

Mobilisation de plongeurs en tant qu'intervenants et vecteurs de communication impliqués activement

Amy Marsden



PANACHE

Sciences participatives

Protected Area Network Across
the Channel Ecosystem

Axe de travail 4.2 :

Mobilisation de plongeurs en tant qu'intervenants et vecteurs de communication impliqués activement

Citizen sciences / Sciences participatives

Prepared on behalf of / Etabli par



by / par

Author(s) / Auteur(s) : Dr Amy Marsden

Contact : Hampshire & Isle of Wight Wildlife Trust
Beechcroft House, Curdridge, Hampshire,
SO32 2DP, Royaume-Uni

In the frame of / dans le cadre de



Axe de travail 4

Citation : « Marsden, A. L, 2015, Mobilisation de plongeurs en tant qu'intervenants et vecteurs de communication impliqués activement, PANACHE, Hampshire, Royaume-Uni »



European Regional Development Fund
The European Union, investing in your future



Fonds européen de développement régional.
L'union Européenne investit dans votre avenir

La présente publication est soutenue par l'Union européenne (FEDER, Fonds Européen de Développement Régional), dans le cadre du programme européen de coopération transfrontalière INTERREG IVA France (Manche) – Angleterre, selon l'Objectif 4.2. « Assurer le développement environnemental durable de l'espace commun » et l'Objectif spécifique 10 « Assurer une gestion équilibrée de l'environnement et sensibiliser aux problématiques environnementales ».

Son contenu est sous l'entière responsabilité du ou des auteur(s) et ne reflète pas nécessairement l'opinion de l'Union européenne.

Toute reproduction, même partielle, de la présente publication sans le consentement de son auteur est strictement interdite. La reproduction à visée non commerciale, et notamment éducative, est autorisée sans nécessiter une autorisation écrite, sous réserve que la source y figure. Toute reproduction à visée commerciale, et notamment destinée à la vente, sans autorisation écrite préalable de l'auteur est strictement interdite.

Axe de travail 4.2 : Mobilisation de plongeurs en tant qu'intervenants et vecteurs de communication impliqués activement

Work Package 4.2 : Mobilisation of divers as active practitioners and disseminators

ABSTRACT

Work Package 4 of the PANACHE project aimed to develop and increase general awareness of Marine Protected Areas (MPAs) and build common ownership by actively engaging of local stakeholders and communities in joint citizen science programs and awareness events.

Work Package 4.2 successfully developed a common methodology that was suitable for involving scuba trained citizen scientists in providing useful subtidal marine data to support existing and potential MPAs. This methodology was then employed in a programme of training and survey events across the project region, gathering data into a central database.

The programme of work was developed and delivered collaboratively by four Wildlife Trusts along the Channel coast of England, and, indirectly, by PeauBleue and non-government organisations (NGOs) in France, led and coordinated by Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust. Guidance and technical input from the Joint Nature Conservation Committee (JNCC), Natural England and Agence des Aires Marines Protégées (AAMP) helped to ensure collection of useful citizen science data, including selected key species that statutory bodies would accept as valid for monitoring.

Training and surveys delivered proved to be powerful tool in raising awareness of MPAs among divers and was successful in engaging the diving community in MPA protection by actively involving them in data gathering.

KEYWORDS: Marine Protected Areas, Citizen Science, Scuba, Diving, Subtidal, Marine Data

RÉSUMÉ

L'Axe de travail 4 du projet PANACHE a eu pour objectif de développer et d'accroître la sensibilisation générale aux Aires Marines Protégées (AMP) et d'instaurer un sentiment d'appartenance commune en incitant activement les parties prenantes et les communautés locales à s'engager dans des programmes communs de science participative et des journées de sensibilisation.

L'Axe de travail 4.2 a développé avec succès une méthodologie commune qui a permis à des scientifiques formés à la plongée autonome de fournir des données marines subtidales utiles dans le cadre de la protection des AMP existantes et potentielles. Cette méthodologie a été par la suite employée dans le cadre d'un programme de formation et de recensement dans toute la région concernée par le projet, en regroupant les données dans une base de données centralisée.

Le programme de travail a été développé et délivré de manière collaborative par quatre Wildlife Trusts le long des côtes britanniques de la Manche et, indirectement, par l'association Peau Bleue et des organisations non gouvernementales (ONG) en France, et il a été mené et coordonné par la Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust. Les conseils et les connaissances techniques fournis par le Joint Nature Conservation Committee (JNCC), Natural England et l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP) ont favorisé la collecte de données utiles en matière de science participative, notamment des espèces clés sélectionnées que les organes réglementaires accepteraient comme étant valables pour le suivi.

La formation et les études proposées se sont révélées être des outils particulièrement efficaces en matière de sensibilisation aux AMP parmi les plongeurs et ont permis d'engager la communauté des plongeurs dans la protection des AMP en les impliquant activement dans la collecte de données.

MOTS-CLÉS : Aires Marines Protégées, science participative, scaphandre autonome, plongée, subtidal, données marine



Table des matières

I.	Développement d'une liste principale des espèces clés d'intérêt (conjointement avec l'Axe de travail 4.3)	1
1.1	Développement de la liste principale	1
1.2	Guide d'identification des espèces clés	3
II.	Développement de la méthodologie standard d'étude subtidale	4
2.1	Mise en relation avec les initiatives existantes	4
2.2	Manuel destiné au suivi photographique	5
2.3	Outil de reporting en ligne	6
III.	Développement du support de formation standard	8
IV.	Engagement de bénévoles en tant que citoyens scientifiques dans le cadre des études subtidales	9
4.1	Réaction positive des citoyens scientifiques	9
4.2	Engager des plongeurs sur la côte française de la Manche	10
4.3	Le Fish Watch Forum	10
V.	Proposition d'une formation aux techniques d'études subtidales dans le cadre du projet PANACHE	12
VI.	Mise en œuvre d'un programme d'études subtidales	14
VII.	Données collectées au cours des études subtidales	17
VIII.	Analyse des méthodes utilisées	21
IX.	Enseignements tirés	22
9.1	Ce qui a bien fonctionné	22
9.2	Ce qui a moins bien fonctionné	22
X.	Diffusion des connaissances	24
XI.	Conclusions	25
	Références	26
	Annexe	27
	Formulaire de recensement subtidal – page 1	27
	Formulaire de recensement subtidal – page 2	28
	Guide d'utilisation du formulaire de recensement subtidal – page 1	29
	Guide d'utilisation du formulaire de recensement subtidal – page 2	30



Journées de formation– Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust	31
Journées de formation – Cornwall Wildlife Trust	31
Journées de formation – Kent Wildlife Trust	31
Journées de formation – Dorset Wildlife Trust.....	31
Journées de formation– Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust	32
Journées consacrées aux études subtidales – Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust.....	32
Journées consacrées aux études subtidales – Cornwall Wildlife Trust	33
Journées consacrées aux études subtidales – Kent Wildlife Trust.....	35
Journées consacrées aux études subtidales – Dorset Wildlife Trust	36



I. Développement d'une liste principale des espèces clés d'intérêt (conjointement avec l'Axe de travail 4.3)

1.1 Développement de la liste principale

La liste principale des espèces clés d'intérêt a été développée pour veiller à ce que les données collectées soient comparables dans la totalité de la zone du projet. Chaque partenaire impliqué dans les Axes de travail 4.2 et 4.3 s'engage à utiliser cette liste principale en tant que norme par rapport à laquelle il s'agit de relever la présence/l'absence de données au cours de chaque étude, avec la possibilité pour les partenaires individuels d'ajouter des espèces d'importance locale à la liste principale pour les études réalisées dans la zone dans laquelle ils sont affectés. Il a été convenu que les espèces supplémentaires identifiées au cours des études ont été aussi recensées si possible pour veiller à ce que les données soient aussi complètes que possible.

La liste principale a été développée par le biais de consultations entre les partenaires du projet PANACHE impliqués dans l'Axe de travail 4, et avec la collaboration d'autres organisations et agences réglementaires en charge de la gestion des Aires Marines Protégées (AMP) pour veiller à ce que les données collectées soient valables à des fins de suivi. Parmi ces organisations et agences réglementaires, on peut compter le Joint Nature Conservation Committee (JNCC), Natural England et l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP).

La liste principale est présentée dans le Tableau 1. Elle se compose de 16 espèces clés d'intérêt et de deux groupes principaux de poissons permettant de contribuer au suivi de l'état des AMP, notamment :

- Les espèces indicatrices du changement climatique
- Les espèces invasives non natives
- Les espèces pertinentes dans le cadre du suivi prévu par la Directive cadre sur l'eau¹
- Les espèces qui caractérisent les principales zones biologiques sur le rivage
- L'importance des caractéristiques de conservation identifiées en vue de la protection au sein des AMP

¹ La Directive cadre européenne sur l'eau (2000/60/CE) a été adoptée en octobre 2000. Son objectif est la mise en place d'un cadre pour la protection des eaux intérieures de surface (rivières et lacs), les eaux de transition (estuariers), les eaux côtières et les eaux souterraines. Il veillera à ce que l'ensemble des écosystèmes aquatiques et, au vu de leurs besoins en eau, les écosystèmes terrestres et les zones humides soient conformes au « bon état » avant 2015 (JNCC, 2010)

Phylum	Scientific name	English name	French name	Monitoring relevance				
				A	B	C	D	E
Flowering plants	<i>Zostera marina</i>	Seagrass	Herbiers de Zostra			*	*	*
Seaweeds	<i>Asparagopsis armata</i>	Harpoon weed		*	*		*	
	<i>Sargassum muticum</i>	Japanese wireweed	Sargasse	*	*		*	
	<i>Undaria pinnatifida</i>	Wakame	Fougère des mers	*	*		*	
Worms	<i>Sabellaria alveolata</i>	Honeycomb worm	Les hermelles	*			*	*
	<i>Sabellaria spinulosa</i>	Ross worm	Les hermelles				*	*
Molluscs	<i>Calliostoma zizyphinum</i>	Painted topshell	Calliostome	*				
	<i>Gibbula umbilicalis</i>	Flat/purple topshell	Troque obliqué/gibbule	*				
	<i>Ostrea edulis</i>	Native oyster	Huître plate			*		*
	<i>Crassostrea gigas</i>	Pacific oyster	Huître creuse japonaise	*	*	*		
	<i>Mytilus edulis</i>	Blue mussel	Moule commune			*	*	*
Tunicates	<i>Corella eumyota</i>	Orange-tipped seasquirt		*	*			
	<i>Haliclystus auricula</i>	Kaleidoscope jellyfish						*
Jellyfish (Cnidaria)	<i>Lucemariopsis campanulata</i>	Stalked jellyfish						*
	<i>Lucemariopsis cruxmelitensis</i>	Stalked jellyfish						*
Fish	<i>Balistes capriscus</i>	Grey triggerfish	Baliste	*				
		Rays and egg cases	Raies et les capsules d'oeufs			*		*
		Seahorses and pipefish	Hippocampe					*

A - climate change indicator species

B - invasive / non-native species

C - species relevant to Water Framework Directive monitoring

D - species which characterise the main biological zones down the shore

E - features of conservation importance identified for protection in MPAs

Tableau 1 : la liste principale des espèces clés sélectionnées devant être ciblées au cours de l'étude PANACHE



1.2 Guide d'identification des espèces clés

Un guide d'identification des espèces clés PANACHE (Image 1) a été conçu par les partenaires principaux de l'Axe de travail 4.3 pour aider les enquêteurs bénévoles à identifier les espèces clés PANACHE rencontrées sur le terrain. Le guide d'identification comprenait une description de chacune des espèces principales, accompagnée d'une photo et d'informations complémentaires telles que l'endroit où les chances de la trouver sont les plus élevées et sa pertinence en termes de suivi (par exemple, le changement climatique ou les espèces non natives).

