



*Les loisirs nautiques séduisent un nombre sans cesse croissant d'adeptes. Il s'agit généralement d'amoureux de la nature qui apprécient particulièrement les mouillages situés dans des criques recherchées pour leur côté sauvage. Par définition, ces endroits ne disposent hélas pas des équipements indispensables à la préservation de leur intégrité. L'impact principal qu'entraîne cet état de choses sur l'écologie marine et côtière est l'accumulation de déchets essentiellement causés par des plaisanciers irrespectueux lors de ces mouillages. Malheureusement, on rencontre encore trop souvent des déchets polluant les eaux des criques, le littoral et, plus grave encore, les fonds marins.*

*Pour vivre pleinement sa passion tout en respectant l'environnement, il manquait un outil permettant de collecter les déchets ménagers de manière simple et efficace.*

*Cet outil existe aujourd'hui, c'est **L'OBELL**.*

### **Un geste simple et Intelligent**



*5 plaisanciers génèrent chaque jour 2 kilos de déchets ! Sans avoir à descendre à terre, encore moins à se délester en mer, il suffit de jeter son sac d'ordures dans l'OBELL, collecteur flottant de déchets ménagers.*



### **Un manque de civisme**

Les nuisances de toutes sortes constituent l'une des conséquences néfastes du développement de toute activité humaine. Quel que soit le domaine concerné, l'être humain génère des déchets domestiques et industriels qu'il faut éliminer. Le problème du traitement des résidus de l'énergie nucléaire, par exemple, ainsi que celui de la pollution croissante des mers (notamment celles qui ont des littoraux densément peuplés et fortement industrialisés, comme la Méditerranée ou la Baltique) sont régulièrement évoqués. Certains navigateurs, professionnels ou plaisanciers, ont tendance à reproduire en mer les comportements irresponsables qu'ils peuvent avoir à terre. Ils jettent leur débris n'importe où, sans réfléchir aux conséquences de leurs actes qui leur semblent anodins. Les campagnes de sensibilisation pour inciter à plus de respect à l'égard de l'environnement se multiplient, mais elles sont loin d'atteindre dans les faits les résultats espérés. En ce qui concerne la navigation de plaisance, il faut se résoudre à mettre à la disposition des marins sur les lieux mêmes où ils se trouvent des récipients recueillant leurs déchets.

### **Des actes aux conséquences dramatiques**

La pollution par déchets solides provient principalement du sentiment général de laisser-aller qui a pour résultat la constitution de décharges sauvages le long du littoral, en particulier dans des endroits préservés, où s'accumulent les emballages plastiques, les bouteilles en verre et en PET, ainsi que les objets les plus divers provenant essentiellement des bateaux de plaisance. Il n'y a malheureusement pas de raisons pour que l'incivisme fréquemment manifesté à terre en ce qui concerne les ordures ne se retrouve pas également en mer. En France métropolitaine durant la pleine saison, plus de 4 millions de plaisanciers doivent se débarrasser quotidiennement de leurs déchets. Chaque année, les patrouilles aériennes qui longent les côtes du 15 juin au 15 septembre ne peuvent que constater avec impuissance cette situation inadmissible. Durant toute l'année, mais particulièrement en été, des bancs de déchets divers flottent au large, au gré des courants marins. De nombreuses criques, des baies, voire des zones de mouillage affichent le triste spectacle de monceaux de débris divers (surtout des sacs en plastique) résultant principalement de l'activité plaisancière. Ces déchets, lorsqu'ils ne sont pas déposés le long du littoral par le courant, flottent à la surface, se couvrant progressivement d'algues, pour finalement couler. Les animaux marins confondent souvent ces masses verdâtres avec de la nourriture et les ingèrent. Ils meurent alors par asphyxie ou occlusion. Des milliers de tortues de mer, de dauphins, de requins et autres poissons sont victimes chaque année de cette situation scandaleuse.



