



Le *Boxer* LPH-4 en exercice en 1959 se prépare à lancer une pontée de HUS-1 (qui sera renommé UH-34 Sea Horse en 1962) de la HMRL-262 *Flying Tigers*. Il est le seul à avoir conservé ses deux tourelles doubles de 127 mm. (U.S. Navy)



Vue de face des superstructures du *Boxer* qui a conservé ses équipements d'origine. (U.S. Navy)



Sur le *Boxer*, deux des hélicoptères standards embarqués à l'origine, un HUS décolle avec une charge sous élingue et un H2RS est préparé par les marines pour un prochain vol. (U.S. Navy)

Vue sur le pont arrière de l'USS *Princeton* LPH-5 en 1960. Tous les hélicoptères sont des HUS-1 des *squadrons* HMRL-261 *Raging Bulls* (codé EM) et HMRL-362 *Ugly Angels* (codé YL). (U.S. Navy)

### LPH-5 *Princeton*

Il devient LPH-5 le 2 mars 1959. En 1960, il se déploie à Okinawa puis est engagé pour la première fois le 15 avril 1962 au Viêt Nam où il débarque ses marines et ses hélicoptères dans le delta du Mékong. C'est la première intervention des marines au Viêt Nam. En août 1965, il transporte de nouveau des marines au Viêt Nam, puis se déploie dans le Sud-Est asiatique entre mars et juin 1966 où il participe à de nombreux combats contre les forces du Viêt-cong. En 1967, il effectue un nouveau déploiement dans la zone des combats entre mars et juin. Après un petit passage au chantier naval pour des opérations de maintenance, il retourne une dernière fois au Vietnam en mai 1968 et participe à plusieurs engagements près de la frontière avec le nord. L'année 1969 est marquée par la récupération de la capsule *Apollo 10* le 26 mai dans le Pacifique. C'est sa dernière opération importante avant d'être désarmé le 30 janvier 1970.



L'*Okinawa*, équipage à la parade, transite devant San Diego en mai 1990. On distingue devant l'îlot la tourelle blanche du canon CIWS Phalanx Mk 15. (U.S. Navy)



### LPH 7 *Guadalcanal*

Le *Guadalcanal* est construit au chantier naval de Philadelphie. Mis sur cale en septembre 1961, il est lancé le 16 mars 1963 et armé le 20 juillet de la même année. Il est le second navire de la Navy à porter ce nom.

Affecté à la flotte de l'Atlantique, avec Norfolk pour port d'attache, il effectue en octobre 1963 sa croisière d'endurance dans les Caraïbes puis il participe à son premier exercice *Steel Pike 1* en pratiquant des débarquements amphibies sur les plages du sud de l'Espagne. Il récupère dans l'Atlantique les capsules *Gemini X* le 21 juillet 1966 et *Apollo 9* le 13 mars 1969.

À partir de janvier 1971, le *Guadalcanal* effectue de très nombreux déploiements en Méditerranée et en Atlantique nord. En septembre 1981, en opération au large de la Sardaigne, un CH-53C à l'atterrissage s'écrase sur son pont tuant ses cinq membres d'équipage.

En octobre 1985, il atteint les 100 000 atterrissages d'hélicoptères sur son pont.

En 1987, alors qu'il participe à une opération de déminage dans le golfe Persique, il capture le poseur de mines iranien *Iran Ajar*, c'est le second navire ennemi capturé par l'U.S. Navy.

En janvier 1989, il est déployé en Méditerranée avec son groupe



Premier exercices du *Guadalcanal* avec des AV-8A Harrier en novembre 1983. (DoD)

amphibie comprenant le LSD 41 *Whidbey Island*, le LPD 4 *Austin* ainsi que deux LST, et le 18 mars il atteint 120 000 atterrissages d'hélicoptères.

En janvier et février 1991, il participe aux opérations *Desert Shield* et *Desert Storm* de libération du Koweït envahi par l'Irak, puis à *Provide Comfort*, une opération destinée à protéger le Kurdistan irakien des velléités de Saddam Hussein.

Il est désarmé le 31 août 1998 et ferrailé à Philadelphie.