Les exemplaires ont été plastifiés afin que les plongeurs puissent les emporter avec eux lors des plongées d'étude (Image 2). Ils sont aussi disponibles en téléchargement sur le site web de la Kent Wildlife Trust : <http://www.kentwildlifetrust.org.uk/node/3336>, et sur le site web du projet PANACHE : <http://www.panache.eu.com>.

Image 1 : Page de couverture du guide d'identification des espèces clés PANACHE et page d'exemple.

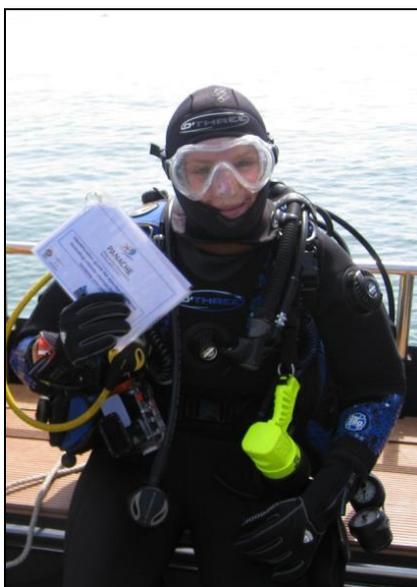
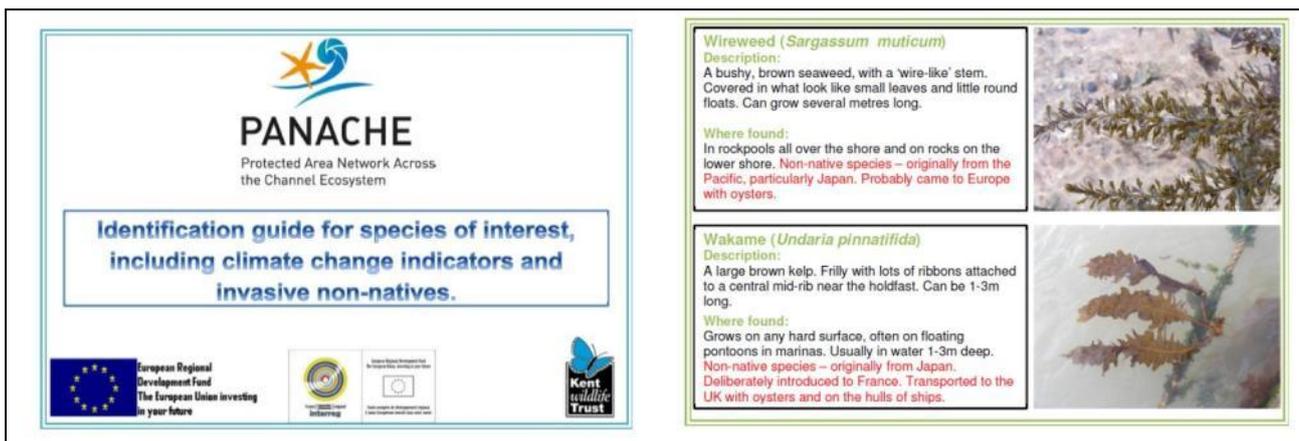


Image 2 : Abby Scott, plongeuse engagée dans le cadre de l'étude de science participative, utilise le guide d'identification lors d'une étude réalisée dans l'AMP des Needles (située dans le South Wight SAC et Zone de conservation marine recommandée), West Isle of Wight. Photo © Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust.

II. Développement de la méthodologie standard d'étude subtidale

2.1 Mise en relation avec les initiatives existantes

Une méthodologie standard du projet a fait l'objet de discussions et a été convenue pour assurer une compatibilité maximale avec les programmes de recensement existants et les exigences réglementaires en matière de suivi des AMP. Les partenaires de l'Axe de travail ont su développer les connaissances acquises à partir de leur contribution à *Seasearch*, projet anglais de science participative ayant pour objet les études subtidales existantes, pour développer une méthodologie standard destinée au projet PANACH.

*Seasearch*² est un projet de science participative ayant pour objet les études subtidales en plongée qui est en œuvre depuis les années 1980. Il est destiné aux plongeurs non professionnels qui souhaitent en apprendre davantage sur la vie sauvage qu'ils observent sous l'eau et contribuer à la protection de l'environnement marin. L'objectif principal de ce projet est de cartographier les zones du fond marin qui sont visibles lors de la plongée, et de recenser les espèces et les habitats identifiés dans chacune d'entre elles. Le projet dispose d'un réseau de coordinateurs locaux qui supervisent la formation et les plongées à travers le Royaume-Uni et l'Irlande. Plusieurs Wildlife Trusts sont des coordinateurs locaux en charge de leur propre zone, notamment les quatre partenaires de la Wildlife Trust du projet PANACHE, la Kent Wildlife Trust, la Hampshire and Isle of Wight, la Dorset Wildlife Trust et la Cornwall Wildlife Trust.

La formation *Seasearch* se fonde sur une approche à plusieurs niveaux afin que les citoyens scientifiques puissent développer leur expertise en matière de recensement au fur et à mesure qu'ils gagnent en expérience en étudiant l'environnement marin. Au niveau de l'Observateur, on enseigne aux plongeurs des techniques fondamentales de recensement et on les initie aux principaux groupes d'animaux et d'habitats qu'ils sont susceptibles de rencontrer en plongée autour des côtes britanniques. Avant d'obtenir le titre d'Observateur, ils doivent effectuer plusieurs plongées de formation pour pouvoir être en mesure de recenser avec précision leurs observations et que la qualité des données reste élevée. Une fois les compétences acquises, les Observateurs ont la possibilité d'accéder au niveau Enquêteur, plus complet. La formation Enquêteur comprend une session de formation sur deux jours, des plongées de formation supplémentaires ainsi qu'un test d'identification de la vie marine afin de maintenir un haut niveau de qualité des données.

²*Seasearch* est un partenariat entre la Marine Conservation Society (MCS), les Wildlife Trusts, les organes réglementaires de conservation de la nature et autres, coordonné au niveau national par la MCS et coordonné et délivré au niveau local en Angleterre par les coordinateurs locaux de la Wildlife Trust et de la MCS locales.

Les plongeurs ayant reçu la formation Seasearch ont aussi la possibilité de prendre des cours de spécialisation dans des domaines qui représentent pour eux un intérêt particulier, comme par exemple l'identification des algues et le suivi des gorgones. La liste principale des espèces clés d'intérêt développée dans le cadre du projet PANACHE (voir section I) est bien en lien avec le projet Seasearch : elle propose une dynamique supplémentaire qui s'apparente à un cours de spécialisation, sur laquelle les plongeurs peuvent s'appuyer au cours de leurs plongées d'étude.

2.2 Manuel destiné au suivi photographique

Étant donné que les relevés des espèces et des habitats collectés par des citoyens scientifiques, tels que les plongeurs Seasearch, sont de plus en plus utilisés comme des preuves venant à l'appui de la désignation ou de la gestion des AMP, la validité de ces relevés est davantage susceptible d'être mise à l'épreuve. La formation offerte par le programme Seasearch et la validation des relevés par des coordinateurs locaux peuvent compenser cela dans une certaine mesure mais l'utilisation désormais diffuse de la photographie sous-marine parmi les plongeurs non professionnels donne l'occasion de renforcer la confiance placée dans les relevés de science participative. Un manuel de formation a été conçu (Image 3 ; Tinsley, 2015) en vue de contribuer à l'amélioration de la qualité et de l'utilité des photos de recensement des espèces et des habitats et pour veiller à ce que les métadonnées appropriées, notamment les données de géolocalisation, accompagnent les images.



Image 3 : Page de couverture du manuel destiné au suivi photographique et page d'exemple.

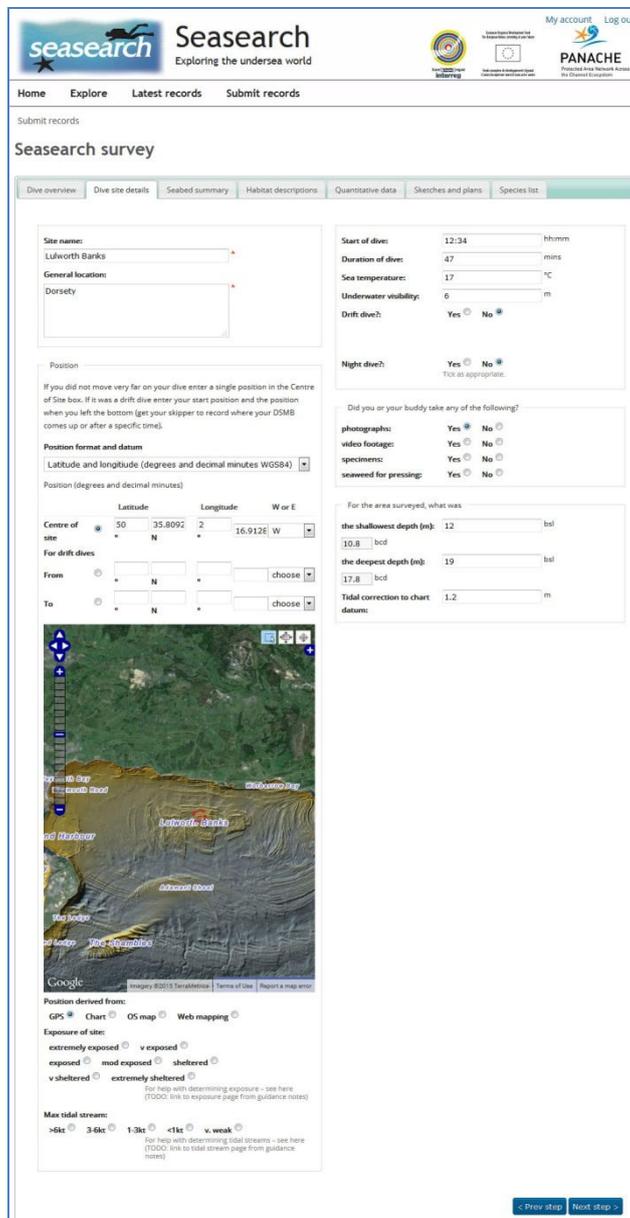
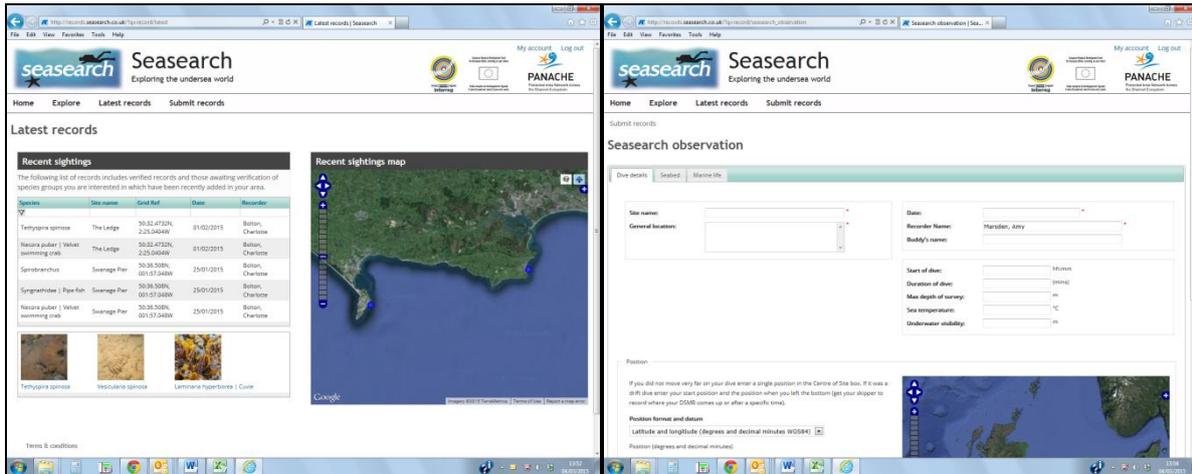