### Des poubelles à la mer

**OBELL** propose une idée pétillante avec ses collecteurs de déchets flottants en forme de bouchons de champagne. Les **OBELL** ont un aspect comparable à ces fameux bouchons de liège. Leur base ventrue leur assure flottaison et stabilité, alors que leur col haut et évasé facilite la collecte des ordures. Amarrées à l'entrée des ports, ou dans tous les autres endroits fréquentés par les plaisanciers, d'un diamètre de 2,20 mètres pour un poids à vide de 200 kilos, leur capacité de 1'200 litres permet de recueillir les déchets d'une centaine de bateaux de plaisance. Les six compartiments de 200 litres qui composent le corps de l'**OBELL** permettent éventuellement un tri sélectif, en fonction des législations existantes ou à venir. Plusieurs centaines d'**OBELL** sont déjà en service. Des tests très durs ont confirmé la grande stabilité de l'**OBELL** face aux intempéries. **OBELL** résiste à des vents jusqu'à 150 km/h, à des courants jusqu'à 4 nœuds et à une houle jusqu'à 2 mètres. La sécurité de nuit est garantie : une balise lumineuse autonome prévient les navigateurs de l'emplacement de l'obstacle. La collecte des sacs d'ordure est également simple et économique. Un homme à bord d'une embarcation légère peut y procéder sans qualification spécifique. Le fait qu'il faille changer 6 sacs de 200 litres évite l'emploi d'engins de levage complexes et coûteux.



## Caractéristiques de l'OBELL

Diamètre :	2,20 m
Hauteur de la coque :	1,85 m
Hauteur hors d'eau :	1,65 m
Hauteur hors tout :	2,65 m
Contenance :	1'250 l
Poids à vide :	200 kg
Matériau de la coque :	composite

### Système d'amarrage

Attache	Inox
Chaîne	maillons de 14 mm Ø
Corps mort	1'500 kg
Signalisation	Balise sur batteries rechargées par cellules solaires

### Comportement dynamique en exploitation

Insubmersible en conditions extrêmes

### Limites de stabilité

Vent	jusqu'à 150 km/h
Courant	jusqu'à 4 nœuds
Houle (crêtes-creux)	jusqu'à 2 m

### Spécifications particulières

La forme de l'OBELL induit :

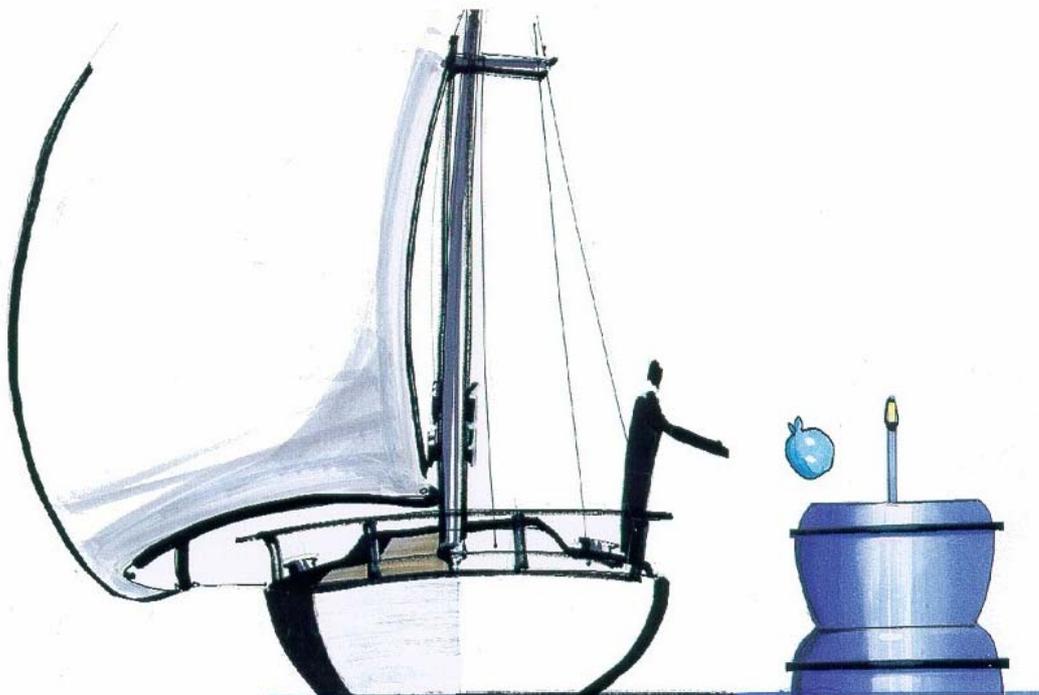
- une approche simple et sans risques pour les plaisanciers
- un accostage facile et réservé au bateau de collecte des ordures
- un entretien-nettoyage simple à tout moment
- l'impossibilité d'amarrer des bateaux de plaisance
- l'impossibilité de servir de ponton aux baigneurs



