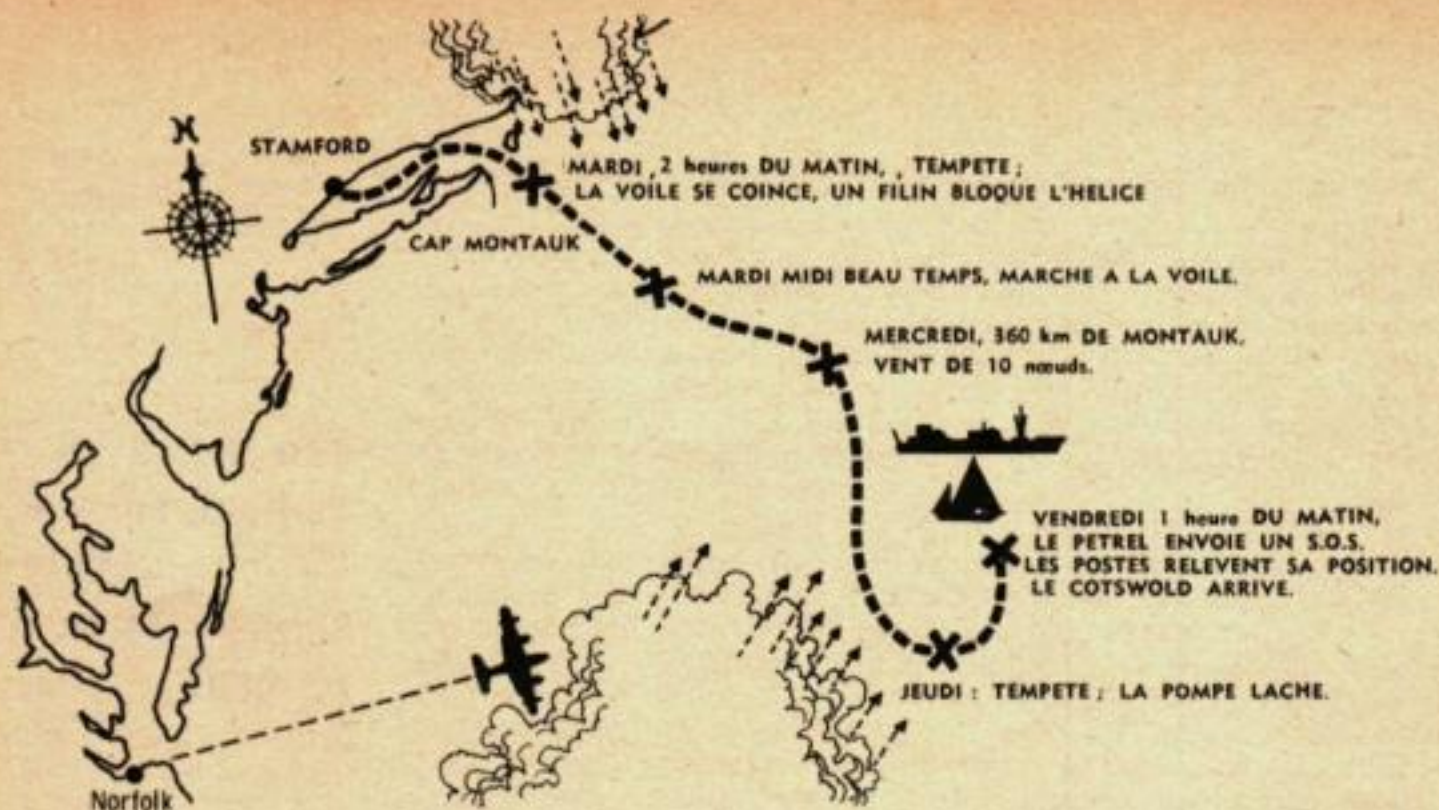
Le matin du jeudi une nouvelle bourrasque arrive de Floride. A 7 heures du matin l'homme de barre voit une petite déchirure dans la voile principale ; on la baisse et cette fois elle descend sans faire d'histoires. Maintenant le bateau est poussé par sa génoise, ce grand triangle de dacron qui a la force d'une locomotive. Et le « Petrel » s'en va vers les Bermudes qui ne sont plus qu'à 600 km.