2.3 Outil de reporting en ligne

Les formulaires standards de recensement en milieu sous-marin ont été transposés en formulaires de recensement en ligne³, sur la base de l'outil open source de recensement biologique, Indicia (indicia.org.uk) (Image 4). Cette démarche a impliqué le développement de codes personnalisés afin qu'Indicia puisse prendre en charge les recensements subtidaux et la mise en place d'une formation en personnalisation des formulaires en ligne et des sites web basés sur Indicia. Des couches cartographiques présentant une bathymétrie disponible en haute définition (uniquement pour les eaux britanniques) ainsi qu'un répertoire toponymique marin ont été ajoutés au site web dédié au recensement pour faciliter la planification des plongées d'étude. Les formulaires en ligne permettent de mettre des photos en lien avec les relevés de plongée, chose qui s'avère difficile à réaliser sur le système actuel. Les formulaires ont fait l'objet d'une longue période de test au cours du projet et remplaceront progressivement le système actuel de documents papier étant par la suite saisis dans une base de données centralisée par les coordinateurs locaux. Le rôle de validation des coordinateurs locaux sera préservé. Les relevés sont stockés dans un « entrepôt » hébergé par le *National Biodiversity Network* (Réseau national de la biodiversité).

³<http://records.seasearch.co.uk/>

Image 4 : pages d'exemple extraites du site web de recensement en ligne.



III. Développement du support de formation standard

Des fiches de recensement ainsi que des notes d'orientation (Image 5, voir aussi Annexe) ont été développées pour être utilisées parallèlement au guide d'identification des espèces clés (Image 1) afin de permettre aux plongeurs de réaliser des études visant à chercher les espèces clés d'intérêt sans devoir participer à une étude Seasearch.

Image 5 : Formulaire de recensement subtidal et page d'exemple du guide développés afin de pouvoir procéder au recensement des espèces clés au cours des plongées si les formulaires d'étude Seasearch ne sont pas utilisés.

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <p style="text-align: center;">SUBTIDAL RECORDING FORM</p> <p>Recorder Details</p> <p>Name: _____ Address: _____ Telephone: _____ Email: _____ Name of buddy: _____</p> <p>Site Information</p> <p>Site name: _____ General location (incl. county/region): _____ Position at start of dive provided by (tick box, and provide co-ordinate below): <input type="checkbox"/> From GPS onboard vessel <input type="checkbox"/> From GPS mounted on SMB <input type="checkbox"/> From map Start GPS co-ordinate (WGS84): _____ N, _____ W or E ° ('delete as appropriate') Estimated GPS accuracy (m): _____ Start Map co-ordinate: _____ Map series / type / reference: _____ End GPS co-ordinate (WGS84): _____ N, _____ W or E ° ('delete as appropriate') Estimated GPS accuracy (m): _____ End Map co-ordinate: _____ Map series / type / reference: _____</p> <p>Dive Information</p> <p>Start of dive (24hr): _____ (local) Dive Duration: _____ mins Photographs taken (tick box) <input type="checkbox"/> Water visibility: _____ m Water temp: _____ °C Video footage taken (tick box) <input type="checkbox"/> Photos/video (tick box): <input type="checkbox"/> Photographs <input type="checkbox"/> Video footage Maximum depth of survey: _____ m Type of dive (tick box): <input type="checkbox"/> Slack water <input type="checkbox"/> Drift <input type="checkbox"/> Night <input type="checkbox"/> Wreck <input type="checkbox"/> Boat <input type="checkbox"/> Shore Survey carried out at part of more detailed biodiversity surveys? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Seabed Substrate</p> <p>Tick all & circle most abundant: <input type="checkbox"/> Sand <input type="checkbox"/> Mud <input type="checkbox"/> Mixed <input type="checkbox"/> Rocky reef <input type="checkbox"/> Boulders <input type="checkbox"/> Cobbles <input type="checkbox"/> Pebbles <input type="checkbox"/> Gravel <input type="checkbox"/> Artificial (state material): _____ <input type="checkbox"/> Other (state): _____</p> <p>Seabed Cover Types</p> <p>Tick all present & circle most abundant: <input type="checkbox"/> Blue mussel beds <input type="checkbox"/> Subtidal chalk <input type="checkbox"/> Maerl beds <input type="checkbox"/> Rossworm reefs <input type="checkbox"/> Honeycomb worm reefs <input type="checkbox"/> Peat and clay exposures <input type="checkbox"/> Horse mussel beds <input type="checkbox"/> Estuarine rocky habitats <input type="checkbox"/> Seagrass beds <input type="checkbox"/> Native oyster beds <input type="checkbox"/> Tide swept channels <input type="checkbox"/> Sheltered muddy gravels <input type="checkbox"/> Fragile sponge and anthozoan communities <input type="checkbox"/> Subtidal sands and gravels <input type="checkbox"/> Sea pen & burrowing megafauna communities <input type="checkbox"/> Other (state): _____</p> <p>Comments</p> <p>General description of dive: _____ _____ _____</p> <p>Direction travelled: _____ Distance / area covered: _____</p> <p style="font-size: small;">PANACHE Subtidal Recording Form, V2.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <p style="text-align: center;">GUIDE TO USING THE SUBTIDAL RECORDING FORM</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enter your details under Recorder details. 2. Enter details of the dive site under Site details. <ul style="list-style-type: none"> Note where the GPS coordinate was derived from, this may be in a few different formats, the form has space for degrees and decimal minutes but coordinates can also be entered as decimal degrees, degrees minutes and seconds or a grid reference. 3. Enter more information about the dive under Dive information <ul style="list-style-type: none"> It is important to note down whether you took any photos because these could be used as data or for identification purposes. If your dive was part of a Seasearch survey, tick yes for the 'was this part of a more detailed biodiversity survey'. 4. Tick the all substrates seen on the dive under Seabed substrate <ul style="list-style-type: none"> Circle the most abundant substrate type. If there were substrates which aren't listed tick the 'other' box and write what these were. 5. Tick the all sea bed cover types seen on the dive under Seabed cover types <ul style="list-style-type: none"> Circle the most abundant cover type. If there were cover types which aren't listed tick the 'other' box and write what these were. 6. Write down more details about the dive under comments <ul style="list-style-type: none"> Make sure the direction and distance of dive are filled in. Note a brief general description of the habitat on the dive and animals seen. Include any unusual observations from the dive and human impacts such as litter or fishing gear. 7. Note abundance of PANACHE species seen in the Core species table. <ul style="list-style-type: none"> Refer to the 'Identification guide for species of interest, including climate change indicators and invasive non-natives' for ID help.
---	--

IV. Engagement de bénévoles en tant que citoyens scientifiques dans le cadre des études subtidales

Les partenaires de la Wildlife Trust sur la côte britannique de la Manche se sont appuyés sur leurs réseaux de membres et de sympathisants ainsi que sur les bénévoles marins existants pour s'engager en tant que citoyens scientifiques dans le cadre du projet PANACHE. Une publicité continue du projet et les possibilités d'implication bénévole ont été promues par le biais de magazines partenaires, d'informations électroniques, de sites web, de blogs, sur Facebook et Twitter.

Un large spectre de citoyens scientifiques s'est impliqué dans le projet, des plongeurs n'ayant aucune expérience en matière d'études biologiques aux photographes sous-marins amateurs, en passant par des écologistes marins professionnels. Cet engagement a contribué à mieux sensibiliser aux AMP et à la mise en valeur de la science citoyenne tout en veillant à ce que des données de grande qualité soient collectées.

Le recrutement de nouveaux citoyens scientifiques ne disposant d'aucune expérience préalable d'étude sous-marine s'est révélé difficile en raison des compétences pré-requises en matière de plongée sous-marine que les bénévoles devaient acquérir avant de pouvoir prendre part à l'étude. Toutefois, le projet a été promu au travers de présentations données aux groupes d'intérêt locaux et lors de rencontres publiques en plus des méthodes mentionnées ci-dessus afin de toucher autant de personnes que possible.

4.1 Réaction positive des citoyens scientifiques

Les citoyens scientifiques se sont réjouis de participer au projet puisqu'il leur a permis de mettre à profit leurs compétences de plongée dans le cadre de travaux de conservation marine.

Polly Whyte, enquêtrice en plongée expérimentée et photographe amateur récompensée :

« La journée de plongée a été une journée très agréable. Il était gratifiant de pouvoir accéder aux sites d'étude nécessitant une collecte de donnée plus importante et de contribuer à la conservation de l'environnement marin. »

Dr. Matt Doggett, enquêteur en plongée expérimenté, éco-consultant maritime et photographe récompensé :

« Les études comme celles-ci, qui réunissent les experts locaux, ont une grande valeur en termes de fourniture de données de qualité collectées dans des sites importants et au niveau de la mise en place d'une plate-forme destinée au transfert de connaissances entre les personnes et les organisations. HIWWT a effectué un excellent travail au niveau de l'organisation de cette journée – nous avons pu examiner les espèces et les habitats avant la plongée et, le jour J, on nous a indiqué les emplacements exacts pour obtenir les données requises. En tant que biologiste indépendant, bénéficier d'un financement afin de participer à l'étude marque bien la différence au niveau des frais engagés, quand on sait que la participation au projet implique la perte d'une journée de travail. »

Dr. Charlotte Bolton, enquêtrice expérimentée :

« Découvrir des sites nouveaux, inexplorés et n'ayant pas fait l'objet d'études et rassembler des données afin de contribuer au processus de désignation, d'importance cruciale, sont les deux grands facteurs qui m'ont incitée à prendre part à la plongée Seasearch en tant que bénévole, et cette journée supplémentaire nous a assurément donné cette chance. »

Bryony Chapman, enquêtrice expérimentée :

« La journée d'étude en plongée avec la Hampshire & Isle of Wight WT a été très bien organisée : les plongeurs étaient ravis et c'était valorisant de savoir que nous avons collecté des données spécifiquement pour soutenir la désignation et la protection de deux magnifiques zones marines d'importance autour de l'Île de Wight ».