## Pour vivre une mer propre !

### Qu'est-ce qu'OBELL ?

- OBELL en quelques mots
- Pourquoi OBELL dans un port ?
- OBELL en quelques images
- Type d'ancrage
- Tri sélectif





## OBELL en quelques mots

OBELL est une bouée de 2,20 m de diamètre, mesurant 1,65 m hors d'eau et pouvant recueillir les déchets d'une centaine de bateaux de plaisance.

OBELL est amarrée à une chaîne-mère, une vis d'ancrage ou un corps-mort sur les mouillages forains ou organisés, ou bien à l'entrée des ports, voire dans les ports mêmes.

OBELL permet aux plaisanciers qui naviguent à proximité de se délester de leurs ordures, d'un simple geste et facilement, sans avoir à se rendre à terre, ni à stocker longtemps les ordures à bord.

OBELL est plus qu'un simple outil au service de l'environnement, elle affiche de nombreuses qualités :

- OBELL est le premier collecteur flottant de déchets générés par la navigation de plaisance. S'agissant d'une véritable innovation, OBELL est **protégée par un brevet international français**.
- OBELL est un **moyen de prévention efficace des déchets**, pour la protection du littoral et des eaux. OBELL intervient à la source de la pollution due à la plaisance.
- Les commentaires positifs au sujet de l'esthétique de l'OBELL, de son utilité et de son intégration dans le milieu naturel sont nombreux (plaisanciers, spécialistes de l'environnement, pouvoirs publics...).
- Simple à mettre en œuvre, OBELL peut également être installée sur des mouillages forains dont l'organisation est en cours d'étude : « la nuisance n'attend pas ». L'efficacité d'OBELL est immédiate et son action préventive se justifie pleinement dans de tels cas.
- Constituée de six emplacements pour sacs de 200 litres, OBELL peut éventuellement être configurée pour le tri sélectif. Chaque sac plein pesant au maximum une trentaine de kilos, il ne faut qu'environ 5 minutes à une personne disposant d'une embarcation légère pour procéder à la collecte des sacs pleins.
- OBELL participe au développement d'emplois de proximité, aussi bien qualifiés (plongeurs pour la mise en place des OBELL), que non qualifiés (l'exploitation des OBELL ne nécessite aucune formation spécifique).
- Fabriquée en matériau composite, OBELL est très solide et son entretien est aisé.
- Support nouveau et original pour de la communication en milieu aquatique, OBELL peut être utilisée pour afficher des messages faisant appel au civisme, au respect de l'environnement, rappelant la réglementation locale... ou bien constituer une surface publicitaire générant des recettes (sponsors permanents et/ou affichage temporaire).
- OBELL est recommandée par de nombreux organismes nationaux et internationaux liés à l'environnement, à la mer ou à la plaisance.