Mais le ciel s'obscurcit ; le vent redouble et siffle dans les haubans. Des vagues plus terribles que toutes celles que Nes avait jamais vues viennent du sud-ouest. D'autres viennent de l'ouest ; quand elles se rencontrent cela fait de vraies pyramides qui montent à l'assaut du ciel. Tout à coup un choc ; le « Petrel » s'arrête net, tremble de toutes ses membrures. Van Nes se dit : nous avons heurté un récif ; mais non, ce sont ces drôles de vagues. La tempête cherche encore son point faible.

Vers 10 heures elle le trouve. Avec un bruit de tonnerre la génoise se déchire. Et quelqu'un entend le gargouillement de l'eau là où on ne s'y attendait pas. Tandis que le « Petrel » roulait l'eau s'est

Van Nes, à 20 m de haut, entouré d'éclairs, capture enfin la drisse et sa moufle.





amassée derrière une cloison, car l'étaupe qui assure l'étanchéité avait lâché entre deux planches. Ce n'était qu'une petite voie d'eau, mais elle a eu le temps de s'agrandir.

A cette heure, le vent est si fort que même les gros navires sont obligés de ralentir. Vers le nord un cargo allemand dit à la radio qu'il ne peut pas dépasser 2 nœuds, autant dire qu'il est arrêté. Un cargo libérien appelle au secours.

Alors Van Nes met la grosse pompe en marche pour combattre la voie d'eau ; et les ennuis recommencent. Le moteur Diesel de 60 CV entraîne un générateur électrique, et l'électricité fait marcher la pompe. Le gros tuyau de 75 mm n'en aurait pas pour longtemps à épuiser la cale. Seulement la pompe s'arrête de pomper en moins d'une heure.

Inquiet maintenant, l'équipage ouvre le plancher et s'apprête à dégager la crépine engorgée. Catastrophe ! La fameuse crépine toute neuve ne se trouve pas au bout du tuyau, elle se promène dans la cale. Et dans le tuyau se sont entassés des poignées de sciure, des copeaux, des pointes et même un bloc de bois qu'on ne peut sortir. D'autres objets ont atteint la pompe dont le rotor est hors d'usage.

La tempête a trouvé deux points faibles : crépine mal fixée et débris cachés. Le jeudi, à midi, Van Nes enclenche la pompe n° 2 ; cette petite pompe de 25 mm est aussi actionnée par l'électricité fournie par le diesel. Ça marche une heure, puis un jet de vapeur fuse du diesel, qui s'arrête.

Ce moteur à marche automatique avait un double système de refroidissement : de l'eau douce dans de l'eau salée. Mais le « Petrel » roulait si durement que l'entrée d'eau de mer, bien que placée bien en-dessous de la ligne de flottaison, sortait et aspirait de l'air. On arrête le diesel surchauffé ; l'eau commence à monter.

A midi le bateau peine tant que Van Nes ordonne à contrecœur de virer de bord, bien que les Bermudes et le soleil ne soient qu'à 580 km. En se laissant entraîner par le vent, ça ira mieux ; seulement on se dirige maintenant vers le Maine et le froid.

Jusqu'à présent on a réussi à maintenir l'eau au-dessous du plancher des cabines. L'équipage manœuvre la troisième pompe, une grosse pompe à bras. Il faut 1 500 coups pour vider la cale, mais personne ne peut faire plus de 200 coups. On établit un tour ; mais vers 9 heures George Jackson dit tranquillement : « Celle-là aussi est en panne. » Les cuirs étaient usés.

(Suite page 122)

On lance la pompe, mais au bout d'une heure elle se bloque et l'eau commence à monter.