4.2 Engager des plongeurs sur la côte française de la Manche

Créer des liens entre la côte britannique et la côte française de la Manche s'est avéré être un défi se situant en dehors du champ d'action du projet PANACHE. Ceci s'explique essentiellement par le fait que la science participative parmi les plongeurs autonomes non professionnels en France est bien moins structurée et courante qu'en Angleterre. Aucun projet ni aucune structure autour desquels bâtir un projet de science participative solide n'étaient donc établis au niveau local. La mise en place d'un réseau performant de citoyens scientifiques pour les études marines en France constitue une solide aspiration, mais plusieurs années d'engagement seront nécessaires avant que ce projet ne puisse être réalisé durablement.

4.3 Le Fish Watch Forum

Actuellement en cours de développement en France, le Fish Watch Forum est une nouvelle initiative qui correspond bien aux objectifs du projet PANACHE en matière de science participative et qui offre des perspectives prometteuses concernant la réalisation dudit projet. L'Agence française des Aires Marines Protégées, partenaire du projet, a soutenu le développement de ce projet élaboré conjointement entre l'Association Peau-Bleue et le laboratoire Ecomers. Il est également financé par plusieurs autres partenaires, ainsi que par des dons individuels reçus par l'Association Peau-Bleue.

Le Fish Watch Forum est un outil participatif capable de combler les lacunes en matière de connaissances scientifiques de l'ichthyodiversité marine. Il permettra aux citoyens scientifiques de collecter des données lorsqu'ils seront en plongée et de les utiliser pour le suivi des espèces en danger, l'évaluation de la diversité des poissons, le développement de programmes de recensement au niveau local ou régional, la formation d'une communauté de scientifiques, de gestionnaires de la biodiversité et d'amateurs de pêche. Une collecte de fonds réussie a permis la mise en route du projet début 2013, tandis que le site web a été officiellement lancé en France en octobre 2014. Le projet prend actuellement de l'ampleur grâce à 15 valideurs bénévoles et plusieurs scientifiques experts impliqués. Les téléchargements de photos sur le site web sont aussi en augmentation avec plus de 100 relevés validés reçus avant mars 2015. Vous trouverez davantage d'informations sur ce projet en vous rendant sur le site web du Fish Watch Forum <http://www.fish-watch.org/index.php?lang=en> (anglais) et <http://www.fish-watch.org/index.php?lang=fr> (français).

L'Association Peau-Bleue a contribué aux discussions à travers le développement et la publication d'études subtidales au cours du projet PANACHE, créant un précieux lien trans-Manche qui pourra être développé à l'avenir. Le Fish Watch Forum constitue un ajout important aux initiatives de science participative dans la zone couverte par le projet et dispose d'une grande valeur en matière d'engagement de citoyens scientifiques dans les recensements marins. En outre, le Fish Watch Forum est appelé à s'étendre afin d'être une ressource pour les citoyens scientifiques basés en Angleterre, en particulier ceux qui ont un intérêt particulier dans la pêche, ou qui ne souhaitent pas effectuer la formation plus complète exigée par Seasearch, mais souhaitent contribuer au suivi et à la conservation marine en soumettant leurs observations.



V. Proposition d'une formation aux techniques d'études subtidales dans le cadre du projet PANACHE

Au cours du projet PANACHE, un total de 35 journées consacrées à la formation aux études subtidales a été proposé dans la zone de la Manche, impliquant plus de 371 bénévoles. Des informations détaillées concernant ces journées de formation sont disponibles à l'Annexe II.

La formation a été dispensée dans le cadre des cours Seasearch standards visant à initier les plongeurs aux études subtidales et aux techniques de recensement pour veiller à ce que les données soient collectées de façon cohérente et pour offrir une introduction au projet PANACHE et à la liste de base des espèces clés étant ciblées. Des cours supplémentaires axés sur la difficulté d'identifier les groupes ont été aussi été dispensés, donnant aux plongeurs la possibilité d'étudier des espèces de façon rapprochée afin de mieux appréhender les caractéristiques permettant de faciliter le processus d'identification (Figure 6).

Une formation informelle a aussi été mise en place lors des journées d'étude en plongée, proposant des briefings pré-plongées visant à actualiser les connaissances des plongeurs concernant la liste principale des espèces clés ainsi que des échanges entre les plongeurs à l'issue des plongées pour veiller à ce que les recensements aient été réalisés de façon précise et dans leur intégralité (Image 7).

Image 6 : Plongeurs en train d'effectuer leur formation aux études Seasearch, aux techniques de recensement et recevant les enseignements fondamentaux de la liste principale des espèces clés de PANACHE (Photos © Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust & Cornwall Wildlife Trust).





Image 7. Lors des journées de plongée, la liste des espèces clés et le formulaire de recensement sont réexaminés au cours du briefing de pré-plongée et des échanges entre les plongeurs (Photos © Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust).



VI. Mise en œuvre d'un programme d'études subtidales

Un programme d'études subtidales a été promu au travers des réseaux de publicité partenaires et du site web dédié au projet PANACHE. Les citoyens scientifiques bénévoles ont été engagés dans le cadre d'études couvrant des sites disséminés dans la zone du projet, en se concentrant sur les AMP existantes et recommandées.

Au cours du projet, un total de 470 études subtidales a été réalisé dans 158 sites (94% au sein des AMP ou des AMP proposées), impliquant un total de 993 plongeurs. Vous trouverez une liste complète des études réalisées en Annexe, accompagnée des localisations reproduites dans l'Image 9.

Un grand choix de techniques a été utilisé pour collecter les données ; les relevés ont été réalisés en reportant les informations sur des ardoises ainsi qu'en prenant des photos (et en réalisant des vidéos dans certains cas). Certaines études comprenaient également une unité GPS remorquée sur une bouée au cours de la plongée pour permettre une localisation précise des données devant être recensées. Les échanges entre les enquêteurs à l'issue des sessions de plongées et l'analyse des photos ont souvent contribué à produire davantage de données (Images 10-12).

Image 8 : Douze citoyens scientifiques étudient les AMP au large de l'île de Wight en 2014 (Photo © Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust).



Image 9 : Localisation des études subtidales réalisées au cours du projet PANACHE



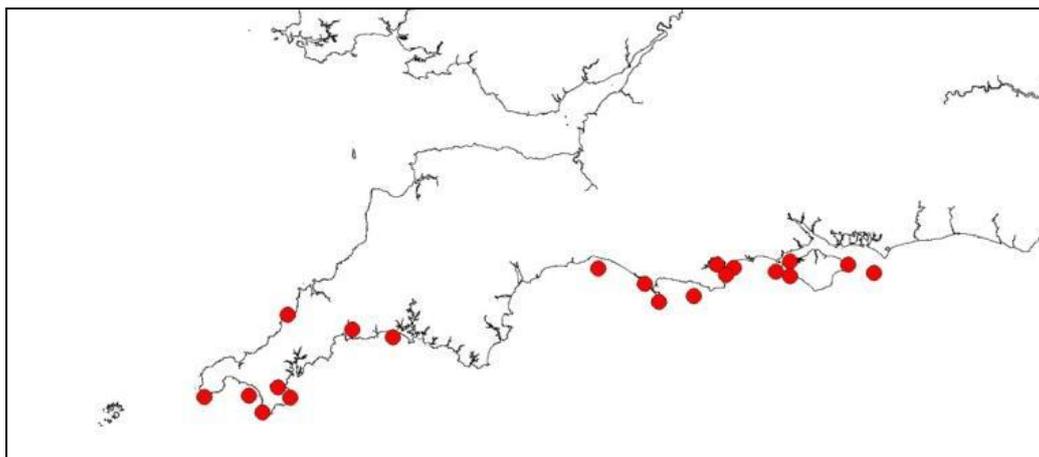


Image 10 : Une ardoise de plongée est utilisée pour recenser les observations lors de la plongée d'étude (Photos ©& Cornwall Wildlife Trust (photo de gauche) & Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust (photo de droite)).



Image 11 : La prise de vues est une méthode courante qui vient enrichir les notes prises lors d'une étude (photo de gauche). Certains plongeurs de l'étude se servent d'un caméscope pour enregistrer des séquences vidéo et/ou sont munis de petits sacs pour attraper des spécimens qu'ils identifieront ultérieurement en se basant sur les livrets d'identification ou à l'aide d'un microscope (Photos © Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust).

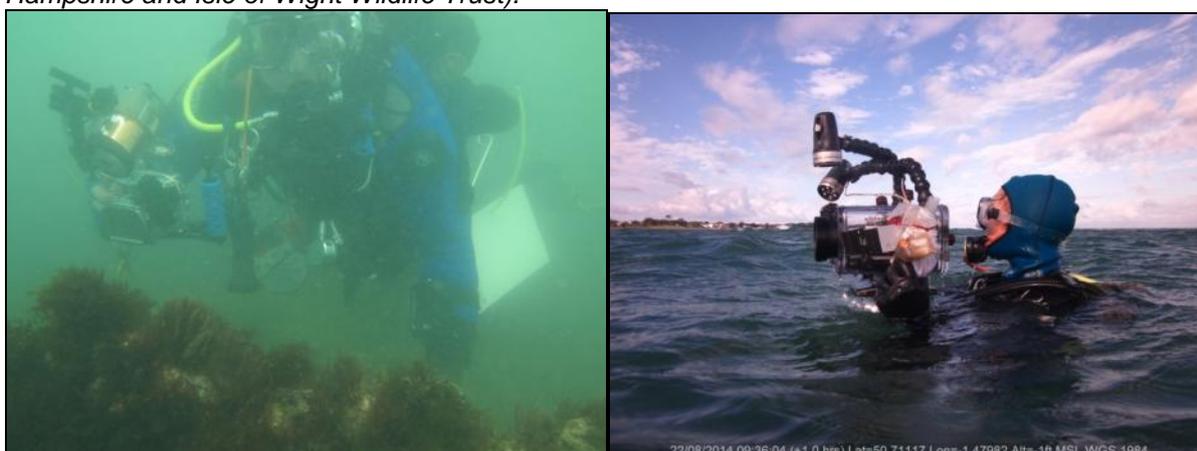


Image 12 : Lorsqu'ils en ont eu la possibilité, les plongeurs ont remorqué une unité GPS rattachée à une bouée repère de surface pour permettre une localisation précise des données devant être recensées (Photos © Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust).





VII. Données collectées au cours des études subtidales

Les données collectées au cours des études étaient complètes, donnant des informations couvrant un large spectre d'espèces et d'habitats rencontrés au cours des plongées ainsi que la liste principale des espèces clés recensées. Les données relatives aux habitats et aux espèces collectées au cours des études ont été enregistrées dans la base de données nationale Marine Recorder qui est utilisée par les organisations académiques, gouvernementales et de conservation. Vous trouverez des exemples de certaines des espèces recensées au cours des études en vous reportant aux images 13 à 23.