Le *Guadalcanal* LPH 7, affichant un fort tangage, et le *Nashville* LPD 13 se ravitaillant sur le *Marias* T-AOE 57 dans l'Atlantique en septembre 1976. (DoD)



Vue du pont arrière de l'*Inchon*. Les appareils sont des CH-46E et CH-53E saisisés sur le pont.



Un CH-53E Super Stallion ES 22 porte une livrée très sombre, son *squadron* d'origine est le HMH-461 *Sea Stallions*.



Quatre UH-1N *Huey* sont détachés du HMLA-167 *Warriors* et intégrés au HMM-266. Le *Huey* peut être armé ou transporter 6-8 passagers en plus de l'équipage.



AH-1W  
Sea Cobra  
ES 30 de la  
HMLA-167 sur  
l'ascenseur tribord  
de l'*Inchon*. Il peut être armé de missiles et possède un canon rotatif à trois tubes Gatling de 20 mm visible sous le nez de l'appareil.

### Moyens de communications des LHA

À leur lancement, en dehors du Tacan URN-20, les LHA sont encore hérissés d'antennes UHF/VHF classiques. À la fin des années 1980 lors de modernisations, les premiers récepteurs satellitaires font leur apparition. C'est l'antenne satellitaire de communications OE-82 en forme de casse-roule qui est la première installée. Elle fait partie du système satellite Fleet Satcom WSC-1 en VHF qui sera remplacé par le système WSC-3 en UHF, plus sûr.

Dans les années 1990, sur le premier mât, un radome blanc de forme ovale abrite l'antenne du WSC-6, un système satellitaire en SHF pour les communications téléphoniques, Internet et les téléconférences. Les communications les plus sensibles sont assurées par le système USC-38 en SHF, système sécurisé résistant au brouillage et à faible probabilité d'interception. Les antennes de ce système sont petites et localisées au-dessus de la passerelle de navigation. L'ensemble est intégré dans le DSCS (*Defense Satellite Communications System*).

Pour la navigation, l'U.S. Navy utilise son propre système de GPS, le SRN-9 puis le SRN-10. La météo est obtenue depuis les satellites "Tiros" par les antennes SMQ-10 remplacées par le SMQ-11.



Les superstructures du *Nassau* LHA-4 en février 1997 montrent la complexité des systèmes électroniques et l'importance prise par les Satcom. (Jean-Marie Krausener)

- |   |  |
|---|--|
| 1. Tacan URN-25   | 10. Target Acquisition System TAS Mk 23 (système d'acquisition de cible) |
| 2. WSC-6 SHF DCS ( <i>Defense Satellite Communications System</i> ) | 11. Radar de veille surface SPS-67(V)3                                   |
| 3. SPQ-9A (acquisition & suivi des cibles)                          | 12. Radar de contrôle autour du navire SPN-43                            |
| 4. Radar SPG-60 (CT canon 127 mm Mk 45)                             | 13. Radar de veille Air 3D SPS-48E                                       |
| 5. USC-38(V) (communications SHF sécurisées)                        | 14. Communication satellitaire Seatel                                    |
| 6. OE-82 Satcom WSC-1 UHF   | 15. Canon de 25 mm Bushmaster Mk 38                                      |
| 7. Radar de navigation SPS-64                                       |  |
| 8. Phalanx CIWS Mk 15   |  |
| 9. Contre-mesures électroniques SLQ-32(V)3                          |  |

Les radars de veille air SPS-49 et SPN-43 sont masqués.



Vue avant sur les différents Satcom installés sur le *Nassau* en février 1997. (Jean-Marie Krausener)



Vue arrière des Satcom sur le *Nassau* à la même date. (Jean-Marie Krausener)

## LHA 2 Saipan

Armé le 15 décembre 1977 à Pascagoula dans le Mississippi, il est affecté à la flotte de l'Atlantique avec Norfolk en Virginie comme port d'attache.

Après les essais habituels, il effectue sa croisière d'endurance dans les Caraïbes. En juillet 1979, il participe à sa première opération au Nicaragua en pleine guerre civile en évacuant les citoyens américains de ce pays.