Le drame du Petrel

(Suite de la page 40)

On va se servir des seaux ; pour économiser les forces, Van Nes dit aux hommes de ne pas soulever l'eau jusqu'au pont, mais de la verser dans les toilettes ; de là un homme la pompe à l'extérieur ; mais à 11 heures la manette de cette pompe cède.

A ce moment les vagues sont hautes comme des maisons de quatre étages ; le « Petrel » tombe d'une montagne dans une vallée. Van Nes est déjà responsable de la vie de dix personnes ; demander du secours dans de telles circonstances serait risquer d'autres vies. Il décide d'attendre et de continuer à écopier, espérant que le vent faiblirait.

Mais le vent devient plus fort. On ne peut plus dormir depuis quatre nuits. Pour réfléchir et refaire ses forces, Van Nes s'est jeté sur sa couchette humide ; à peine a-t-il posé la tête sur l'oreiller qu'il entend un sifflement. Il bondit et ôte les marches qui cachent le diésel principal. L'eau est montée jusqu'au volant, et (de nouveau les ennuis en série) le volant la fait gicler sur la batterie ; elle ne va pas tarder à toucher des bornes. Van Nes appelle Conway : « On ferait bien d'envoyer un S.O.S. ! »

Dans le poste Conway allume l'émetteur de 65 watts ; par bonheur, il fonctionne ; Conway se place sur la fréquence de détresse et lance son appel à tous. Personne ne répond. Très loin, Conway entend la garde côtière de Miami qui communique avec un navire. Les voix s'évanouissent ; il continue à émettre :

« Mayday, Mayday, Mayday, le yacht « Petrel » navigue nord-nord-est avec voile goélette seule dans tempête. Nous sommes environ à 300 milles au sud-est de New York. Nous faisons eau rapidement. Pompes bloquées ; demandons du secours. »

Rien que des parasites ; peut-être le poste est-il hors d'usage ? Mais le sixième appel de Conway est interrompu par une voix forte : « Au yacht en détresse, j'écoute ; répétez. »

Conway répète le S.O.S. La voix reprend : « Comptez lentement pour qu'on puisse vous relever. » C'était le poste de Portsmouth, à 500 km à l'ouest.

Conway commence à compter lentement de 1 à 20 puis de 20 à 1. Portsmouth répond : « Nous vous avons ; vous êtes à moins de 30 milles de votre estimation. » Avec une grande précision, les stations côtières de la Virginie est de la Nouvelle-Angleterre avaient mesuré les angles par radio, le « Petrel » était à l'intersection, à 430 km au sud-est de New York.

Portsmouth ajoute : « Les avions sont partis à votre recherche. » Il s'est écoulé exactement 12 minutes depuis le premier S.O.S. Un autre message arrive : « A 2 h 15 du matin, allumez des feux. »

Donc à 2 h 14, le vendredi, le cinquième jour du voyage, Van Nes fait allumer le phare du mât. A 2 h 15, sur le pont, il allume un feu ; les étincelles jaillissent et la flamme brille d'un rouge étincelant. Moins de 60 secondes plus tard, une autre lumière rouge lui répond : c'est le feu de bâbord de l'aile d'un Albatros de la Surveillance Maritime.

Toute la journée du vendredi, trois avions des garde-côtes font la ronde, mais aucun ne peut amerrir, et le cotre Tamaroa ne sera pas là avant l'après-midi du samedi. Pendant douze heures encore, l'équipage écope. A 3 heures de l'après-midi, tout le monde sursaute. Sans prévenir, un énorme objet vient de surgir de la mer, on dirait une tour haute d'un kilomètre. C'est la cheminée du navire céréalier anglais « Cotswold », de Londres, long de 213 mètres.

Lentement ses superstructures blanches s'élèvent au-dessus de l'eau, puis sa coque. Averti par les hydravions il s'était approché sans qu'on le voie à cause des vagues.