Image 13 : Une araignée de mer (Maja squinado) en train de chasser dans un herbier de zostère marine (Zostera marina). La zostère est un type d'algue, une espèce clé du projet PANACHE classée en tant que caractéristique d'importance particulière en matière de conservation (Feature of Conservation Importance, FOCI) dans les zones britanniques de conservation marine. Photo © Polly Whyte.



Image 14 : L'huître plate (Ostrea edulis), une espèce clé du projet PANACHE classée en tant que caractéristique d'importance particulière en matière de conservation (Feature of Conservation Importance, FOCI) dans les zones britanniques de conservation marine. Photo © Roland Brookes.





Image 15 : Les planaires roses (*Prostheceraeus vittatus*) sont de petits mais magnifiques organismes du milieu biologique des eaux anglaises. Photo © Justin Evans.



Image 16 : Le congre (*Conger conger*) mesure habituellement jusqu'à 1,5 m et se cache dans les fissures des habitats rocheux ainsi que dans les épaves Photo © Justin Evans.



Image 17 : La lucernaire campanulée (*Lucernariopsis campanulata*), une espèce clé du projet PANACHE classée en tant que caractéristique d'importance particulière en matière de conservation (Feature of Conservation Importance, FOCI) dans les zones britanniques de conservation marine. Photo © Lin Baldock.



Image 18 : Les grains de café (*Trivia monacha*), que l'on peut voir ici sur une botrylle étoilée (*Botryllus* sp.) sont courants, mais sont rarement intégrés à l'ensemble de données en raison de leur petite taille et de leur capacité à bien se camoufler Photo © Justin Evans.



Image 19 : Syngnathe aiguille (Syngnathus acus) sur argile exposé. Les affleurements de tourbe et d'argile constituent un habitat vulnérable et classé en tant que caractéristique d'importance particulière en matière de conservation (Feature of Conservation Importance, FOCI) dans les zones britanniques de conservation marine. Photo © Kerry Evans.



Image 20 : Les blennies gattorugine (Parablennius gattorugine) préfèrent les habitats rocheux. Ce sont les poissons préférés des plongeurs en raison de leur nature photogénique et leur caractère souvent « sociable ». Photo © Roland Brookes.



Image 21 : Cette photo représentant une athérine (Atherina presbyter) a été prise sous un microscope. Elle a été collectée par accident dans un échantillon d'algue. Photo © Lin Baldock.



Image 22 : La gorgone verruqueuse (Eunicella verrucosa), classée en tant que caractéristique d'importance particulière en matière de conservation (Feature of Conservation Importance, FOCI) dans les zones britanniques de conservation marine. Cette main de mer se caractérise par une croissance extrêmement lente et sa fragilité. Photo © Cat Wilding.



Image 23: On trouve les madrépores bouton d'or (Balanophyllia regia) à l'extrême sud et à l'ouest des Îles britanniques. Photo © Cat Wilding.

VIII. Analyse des méthodes utilisées

Le fait que Seasearch, projet de science participative actuel et abouti, soit déjà mis en œuvre en Angleterre s'est avéré considérablement bénéfique pour le projet PANACHE qui a pu être associé à des travaux de conservation marine de type participatif déjà en cours d'exécution. Cela a également permis aux citoyens scientifiques qui sont relativement novices en matière d'études de collaborer avec des enquêteurs expérimentés et de parfaire ainsi leur apprentissage.

Bien que des formulaires de recensement et des conseils aient été fournis pour permettre aux citoyens scientifiques de prendre part au projet PANACHE en collectant des informations sur les espèces clés au cours de leurs sessions de plongée non professionnelles, le recrutement de nouveaux participants qui n'étaient pas déjà impliqués dans Seasearch ou qui souhaitaient participer à ce programme plus complet s'est révélé extrêmement difficile.

En 2013, les plongeurs ont eu la possibilité d'effectuer des recherches spécifiques ayant pour objet des espèces clés présentes dans une zone plus vaste tandis que les autres membres du groupe ont réalisé une étude Seasearch standard en se concentrant sur une liste d'espèces clés donnée. Mais il est rare que les conditions de plongée en Angleterre soient idéales : des problèmes au niveau de la santé et de la sécurité (faible visibilité, extension de la zone au sein de laquelle la couverture de surface doit faire l'objet du suivi lors des plongées tandis que les équipes de recherche s'éparpillent) ont rendu les recherches impossibles. Il est également apparu que les plongeurs ont préféré réaliser les études en se basant sur la méthodologie Seasearch standard et en se concentrant sur une liste d'espèces clés donnée car cela leur a permis de fournir davantage de données intéressantes et d'occasions de prendre des photos.

Le non-engagement des citoyens scientifiques dans la réalisation d'études visant à recenser des espèces clés exclusivement n'est pas considéré comme un échec de ces travaux. Au contraire, l'enthousiasme que manifestent au bout du compte les participants quand il s'agit de s'engager dans les études plus exhaustives a quand même permis de mieux sensibiliser à la question des AMP au sein de la communauté des plongeurs et de générer également une collecte de données plus détaillée qu'elle aurait pu l'être si elle avait été réalisée autrement. En outre, les citoyens scientifiques ont acquis de nouvelles compétences et connaissances qui leur sont très utiles dans la poursuite de leurs travaux de science participative au-delà du projet PANACHE.



IX. Enseignements tirés

9.1 Ce qui a bien fonctionné

Plusieurs éléments du projet ont prouvé leur efficacité. Voici une liste des composants clés du projet qui ont bien fonctionné :

- a) Engager un groupe de citoyens scientifiques par rapport à une série d'environnements et d'expertises en matière d'étude s'est révélé avantageux au niveau de la formation d'un groupe cohérent de bénévoles enthousiastes.
- b) Associer le projet PANACHE à Seasearch nous a permis de mettre en œuvre des méthodes d'étude éprouvées et testées pour veiller à ce que les données collectées soient d'une grande qualité du point de vue de leur cohérence.
- c) La publication des résultats et des messages clés sur les médias sociaux et les blogs nous a permis de toucher une audience plus large.
- d) La liste principale des espèces clés a favorisé la communication sur l'importance de la conservation transfrontalière en vue de protéger les écosystèmes dynamiques.
- e) Le projet a permis de promouvoir les AMP, leur gestion et le rôle inestimable que les citoyens scientifiques pourront jouer.
- f) L'utilisation du snorkeling (Cornwall Wildlife Trust) s'est avérée être un bon moyen d'engager les citoyens scientifiques qui ne sont pas encore des plongeurs autonomes, et de procéder à l'étude de zones très peu profondes souvent négligées par les plongeurs.
- g) Les cours d'identification spécialisée se sont révélés de puissants outils permettant d'engager les citoyens scientifiques dans le milieu biologique marin local et de les présenter à des groupes spécialisés.
- h) La combinaison de journées consacrées aux études subtidales, intertidales et de sensibilisation (Cornwall Wildlife Trust) a suscité un intérêt et généré une publicité hors du public ciblé lors des journées individuelles.
- i) Les journées organisées se sont caractérisées par une forte composante sociale, qui a constitué une motivation supplémentaire incitant les participants à poursuivre leur engagement.

9.2 Ce qui a moins bien fonctionné

Comme dans tous projets, certains domaines se sont révélés problématiques. Par exemple :

- a) La communication établie avec les organes réglementaires a entraîné de fortes demandes concernant la collecte des données afin de pouvoir générer la plus grande valeur en matière de gestion. À titre d'exemple, on peut mentionner la demande concernant les photos géoréférencées qui sont difficiles à obtenir.
- b) Il était essentiel que la liste des espèces clés contienne des espèces qui étaient pertinentes pour l'ensemble des parties impliquées dans le projet. Toutefois, il s'est avéré au bout du compte que seules certaines des espèces de la liste étaient pertinentes pour



un site en particulier et que les citoyens scientifiques ont eu plus de mal à pouvoir s'engager avec cette liste. Une liste plus exhaustive serait plus difficile à gérer, mais le fait de convenir d'une liste secondaire d'espèces pertinentes au niveau local pour chaque zone aurait représenté un avantage.

- c) La plongée autonome est une activité dont l'organisation s'avère compliquée. Les arrangements logistiques nécessitent du temps et sont souvent difficiles à mettre en place en raison de conditions météo défavorables qui se déclarent au dernier moment.
- d) Les conditions de plongée autonome sont rarement idéales en Angleterre. Avant de prendre part aux études, il faut s'assurer que les citoyens scientifiques soient des plongeurs autonomes habiles capables de surmonter ces défis. En outre, les conditions de plongée, même si elles permettent la plongée, se révèlent parfois défavorables au point d'impacter la collecte et la qualité des données. La visibilité lors de l'été 2014 par exemple a été particulièrement mauvaise en raison des fortes tempêtes d'hiver qui s'étaient produites plus tôt dans l'année.
- e) Il s'est avéré que le nombre de participants présents aux cours était toujours plus important par rapport au nombre de participants présents lors des sessions de plongée. Cet écart est un problème que l'on rencontre souvent dans les activités de plongée et il n'est pas inhérent au projet PANACHE. Il s'explique probablement en partie par le coût que représente la participation aux sessions de plongée (malgré les subventions), et les mauvaises conditions de plongée constatées en 2014.
- f) Remplir les bateaux de plongée utilisés dans le cadre des études a représenté un défi et a nécessité un grand investissement en termes de temps pour assurer la promotion nécessaire. Là encore, il s'agit d'un problème que l'on rencontre souvent dans les activités de plongée et qui n'est pas inhérent au projet PANACHE.



X. Diffusion des connaissances

Les connaissances acquises dans le cadre du projet ont été partagées par l'ensemble des partenaires par le biais de leurs réseaux. Des ateliers conjoints organisés à Boulogne-sur-Mer, Plymouth et Dover au fil du projet ont permis aux partenaires de l'Axe de travail 4.2 d'échanger sur les techniques et la formation en matière d'études subtidales avec d'autres organisations partenaires du projet PANACHE ainsi que sur les défis qui se sont présentés et les éventuelles solutions permettant de répondre à ces défis.

Un reporting régulier sur le programme PANACHE réalisé par des partenaires dans le cadre de rencontres régionales comme celles de la South East Living Seas Team a assuré que des professionnels supplémentaires au niveau régional ont été impliqués tout au long du projet. Des discussions organisées à l'occasion d'autres forums, tels que le North East Kent Scientific Advisory Group ont assuré que les agences gouvernementales et les institutions académiques ont été tenues informées. L'ensemble des données collectées a été fourni à l'organe réglementaire britannique Natural England⁴ pour guider la conservation marine et les décisions en matière de gestion.

⁴Natural England est le conseiller du gouvernement britannique en matière de milieu naturel. Il donne des conseils au niveau scientifique et pratique sur la façon d'assurer la surveillance des paysages et de la faune sauvage en Angleterre (Natural England, 2015).