Son premier déploiement opérationnel en août 1980 s'effectue dans l'Atlantique et en Méditerranée, le premier d'un LHA dans cette mer. En 1981, lors de son second déploiement, il franchit pour la première fois le canal de Suez et se rend en mer d'Arabie. À son retour en 1982, il rentre au chantier naval de Norfolk pour onze mois et y subit une modernisation de son système d'armes. Les deux lanceurs Mk 25 du missile Sea Sparrow sont retirés et remplacés par le système CIWS Phalanx, installé l'un devant l'îlot et l'autre à l'arrière. Le canon de 127 mm situé à l'arrière est également retiré.

Il subit un second carénage et une modernisation au chantier naval de Philadelphie entre le 30 août 1987 et le 21 février 1989, où le système Phalanx est mis au standard Mk 15 et son système de communications est amélioré.

En mai 1989, à l'entraînement, il enregistre son 40 000<sup>e</sup> atterrissage.

Pour son sixième déploiement en mars 1990, toujours en Méditerranée, le *Saipan* évacue 1600 civils du Liban en proie à une guerre civile. Il fera une de ses rares escales en France, en venant mouiller en rade de Cannes en avril 1990.

En septembre 1991, le *Saipan* se déploie pour six mois dans le golfe Persique afin d'appuyer l'opération *Desert Storm*. Le déploiement suivant en 1993, l'amène dans l'Adriatique où il participe au conflit engendré par la dislocation de l'ancienne Yougoslavie. À son retour, il effectue une dernière modernisation à Norfolk entre avril 1994 et décembre 1995. Ses systèmes de communications



## DÉPLOIEMENTS DE L'USS SAIPAN LHA 2

Armé le 15 octobre 1977. Port d'attache : Norfolk (Virginie)

Date du déploiement	HMM Rein	Code	ARG/ESG	Lieu	Opérations
27/08/1980 - 25/02/1981	HMM-162	YS	LPD15	Atl/Med/OI	
03/09/1981 - 24/02/1982	HMM-264	EH	LPD1, LKA117, LST1179	Med/Golfe	
20/08/1982 - 27/07/1983	Modernisation complexe au chantier naval de Norfolk				
22/01/1985 - 09/08/1985	HMM-162	YS		Med	
17/08/1986 - 24/02/1987	HMM-162	YS		Atl - Med	North. Wedding
30/10/1987 - 21/02/1988	Modernisation au chantier naval de Philadelphie				
07/03/1990 - 07/09/1990	HMM-261	EM	LPD15, LST1181	Med - Est Atl	DragonHammer
17/09/1991 - 17/03/1992	HMM-261	EM	ARG 3	Med - Golfe	Desert Storm
17/03/1993 - 10/09/1993	HMM-264	EH	LPD15, LSD38	Med - Adriatique	Deny Flight
29/04/1994 - 31/12/1995	Modernisation complexe au chantier naval de Norfolk (installation de deux lanceurs RAM et communications SHF)				
28/06/1996 - 19/12/1996	HMM-266	ES	LPD4, LSD44	Med - Golfe	
01/07/1998 - 09/12/1998	HMM-162	YS	LPD4, LSD46	Med - Adriatique	
11/07/2000 - 21/12/2000	HMM-264	EH	LPD4, LSD48	Med - Adriatique	
10/01/2003 - 26/06/2003	HMM-162	YS	LHD3/4, LPD15	Med - Golfe	Enduring/Irak Freedom
	HMM-365	YM	LSD37, 44 & 48		
25/05/2005 - 25/08/2005	HSC-26		LPD13, LSD44, CG58	Med	
15/08/2006 - 22/12/2006	HM-15			Med - Golfe	Déminage

En haut : vue aérienne du *Saipan* LHA-2 dans l'Atlantique montrant sa configuration initiale en décembre 1981, avec ses deux canons de 127 mm et le lanceur Mk 25 BPDMS *Sea Sparrow*. (1Lt R. Thurman)

Au centre : vue du côté tribord du *Saipan* mouillé en rade de Cannes en avril 1990, avec le LCU 1653 sur son bord. (Jean-Marie Krausener)

**LCM 6**

Ce sont les plus petits chalands capables d'emmener 80 hommes ou 34 t de cargo.