Le « Cotswold » aurait eu le droit de s'éloigner de mettre à la mer une chaloupe malgré les vagues de 13 mètres, pour sauver l'équipage du « Petrel ». Les femmes partent d'abord, puis, sur l'ordre de Van Nes, les étudiants de Chicago. A la dernière minute, Van Nes regarde son bateau, encore vaillant et dit : « Je ne puis le laisser couler sans faire quelque chose ; je reste. » Conway répond : « Je reste aussi », et les étudiants de Western Reserve : « Nous aussi. »

Le Cotswold aurait eu le droit de s'éloigner. Mais devant le cran de l'équipage, il reste dans les parages. Toute la nuit les cinq hommes écopent. Quand ils sont fatigués, ils reprennent courage en voyant les lumières amicales du navire et sa coque qui les protège du vent. Le samedi, le navire est toujours là ; il ne s'en va que lorsque le Tamaroa est en vue, à 2 heures de l'après-midi. Sa sirène mugit et une voix britannique lance à la radio : « Salut et bonne chance ! »

Trois jours plus tard, éprouvé mais non vaincu, et beau à voir tout de même, le « Petrel » était ramené à Stamford, Connecticut, où Van Nes et ses hommes ont bien voulu causer avec moi franchement de ce qui n'avait pas marché et de leurs propres erreurs. Les vieux loups de mer diront :

Pourquoi ne pas s'être mis en panne ? Pourquoi n'avoir pas réparé les pompes ? Pourquoi la voile d'étai ne valait-elle rien ? Ils étaient jeunes. La prochaine fois la goupille de l'émerillon ne partira pas.

Van Nes et ses vaillants compagnons méritent des éloges ; ils ont conservé le bateau et la vie de tous les passagers jusqu'à l'arrivée du « Cotswold ».

Et ce qu'ils n'oublieront jamais, c'est ceci : « Si ce diable de rail n'avait pas coincé la voie, quelle qu'en soit la raison, rien de tout cela ne serait arrivé. »

Vous comprenez maintenant le proverbe : « Petites causes, grands effets. »

Devenez **L'ELECTRONICIEN n° 1** **PRÉPAREZ VOTRE AVENIR**

**dans le domaine le plus vivant
DES SCIENCES ACTUELLES**

Votre valeur technique dépendra des cours que vous aurez suivis. Depuis près de 30 ans nous avons formé des milliers de spécialistes dans le monde entier. Faites comme eux, choisissez

LA MÉTHODE PROGRESSIVE

- + Cours d'Electricité
 - + Cours d'Electronique Générale
 - + Cours de Transistors
 - + Cours de Télévision
- avec des centaines d'expériences pratiques à réaliser chez vous.



Demandez ces 2 manuels gratuits en couleur sur
LA MÉTHODE PROGRESSIVE

INSTITUT ELECTRO-RADIO
26, rue Boileau, Paris (XVI^e)

Des bâtiments capables d'encaisser

Donc, il faut construire sur des emplacements plus sûrs ; et puis la meilleure défense est de construire des charpentes capables de résister aux efforts et aux mouvements des grandes secousses. Des bâtiments à l'épreuve de tremblements de terre sont possibles ; cela a été démontré au cours de l'année 1923, où de violentes convulsions ont frappé la région de Tokyo, démolissant 250 000 maisons. Presque tous les bâtiments à plusieurs étages de la ville ont été endommagés ; seuls ont résisté l'Impérial Hôtel, bâti par Frank Lloyd Wright, et les immeubles de Tachu Naito ; on raconte que ce dernier a eu l'idée d'utiliser des cloisons de renforcement en béton après avoir constaté que les valises à compartiments résistaient mieux aux manipulations rudes dans les gares que les valises ordinaires qui s'écrasaient.

Pour construire un bâtiment à l'épreuve des tremblements de terre il faut des moyens de vérifier les plans dans les conditions même d'utilisation. C'est pourquoi on a inventé une nouvelle technique, des machines qui produisent des tremblements de terre à volonté.

Les contrepoids tournant du professeur Bouwkamp soumettent de vrais bâtiments à des secousses semblables à celles des tremblements de terre. On utilise simultanément deux de ces machines pour produire des