XI. Conclusions

L'Axe de travail 4.2 a offert un programme de formation et d'étude engageant les citoyens scientifiques dans la zone couverte par le projet PANACHE. Ce projet, qui a mobilisé des plongeurs autonomes non professionnels pour étudier des zones au sein d'AMP désignées et proposées et pour collecter les données qui ont contribué à mettre en évidence la nécessité de leur protection, a été couronné de succès.

Des plongeurs issus d'un large spectre d'environnements et de niveaux d'engagement antérieures dans la conservation marine ont bénéficié d'un meilleur niveau de sensibilisation aux AMP et d'importance d'espèces et d'habitats particuliers à travers leur implication dans le projet et leur engagement à l'égard de la liste principale des espèces ainsi que d'autres espèces et habitats importants au niveau local. Grâce au programme de formation, les données ont été collectées de façon cohérente et les données générées étaient fiables.

Les défis et les obstacles rencontrés et surmontés au cours du projet ont permis de développer davantage de connaissances et de mieux sensibiliser aux difficultés en engageant les citoyens scientifiques dans les travaux de conservation marine subtidale, les enseignements tirés étant diffusés à l'ensemble des partenaires pour les informer des initiatives ultérieures.

À l'heure actuelle, la science participative concernant les habitats subtidaux est plus développée en Angleterre qu'en France. Toutefois, au cours du projet PANACHE, des discussions permanentes entre les partenaires ont permis un échange d'informations qui pourrait favoriser le développement des initiatives en matière de science participative, et ce des deux côtés de la Manche.

Références

JNCC, 2010. *Council Directive 2000/60/EC establishing a framework for Community action in the field of water policy (Water Framework Directive)* [Online]. Disponible à l'adresse : <http://jncc.defra.gov.uk/page-1375>[accessed 27th February 2015].

Natural England, 2015. *About Us* [Online]. Disponible à l'adresse : <https://www.gov.uk/government/organisations/natural-england/about>[assessed 3rd March 2015].

Tinsley, T. 2015. *Use of digital imagery by non-specialists (citizen scientists) for marine species and habitats recording and monitoring in Marine Protected Areas*, PANACHE, Dorset, United Kingdom.



Annexe

Formulaire de recensement subtidal – page 1



SUBTIDAL RECORDING FORM



Recorder Details

Name :	
Address :	
Telephone :	Email :
Name of buddy :	

Site Information

Site name :	
General location (incl. county/region) :	
Position at start of dive provided by (tick box, and provide co-ordinate below) :	
<input type="checkbox"/> From GPS onboard vessel	<input type="checkbox"/> From GPS mounted on SMB <input type="checkbox"/> From map
Start GPS co-ordinate (WGS84) : ___° ___' ___" N, ___° ___' ___" W or E * (*delete as appropriate)	
Estimated GPS accuracy (m) :	
Start Map co-ordinate :	Map series / type / reference :
End GPS co-ordinate (WGS84) : ___° ___' ___" N, ___° ___' ___" W or E * (*delete as appropriate)	
Estimated GPS accuracy (m) :	
End Map co-ordinate :	Map series / type / reference :

Dive Information

Start of dive (24hr) : ___ : ___ (local)	Dive Duration : ___ mins	Photographs taken (tick box)	<input type="checkbox"/>
Water visibility : ___ m	Water temp : ___ °C	Video footage taken (tick box)	<input type="checkbox"/>
Photos/video (tick box):	<input type="checkbox"/> Photographs	<input type="checkbox"/> Video footage	Maximum depth of survey: ___ m
Type of dive (tick box):	<input type="checkbox"/> Slack water	<input type="checkbox"/> Drift	<input type="checkbox"/> Night
		<input type="checkbox"/> Wreck	<input type="checkbox"/> Boat
			<input type="checkbox"/> Shore
Survey carried out at part of more detailed biodiversity surveys ?		<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No

Seabed Substrate

Tick all & circle most abundant:	<input type="checkbox"/> Rocky reef	<input type="checkbox"/> Boulders	<input type="checkbox"/> Cobbles	<input type="checkbox"/> Pebbles	<input type="checkbox"/> Gravel
<input type="checkbox"/> Sand	<input type="checkbox"/> Mud	<input type="checkbox"/> Mixed	Artificial (state material):	Other (state):	

Seabed Cover Types

Tick all present & circle most abundant:		
<input type="checkbox"/> Blue mussel beds	<input type="checkbox"/> Subtidal chalk	<input type="checkbox"/> Maerl beds
<input type="checkbox"/> Rossworm reefs	<input type="checkbox"/> Honeycomb worm reefs	<input type="checkbox"/> Peat and clay exposures
<input type="checkbox"/> Horse mussel beds	<input type="checkbox"/> Estuarine rocky habitats	<input type="checkbox"/> Seagrass beds
<input type="checkbox"/> Native oyster beds	<input type="checkbox"/> Tide swept channels	<input type="checkbox"/> Sheltered muddy gravels
<input type="checkbox"/> Fragile sponge and anthozoan communities		<input type="checkbox"/> Subtidal sands and gravels
<input type="checkbox"/> Sea pen & burrowing megafauna communities	<input type="checkbox"/> Other (state):	

Comments

General description of dive:	
Direction travelled:	Distance / area covered:



Guide d'utilisation du formulaire de recensement subtidal – page 1



GUIDE TO USING THE SUBTIDAL RECORDING FORM



1. Enter your details under **Recorder details**.
2. Enter details of the dive site under **Site details**.
 - Note where the GPS coordinate was derived from, this may be in a few different formats, the form has space for degrees and decimal minutes but coordinates can also be entered as decimal degrees, degrees minutes and seconds or a grid reference.
3. Enter more information about the dive under **Dive information**
 - It is important to note down whether you took any photos because these could be used as data or for identification purposes.
 - If your dive was part of a Seasearch survey, tick yes for the 'was this part of a more detailed biodiversity survey'.
4. Tick the all substrates seen on the dive under **Seabed substrate**
 - Circle the most abundant substrate type.
 - If there were substrates which aren't listed tick the 'other' box and write what these were.
5. Tick the all sea bed cover types seen on the dive under **Seabed cover types**
 - Circle the most abundant cover type.
 - If there were cover types which aren't listed tick the 'other' box and write what these were.
6. Write down more details about the dive under **comments**
 - Make sure the direction and distance of dive are filled in.
 - Note a brief general description of the habitat on the dive and animals seen.
 - Include any unusual observations from the dive and human impacts such as litter or fishing gear.
7. Note abundance of PANACHE species seen in the **Core species table**.
 - Refer to the 'Identification guide for species of interest, including climate change indicators and invasive non-natives' for ID help.



Guide d'utilisation du formulaire de recensement subtidal – page 2

- Use the guide at the bottom of the page to determine abundance and if you are confident using the scale you can use the full SACFORN scale, if not use the reduced CORN scale.
 - Remember to indicate if a photo was taken of the species and if possible include a reference to the photo (name or number).
8. Record all other species and habitats seen on the dive using the same scale as the PANACHE key species above.
- Again remember to indicate if a photo was taken and include a reference to it if possible and see the guide at the bottom to help with abundances.
 - Please use latin names where possible as common names can be very variable and are often ambiguous.

When you have completed the form please send it to your local PANACHE partner for entry to the database.



Journées de formation– Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust

PARTNER	DATE [ddmmyyyy]	LOCATION [county/area]	VENUE [venue name]	TITLE [name of course]	NO. PARTICIPANTS
HIWWT	20.04.2013	Hampshire	Beechcroft House	Seasearch Observer	9
HIWWT	07.09.2013	Hampshire	Beechcroft House	Seasearch Observer	9
HIWWT	12.04.2014	Hampshire	Beechcroft House	Seasearch Observer	7
HIWWT	05.07.2014	Hampshire	Beechcroft House	Seasearch Observer	8
				TOTAL: 4	TOTAL: 33

Journées de formation – Cornwall Wildlife Trust

PARTNER	DATE [ddmmyyyy]	LOCATION [county/area]	VENUE [venue name]	TITLE [name of course]	NO. PARTICIPANTS
CWT	03.03.2013	Falmouth	Tremough Campus	Seasearch Observer	15
CWT	06.04.2013	Central Cornwall	CWT Five Acres	Seasearch Observer	11
CWT	06.07.2013	Falmouth	Falmouth Marine School	Hydroids and their Predators I.D (day 1)	24
CWT	07.07.2013	Falmouth	Falmouth Marine School	Hydroids and their Predators I.D (day 2)	24
CWT	12.04.2014	Central Cornwall	CWT Five Acres	Seasearch Observer	9
CWT	23.04.2014	Newquay	Dive Newquay	Seasearch Observer part 1	12
CWT	30.04.2014	Newquay	Dive Newquay	Seasearch Observer part 2	17
CWT	03.05.2014	Lizard	Porthkerris	Seasearch Surveyor (dry day)	10
CWT	14.06.2014	Newquay	Cornwall Collage	Seasearch Fish ID (day 1)	15
CWT	15.06.2014	Newquay	Cornwall Collage/Fistral beach	Seasearch Fish ID (day 2)	14
CWT	07.07.2014	Newquay	Dive Newquay	Seasearch Observer Snorkeller part 1	22
CWT	10.07.2014	Newquay	Dive Newquay	Seasearch Observer Snorkeller part 2	20
				TOTAL: 12	TOTAL: 193

Journées de formation – Kent Wildlife Trust

PARTNER	DATE [ddmmyyyy]	LOCATION [county/area]	VENUE [venue name]	TITLE [name of course]	NO. PARTICIPANTS
KWT	27.04.2013	Kent	Reculver Visitor Centre	Seasearch Observer Course including Panache Species identification	10
KWT	16.06.2013	Kent	Dover	Panache species identification training	9
KWT	17.11.2013	Essex	Basilidon	Seasearch Observer Course including Panache Species identification	8
KWT	12.04.2014	Kent	Reculver Visitor Centre	Seasearch Observer Course including Panache Species identification	6
				TOTAL: 4	TOTAL: 33

Journées de formation – Dorset Wildlife Trust

PARTNER	DATE [ddmmyyyy]	LOCATION [county/area]	VENUE [venue name]	TITLE [name of course]	NO. PARTICIPANTS
DWT	20.04.2013	Dorset/Portland	Scimitar Diving, Portland Marina	Seasearch Observer	10
DWT	27.04.2013	Dorset/Portland	Scimitar Diving, Portland Marina	Bryozoan & Hydroid ID	6
DWT	28.04.2014	Dorset/Portland	Scimitar Diving, Portland Marina	Bryozoan & Hydroid ID	8
DWT	25.05.2013	Dorset	Broadmayne	Algae ID	2
DWT	26.05.2013	Dorset	Broadmayne	Algae ID	2
DWT	29.06.2013	Dorset	Beacon Hill	Seasearch Surveyor	8
DWT	30.06.2013	Dorset	Beacon Hill	Seasearch Surveyor	8
DWT	13.7.2013	Dorset/Portland	Scimitar Diving, Portland Marina	Seasearch Observer	10
DWT	17.05.2014	Dorset/Portland	Hotel Aqua, Castletown	Seasearch Observer	7
DWT	31.05.2014	Dorset/Portland	Scimitar Diving, Portland Marina	Seasearch Observer	6
DWT	12.07.2014	Dorset/Portland	Royal Breakwater Hotel, Castletown	Ascidian ID	10
DWT	13.07.2014	Dorset/Portland	Royal Breakwater Hotel, Castletown	Ascidian ID	10
DWT	09.08.2014	Dorset/Portland	Royal Breakwater Hotel, Castletown	Sponge ID	7
DWT	10.08.2014	Dorset/Portland	Royal Breakwater Hotel, Castletown	Sponge ID	7
DWT	29.08.2014	Dorset/Portland	Hotel Aqua, Castletown	Seasearch Observer	11
				TOTAL: 15	TOTAL: 112