**AAV/LVPT-7**

L'AAV (*Armed Amphibious Vehicle*) est un petit véhicule blindé amphibie de 23 t en charge apportant la capacité de débarquer des troupes au-delà de la plage. Il est conduit par 3 hommes et capables d'embarquer 18 à 20 soldats. Il est armé d'une mitrailleuse de 12,7 mm et d'un lanceur de grenades de 40 mm Mk 19. Il se déplace à 8 nd en mer et peut atteindre plus de 60 km/h sur terre. Selon les versions, les hommes de troupe peuvent débarquer par une rampe ou une porte à l'arrière.

AAV-7A1 dans le radier du *Bataan* LHD 5 opérant dans l'Atlantique en avril 2013.  
(MCS Erik Foster)



Véritable blindé amphibie, l'AAV a la capacité d'embarquer une vingtaine de marines et de les déposer en toute sécurité au-delà de la plage.  
(PM Jennifer Swader)

AAV pénétrant dans le radier du *Bonhomme Richard* LHD 6 après un exercice amphibie dans l'est du Pacifique en avril 2004.  
(PM Jennifer Swader)



### Le cycle de préparation avant déploiement d'un navire amphibie

Après un déploiement, une partie de l'équipage d'un LHD est débarquée et remplacée. Le navire doit alors se préparer durement pour un autre déploiement. Un cycle de formation démarre. Il impose des entraînements très spécifiques qui durent près d'un an.

En premier le navire seul effectue un TSTA (*Tailored Ship Training Availability*) dont le but est de s'assurer du niveau de tous les services qui composent l'équipage, des machines au pont d'envol et des parties en charge des systèmes d'armes, de la détection, des transmissions et des manœuvres importantes comme le ravitaillement en mer. Cette phase peut être assez longue et durer plusieurs mois selon le taux de renouvellement de l'équipage.

La seconde phase est la campagne d'appontage des hélicoptères et des avions Harrier. C'est le "Carqual" (*Carrier Qualification*) qui se termine par la qualification des équipages volants et aussi des intervenants du pont d'envol et des services aéronautiques. La durée est d'environ deux semaines.

L'étape suivante est le *Composite Training Exercice* (Comptuex), qui permet à l'*Amphibious Squadron* ou au *Strike Group* ESG de s'entraîner dans tous les domaines. Rappelons qu'un LHD est toujours accompagné au minimum d'un "navire amphibie transport dock" LPD et d'un "navire amphibie dock" LSD. D'une durée 2 à 3 semaines, le Comptuex est un entraînement dans un environnement réaliste pour s'assurer que l'ensemble des navires est bien intégré et capable de réaliser efficacement sa mission. Il a lieu 6 à 8 semaines avant le JTFEX.

Le JTFEX (*Joint Task Force Exercise*), est le point culminant de l'entraînement et de la préparation au déploiement. Il a pour but de s'assurer de la compétence de l'ESG dans tous les domaines de combat. Le JTFEX dure environ 15 à 21 jours et annonce le déploiement imminent dans 6 à 8 semaines. Un déploiement dure en moyenne six mois, mais dans certains cas il peut atteindre huit parfois neuf mois ou plus dans les périodes difficiles comme l'opération *Iraki Freedom*.



Le Bataan LHD 5 prêt à se déployer avec le HMM-261 pour la première fois en Méditerranée en juillet 1999. (PM Dennis Timms)

### Le déploiement d'un LHD

Un LHD se déploie toujours avec son *Amphibious Squadron* comprenant un LSD et un LPD ou un *Expeditionary Strike Group* (ESG). Le LSD est un navire dock de débarquement d'environ 16000 tpc capable d'embarquer, selon la classe, entre 400 et 560 marines et possédant une plate-forme hélicoptère. Le LPD est un dock de transport d'assaut de 17600 t ou 24900 tpc, selon la classe, ayant la capacité d'embarquer entre 700 et 900 marines et possédant également une plate-forme hélicoptères. Avec la capacité du LHD c'est près de 3000 marines qui sont transportés par l'*Amphibious Squadron* qui prend l'appellation *Amphibious Ready Group* (ARG).