Journées de formation– Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust

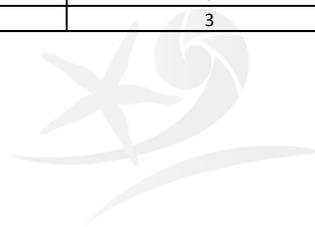
Journées consacrées aux études subtidales – Hampshire and Isle of Wight Wildlife Trust

PARTNER	DATE [ddmmyyyy]	LOCATION [county/area]	SITE [dive site name]	NO. PARTICIPANTS [total no. divers participating in dive]	NO.SURVEYS [1 buddy pair/group = 1 survey]	CONSERVATION DESIGNATION [e.g. Marine Conservation Zone (MCZ) or Special Area of Conservation (SAC) name]
HIWWT	21.04.2013	Eastern Solent	South Utopia	5	2	rMCZ Utopia
HIWWT	21.04.2013	East Isle of Wight	North of Bembridge Lifeboat station	2	1	rMCZ Bembridge
HIWWT	21.06.2013	West Isle of Wight	Outer Brook Ledges	7	3	South Wight Maritime SAC
HIWWT	21.06.2013	West Isle of Wight	Totland Bay	7	3	rMCZ Needles
HIWWT	21.06.2013	Western Solent	Hurst Spit	4	2	n/a - but close to Hurst Castle And Lymington River Estuary SSSI.
HIWWT	29.06.2013	West Isle of Wight	Alum Bay	4	2	rMCZ Needles
HIWWT	29.06.2013	West Isle of Wight	The Fenna'	4	2	n/a
HIWWT	27.09.2013	West Isle of Wight	Bouldnor cliff	3	1	rMCZ Yarmouth to Cowes
HIWWT	27.09.2013	West Isle of Wight	Bouldnor cliff	3	1	rMCZ Yarmouth to Cowes
HIWWT	27.09.2013	West Isle of Wight	Totland Bay	3	1	rMCZ Needles
HIWWT	27.09.2013	West Isle of Wight	Totland Bay	3	1	rMCZ Needles
HIWWT	12.10.2013	West Isle of Wight	Alum Bay	11	5	rMCZ Needles
HIWWT	12.10.2013	West Isle of Wight	Colwell Bay	11	5	rMCZ Needles
HIWWT	13.04.2014	Eastern Solent	South Utopia	2	1	rMCZ Utopia
HIWWT	13.04.2014	East Isle of Wight	Sandown Bay	7	3	rMCZ Bembridge
HIWWT	04.05.2014	West Isle of Wight	Totland Bay	6	3	rMCZ Needles
HIWWT	04.05.2014	West Isle of Wight	Scratchell's Bay	4	2	rMCZ Needles
HIWWT	13.06.2014	West Isle of Wight	Scratchell's Bay	7	3	rMCZ Needles
HIWWT	13.06.2014	West Isle of Wight	Kampen Wreck	3	1	rMCZ Needles
HIWWT	13.06.2014	West Isle of Wight	Alum Bay	7	3	rMCZ Needles
HIWWT	16.08.2014	West Isle of Wight	Alum Bay	8	4	rMCZ Needles
HIWWT	16.08.2014	West Isle of Wight	Bouldnor cliff	6	3	rMCZ Yarmouth to Cowes
HIWWT	22.08.2014	West Isle of Wight	Bouldnor cliff	12	6	rMCZ Yarmouth to Cowes
HIWWT	22.08.2014	West Isle of Wight	Wight Spirit Patch	12	6	rMCZ Needles
HIWWT	03.10.2014	West Isle of Wight	Tinker Rock	12	6	rMCZ Needles
HIWWT	03.10.2014	West Isle of Wight	Bouldnor cliff	12	6	rMCZ Yarmouth to Cowes
			TOTAL: 26	TOTAL: 165	TOTAL: 76	



Journées consacrées aux études subtidales – Cornwall Wildlife Trust

PARTNER	DATE [ddmm/yyyy]	LOCATION [county/area]	SITE [dive site name]	NO. PARTICIPANTS [total no. divers participating in dive]	NO. SURVEYS [1 buddy pair/group = 1 survey]	CONSERVATION DESIGNATION [e.g. Marine Conservation Zone (MCZ) or Special Area of Conservation (SAC) name]
CWT	24.10.2012	Upper Fal	Ruan Pontoon	2	1	Falmouth and Helford SAC
CWT	24.10.2012	Upper Fal	Trelissick Pontoon	2	1	Falmouth and Helford SAC
CWT	25.10.2012	Falmouth	Mylor Fishing Storage Barge	2	1	Falmouth and Helford SAC
CWT	25.10.2012	Falmouth	Mylor Breakwater (North End)	2	1	Falmouth and Helford SAC
CWT	04.11.2012	Falmouth	Carrick Roads pReference Area	4	2	Falmouth and Helford SAC and pReference Area
CWT	07.11.2012	Falmouth	Black Rock Bouy	2	1	Falmouth and Helford SAC
CWT	07.11.2012	Falmouth	Falmouth Yacht Haven	2	1	Falmouth and Helford SAC
CWT	08.11.2012	Falmouth	Grove Pontoon	4	2	Falmouth and Helford SAC
CWT	08.11.2012	Falmouth	Port of Pendennis Marina	4	2	Falmouth and Helford SAC
CWT	21.04.2013	Lizard	Vase Reef	10	5	Manacles pMCZ
CWT	21.04.2013	Lizard	Mohegan	10	5	Manacles pMCZ
CWT	02.05.2013	Cornwall	Trevaunance cove	6	3	None. Observer training dive
CWT	16.05.2013	Falmouth	Silver Steps	6	3	Falmouth and Helford SAC
CWT	28.05.2013	Penwith	Lamorna Cove	5	3	near Lands End pMCZ
CWT	23.06.2013	Looe	Baset's Rock	6	3	Looe and Whitsand pMCZ
CWT	03.07.2013	Falmouth	Silver Steps	6	3	Falmouth and Helford SAC
CWT	06.07.2013	Falmouth	Outer Bizzies	18	9	Falmouth and Helford SAC
CWT	07.07.2013	Falmouth	The Bizzies	24	12	Falmouth and Helford SAC
CWT	17.07.2013	Lizard	Porthoustock	5	2	Manacles pMCZ
CWT	06.08.2013	Falmouth	Maenporth	9	4	Falmouth and Helford SAC
CWT	22.08.2013	Lizard	Vase Reef	3	2	Manacles pMCZ
CWT	22.08.2013	Lizard	Dwana Rocks	5	3	Manacles pMCZ
CWT	27.08.2013	Falmouth	Castle Beach	6	3	Falmouth and Helford SAC
CWT	03.09.2013	Penwith	Mounts Bay Causway	4	2	Mount's Bay pMCZ
CWT	10.09.2013	Falmouth	Gylly Beach	5	2	Falmouth and Helford SAC
CWT	14.10.2013	Fowey	Pont Pill Pontoon	6	3	adjacent to Fowey and Pont Pil pMCZ
CWT	14.10.2013	Fowey	Grid Irons Pontoon	2	1	adjacent to Fowey and Pont Pil pMCZ
CWT	14.10.2013	Fowey	Polruan Pontoon	4	2	adjacent to Fowey and Pont Pil pMCZ
CWT	09.11.2013	Falmouth	Flushing channel	3	1	Falmouth and Helford SAC
CWT	09.11.2013	Falmouth	Flushing South	2	1	Falmouth and Helford SAC
CWT	09.11.2013	Falmouth	Flushing North	2	1	Falmouth and Helford SAC
CWT	13.04.2014	Falmouth	Silver Steps	8	4	Falmouth and Helford SAC - Observer training dive
CWT	24.04.2014	Falmouth	Fraggle Rock	4	2	Falmouth and Helford SAC
CWT	04.05.2014	Lizard	Pancra Head	11	5	Manacles MCZ
CWT	04.05.2014	Lizard	Penwin	11	5	Manacles MCZ
CWT	24.05.2014	Penwith	Runnel Reef	6	3	Lands End pMCZ
CWT	24.05.2014	Penwith	Seggy Rock	6	3	Lands End pMCZ
CWT	28.05.2014	Falmouth	Shaws Rock	3	1	Falmouth and Helford SAC
CWT	07.06.2014	Penwith	Alice Marie	11	5	Mount's Bay pMCZ
CWT	15.06.2014	Newquay	Gazzele	7	3	Newquay pMCZ - Fish ID course training dive



PARTNER	DATE [ddmmyyyy]	LOCATION [county/area]	SITE [dive site name]	NO. PARTICIPANTS [total no. divers participating in dive]	NO. SURVEYS [1 buddy pair/group = 1 survey]	CONSERVATION DESIGNATION [e.g. Marine Conservation Zone (MCZ) or Special Area of Conservation (SAC) name]
CWT	06.07.2014	Penwith	Runnel Reef	6	3	Lands End pMCZ
CWT	06.07.2014	Penwith	Seggy Rock	6	3	Lands End pMCZ
CWT	06.07.2014	Penwith	Horrace	2	1	Lands End pMCZ
CWT	06.07.2014	Penwith	Logans Channel	2	1	Lands End pMCZ
CWT	06.07.2014	Penwith	Logans Point	2	1	Lands End pMCZ
CWT	06.07.2014	Penwith	Pen-men-an-mere	2	1	Lands End pMCZ
CWT	11.07.2014	Newquay	Chick Rock	9	4	Newquay pMCZ - Observer Snorkeller training
CWT	12.07.2014	Penwith	Marazion beach	6	3	Mount's Bay pMCZ
CWT	30.07.2014	Falmouth	Durgan beach	7	3	Falmouth and Helford SAC
CWT	05.08.2014	Newquay	Gazzele	8	4	Newquay pMCZ - Observer Snorkeller training
CWT	13.08.2014	Penwith	Prussia cove	13	6	None, on boundary of Mounts Bay pMCZ - Observer Snorkeller training
CWT	19.08.2014	Lizard	Kennack Sands	2	1	Lizard SAC
CWT	21.08.2014	Falmouth	Trefusis	3	1	Falmouth and Helford SAC
CWT	23.08.2014	South East Cornwall	Lansallos bay	6	3	None, on boundary of Whitsand and Looe MCZ
CWT	10.09.2014	Penwith	Guthen Rock	2	1	Mount's Bay pMCZ
CWT	10.09.2014	Penwith	Warspite	2	1	Mount's Bay pMCZ
CWT	10.09.2014	Penwith	West of St Micheals Mount	2	1	Mount's Bay pMCZ
CWT	20.09.2014	Falmouth	Durgan Beach	12	5	Falmouth and Helford SAC - Observer Snorkeller training
CWT	25.09.2014	Penwith	Alice Marie	4	2	Mount's Bay pMCZ
CWT	02.10.2014	Fowey	Grid Irons Pontoon	4	2	adjacent to Fowey and Pont Pili pMCZ
CWT	02.10.2014	Fowey	Berrils Yard Pontoon	4	2	adjacent to Fowey and Pont Pili pMCZ
CWT	02.10.2014	Fowey	Rubbish Barge Pontoon	2	1	adjacent to Fowey and Pont Pili pMCZ
CWT	02.10.2014	Fowey	Pont Pili Pontoon	2	1	adjacent to Fowey and Pont Pili pMCZ
CWT	16.10.2014	Upper Fal	Trelissick Pontoon	2	1	Falmouth and Helford SAC
CWT	16.10.2014	Falmouth	Turnaware Pontoon	2	1	Falmouth and Helford SAC
CWT	16.10.2014	Falmouth	Mylor Pontoon, South end of breakwater	2	1	Falmouth and Helford SAC
			TOTAL: 66	TOTAL: 352	TOTAL: 170	