Comme les LHA classe "Wasp", un LHD embarque un *squadron* renforcé d'hélicoptères et d'avions appartenants au Corps des Marines. Jusqu'aux années 2005, ce *squadron* est composé de :

- 12 hélicoptères CH-46E Sea Knight provenant d'un *squadron* d'hélicoptères moyens HMM (*Helicopter Marines Medium*);
- 4 hélicoptères lourds CH-53E Sea Stallion du détachement d'hélicoptères lourds d'un *squadron* HMH (*Helicopter Marines Heavy*);
- 4 hélicoptères d'attaque AH-1W Cobra et 2 à 3 hélicoptères d'observation et de liaison UH-1N Huey du détachement d'un *squadron* d'hélicoptères légers d'attaque HMLA (*Helicopter Marines Light Attack*);
- 6 avions d'attaque à décollage et atterrissage vertical AV-8B Harrier II du détachement VMA (*Vertical Marines Attack*).



En juillet 2002, le Wasp se ravitaillant en mer d'Oman pendant OEF sur le Supply AOE 6. (PM Therese Ellison)



Le *Kearsarge* en mission humanitaire après le cyclone qui a ravagé le golfe du Bengale en octobre 2007. (MCS Robert Keilman)

Accompagné par les deux navires de son *Amphibious squadron*, le LSD 50 *Carter Hall* et le LPD 17 *San Antonio*, le *Kearsarge* transite la mer Rouge avec le *squadron* VMM-262 en juin 2013. (MCS Corbin Shean)



Belle vue sur les superstructures du Makin Island montrant les deux cheminées inclinées. Le LHD 8 participe à la *San Francisco Fleet Week* le 8 octobre 2010. (Brockensphere)

Diego le 14 septembre. Il est admis au service officiellement le 24 octobre 2009. Il effectue en décembre une période de 11 jours en mer pendant laquelle il réalise ses premières opérations aériennes avec des avions AV-8B Harrier II ainsi que ses premiers exercices amphibies. Il teste également tous ses systèmes de combat.

Le *Makin Island* poursuit son entraînement intensif tout au long de 2010 et participe en octobre dans la baie de San Francisco à la *30th Fleet Week*, la fête de la flotte. Le 1<sup>er</sup> mars 2011, il embarque pour la première fois des MV-22B Osprey de la VMM-166 Sea Silk, puis, en prévision de son premier déploiement, procède à son premier chargement de munitions transférées depuis le LHA-5 *Peleliu*. Il effectue de nombreux exercices et entraînements avec son *Amphibious Squadron* et le 11th MEU qui se concluent par le Comptuex d'une durée de seize jours. Le 14 novembre 2011, il appareille pour son premier déploiement au Moyen-Orient avec le HMM-266 et pour la première fois, le Bell AH-1Z Viper de la HMLA-367, une version très améliorée de l'AH-1W Cobra ainsi que l'UH-1Y Venom. Au

En entraînement dans le Pacifique le 1<sup>er</sup> mars 2011, le *Makin Island* accueille pour la première fois les MV-22B de la VMM-166. (MCS John Lill)

À la même date, l'*Amphibious Squadron* du *Makin Island*, composé du *Comstock* LSD 45 et derrière le *San Diego* LPD 22, se ravitaille sur le *Henry Kaiser* T-AO 187. (MCS Laurence Davis)





À quai à Okinawa en février 2003, deux navires de l'*Amphibious Squadron* de l'*Essex* LHD 2, à gauche le *Juneau* LPD 10, un classe "Austin", et à droite le *Fort Mc Henry* LSD 43, un classe "Whidbey Island", reconnaissable à ses massives superstructures. (PM Anthony Pugliani)



L'*Anchorage* LPD 23, de la classe "San Antonio", au large d'Hawaï en mai 2014. Ses formes sont conçues pour réduire sa signature radar. (MCS Christ Lindahl)

La plate-forme et le hangar hélicoptère du *New York* LPD 21 de la classe "San Antonio", déployé dans le golfe d'Akaba en mai 2012 avec l'ARG de l'*Iwo Jima*. (MCS John Sunderland)