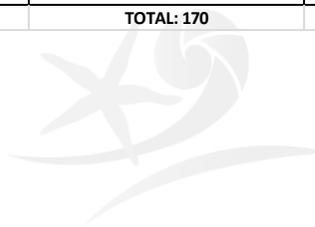
Journées consacrées aux études subtides – Kent Wildlife Trust

PARTNER	DATE [ddmmyyyy]	LOCATION [county/area]	SITE [dive site name]	NO. PARTICIPANTS [total no. divers participating in dive]	NO. SURVEYS [1 buddy pair/group = 1 survey]	CONSERVATION DESIGNATION [e.g. Marine Conservation Zone (MCZ) or Special Area of Conservation (SAC) name]
KWT	04/05/2013	Dover, Kent	Langdon Bay	6	3	(Dover to Deal rMCZ)
KWT	04/05/2013	Dover, Kent	S Foreland Lighthouse	4	2	(Dover to Deal rMCZ)
KWT	02/06/2013	Dover, Kent	West Bank Saucer	7	3	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	02/06/2013	Dover, Kent	Abbots Reef	5	2	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	16/06/2013	Dover, Kent	St Margarets	9	4	(Dover to Deal rMCZ)
KWT	16/06/2013	Dover, Kent	Shakespeare Cliff Reef	6	3	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	07/07/2013	Dover, Kent	Luke's Molehill	8	4	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	07/07/2013	Dover, Kent	Murray's Ledge	6	3	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	14/09/2013	Dover, Kent	NW Angelus Ridge	6	3	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	14/09/2013	Dover, Kent	Empire Lump	5	2	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	28/09/2013	Dover, Kent	Echinoidea	3	1	(Folkestone Pomerania rMCZ)
KWT	28/09/2013	Dover, Kent	Horsehead Reef	2	1	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	13/04/2014	Dover, Kent	Dover Admiralty Arm	5	2	Dover Harbour
KWT	07/06/2014	Dover, Kent	Shakespeare Ridge Inshore	5	2	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	07/06/2014	Dover, Kent	Horsehead East	5	2	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	08/06/2014	Dover, Kent	Anchor Escarpment	6	3	(Dover to Deal rMCZ)
KWT	08/06/2014	Dover, Kent	Horsehead Outcrops	6	3	(Dover to Deal rMCZ)
KWT	21/06/2014	Dover, Kent	Ross North	5	2	(Folkestone Pomerania MCZ)
KWT	21/06/2014	Dover, Kent	West Bank Cable	3	1	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	28/06/2014	Dover, Kent	West Bank North	4	2	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	28/06/2014	Dover, Kent	Shakespeare Circles	4	2	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	20/07/2014	Dover, Kent	Samphire Hoe SW	5	2	(Dover to Folkestone rMCZ)
KWT	20/07/2014	Dover, Kent	South Foreland Reef	4	2	(Dover to Deal rMCZ)
			TOTAL: 23	TOTAL: 119	TOTAL: 54	



Journées consacrées aux études subtidales – Dorset Wildlife Trust

PARTNER	DATE [ddmmYYYY]	LOCATION [county/area]	SITE [dive site name]	NO. PARTICIPANTS [total no. divers participating in dive]	NO. SURVEYS [1 buddy pair/group = 1 survey]	CONSERVATION DESIGNATION [e.g. Marine Conservation Zone (MCZ) or Special Area of Conservation (SAC) name]
DWT	18.05.2013	South Purbeck	Dancing Ledge	8	4	Studland to Portland SCI
DWT	18.05.2013	Poole Bay	Un-named Patch Reef	8	4	Poole Rocks MCZ
DWT	19.05.2013	South Purbeck	Anvil Point	6	3	Studland to Portland SCI
DWT	19.05.2013	Poole Bay	EA21 Patch Reef	6	3	Poole Rocks MCZ
DWT	01.06.2013	Poole Bay	Peveril Sabellaria	10	5	
DWT	01.06.2013	Poole Bay	EA18 Patch Reef	10	5	Poole Rocks MCZ
DWT	02.06.2013	South Purbeck	Blackers Bump	10	5	Studland to Portland SCI
DWT	02.06.2013	South Purbeck	Winspit	10	5	Studland to Portland SCI
DWT	08.06.2013	Lyme Bay	Peter1, Sawtooth Ledges	9	4	Lyme Bay and Torbay SAC
DWT	08.06.2013	Lyme Bay	Peter4, Sawtooth Ledges	9	4	Lyme Bay and Torbay SAC
DWT	09.06.2013	Lyme Bay	Stennis Ledges	10	5	Chesil Beach & Stennis Ledges MCZ
DWT	09.06.2013	Lyme Bay	Lyme Rough	10	5	Lyme Bay and Torbay SAC
DWT	04.09.2013	Portland	Balaclava Bay	4	2	
DWT	05.09.2013	South Purbeck	Lulworth Banks	6	3	Studland to Portland SCI
DWT	06.09.2013	Portland	Grove Point (North)	5	2	
DWT	14.09.2013	Poole Harbour	Brownsea Island North Shore	5	2	Poole Harbour SPA
DWT	15.09.2013	Poole Harbour	Brownsea Island Jetties	5	2	Poole Harbour SPA
DWT	16.09.2013	Poole Harbour	Brownsea Island Jetties	6	3	Poole Harbour SPA
DWT	05.10.2013	Lyme Bay	Lanes Ground	9	4	Lyme Bay and Torbay SAC
DWT	05.10.2013	Lyme Bay	Try Reef (North)	9	4	Lyme Bay and Torbay SAC
DWT	06.10.2013	Lyme Bay	Try Reef (South)	8	4	Lyme Bay and Torbay SAC
DWT	06.10.2013	Lyme Bay	Cod Ledge	8	4	Lyme Bay and Torbay SAC
DWT	04.05.2014	Lyme Bay	Try Reef	9	4	Lyme Bay and Torbay SAC
DWT	04.05.2014	Lyme Bay	Slim's Ledge	9	4	Chesil Beach & Stennis Ledges MCZ
DWT	07.06.2014	Lyme Bay	Shotgun Reef	9	4	Lyme Bay and Torbay SAC
DWT	07.06.2014	Lyme Bay	Peter4, Sawtooth Ledges	9	4	Lyme Bay and Torbay SAC
DWT	08.06.2014	Lyme Bay	Sawtooth Ledges	9	4	Lyme Bay and Torbay SAC
DWT	08.06.2014	Lyme Bay	UNI041	9	4	Lyme Bay and Torbay SAC
DWT	21.06.2014	Poole Bay	The Trough, Outer Whitehouse Grounds	7	3	
DWT	21.06.2014	Poole Bay	Wrasse Reef	7	3	Poole Rocks MCZ
DWT	22.06.2014	Poole Bay	Southbourne Rough	7	3	
DWT	22.06.2014	Poole Bay	Mark's Reef	7	3	
DWT	02.08.2014	Studland Bay	Outer Studland Seagrass	10	5	Studland Bay rMCZ
DWT	02.08.2014	Poole Bay	Lobster Rock	10	5	Poole Rocks MCZ
DWT	03.08.2014	Poole Bay	Southbourne Rough	10	5	
DWT	03.08.2014	Poole Bay	Long Reef	8	4	Poole Rocks MCZ
DWT	20.09.2014	South Purbeck	Domed Reef, Redcliff Point	12	6	
DWT	20.09.2014	South Purbeck	Railway Line Wreck Reef	12	6	Studland to Portland SCI
DWT	21.09.2014	Lyme Bay	Outer Stennis Ledges	12	6	Chesil Beach & Stennis Ledges MCZ
DWT	21.09.2014	West Portland	Hallelujah Boulders	6	3	Chesil Beach & Stennis Ledges MCZ
DWT	21.09.2014	East Portland	The Ledge	12	6	Studland to Portland SCI
DWT	28.09.2014	Lyme Bay	Slim's Rough	6	3	Lyme Bay and Torbay SAC
DWT	28.09.2014	Lyme Bay	Charlotte's Clay	6	3	Chesil Beach & Stennis Ledges MCZ
			TOTAL: 43	TOTAL: 357	TOTAL: 170	







PANACHE

Protected Area Network Across
the Channel Ecosystem

PANACHE is a project in collaboration between France and Britain. It aims at a **better protection** of the Channel marine environment through the **networking** of existing marine protected areas.

The project's five objectives:

- Assess the existing marine protected areas network for its ecological coherence.
- Mutualise knowledge on monitoring techniques, share positive experiences.
- Build greater coherence and foster dialogue for a better management of marine protected areas.
- Increase general awareness of marine protected areas: build common ownership and stewardship, through engagement in joint citizen science programmes.
- Develop a public GIS database.

France and Great Britain are facing similar challenges to protect the marine biodiversity in their shared marine territory: PANACHE aims at providing a **common, coherent and efficient reaction**.

PANACHE est un projet franco-britannique, visant à une **meilleure protection** de l'environnement marin de la Manche par la **mise en réseau** des aires marines protégées existantes.

Les cinq objectifs du projet :

- Étudier la cohérence écologique du réseau des aires marines protégées.
- Mutualiser les acquis en matière de suivi de ces espaces, partager les expériences positives.
- Consolider la cohérence et encourager la concertation pour une meilleure gestion des aires marines protégées.
- Accroître la sensibilisation générale aux aires marines protégées : instaurer un sentiment d'appartenance et des attentes communes en développant des programmes de sciences participatives.
- Instaurer une base de données SIG publique.

France et Royaume-Uni sont confrontés à des défis analogues pour protéger la biodiversité marine de l'espace marin qu'ils partagent : PANACHE vise à apporter une **réponse commune, cohérente et efficace**.

- www.panache.eu.com -

Financed by / financé par



PANACHE Project partners / Partenaires du projet PANACHE