- **OBELL** peut être intégrée dans des budgets administratifs sous la rubrique « environnement », et/ou « déchets ».
- **OBELL** est éligible aux subventions accordées par les pouvoirs publics, voire les organismes de droit privé. En France par exemple, cela peut être les conseils régionaux, les instances départementales, l'ADEME, la DIREN, les agences de l'Eau, Eco Emballages...

Aujourd'hui, sur le plan national, **OBELL** bénéficie du soutien des instances suivantes avec lesquelles un partenariat a été conclu:

- Fondation Nicolas Hulot
- FEEE – Pavillon Bleu d'Europe
- Conseil Supérieur à la Navigation de Plaisance
- Le CEDRE
- Revue « Mer & Littoral »
- Association « Les Eco Maires »
- SOS Grand Bleu



## Pourquoi OBELL dans un port ?

À l'origine, OBELL a été conçue pour les mouillages forains. Ne disposant d'aucune infrastructure spécifique, ces mouillages, dont l'aspect sauvage est très attractif pour les plaisanciers, sont souillés par ceux qui ne veulent et/ou ne peuvent garder leurs déchets à bord.

Dans l'ensemble, les ports sont équipés depuis longtemps de conteneurs à ordures, de locaux spécifiques et de personnels dédiés à la collecte des déchets plaisanciers. C'est pourquoi le développement d'OBELL a dans un premier temps été focalisé sur la **prévention hors des ports**.

Cependant, au cours de nombreux tests effectués au préalable, des gestionnaires de ports ont manifesté leur vif intérêt pour OBELL. Ces nouveaux partenaires potentiels faisaient preuve d'une motivation forte pour le produit.

Leurs principaux arguments en faveur d'OBELL étaient :

- **L'image de marque** est un argument qui a été fréquemment évoqué. À l'image des professionnels du tourisme, les responsables de ports font de gros efforts sur la qualité de l'accueil, afin de se différencier de la concurrence. OBELL peut devenir le premier contact du plaisancier avec une commune ou un port. **Aujourd'hui, c'est un élément indiscutable de différenciation**. Outre la fonctionnalité immédiate d'OBELL, la communication qui peut y être associée positionne favorablement le port, respectivement la commune, voire la région. Certains ont même déclaré qu'OBELL était « très tendance »... Les articles élogieux des médias confirment ce fait sans ambiguïté.
- Pour les plaisanciers, OBELL est indéniablement un équipement de confort très apprécié. Cela évite de devoir se rendre à terre, parfois assez loin (souvent trop loin selon les intéressés), afin d'utiliser les conteneurs disposés sur les quais. Les plaisanciers se font très vite à ce service nouveau qui leur est destiné. Il est vrai qu'il s'agit plus souvent de touristes nautiques que de véritables passionnés de la mer. Que l'on soit plaisancier ou non, qui n'a jamais pensé : « **Quand on est en vacances, les contraintes...** » ?



- En haute saison, les ports ne disposent pas toujours de suffisamment de places pour les bateaux de passage. Dans l'attente, les plaisanciers mouillent à l'entrée des ports. Ils se débarrassent plus ou moins bien de leurs déchets pendant cette période. Ces derniers finissent le plus souvent par flotter au gré des courants... Contribuant efficacement à préserver **la propreté des plans d'eau**, les **OBELL** réduisent ainsi les inconvénients (pollution, ingestion par la faune, nuisances visuelles et olfactives, sacs dans les hélices...) résultant d'une telle situation.
- L'occupation maximale des capacités disponibles, légitimement recherchée par les gestionnaires de ports de plaisance, génère systématiquement des **problèmes dus au dépôt des ordures** sur les quais et les pontons. Les plaisanciers vont laisser leurs sacs poubelle en fonction de leur activité, le plus souvent en dehors des heures de passage de la voirie, sans qu'il existe de parade non contraignante. Ainsi, les efforts déployés peuvent être réduits à néant du fait de la concentration, à des endroits très fréquentés, de déchets occasionnant des nuisances visuelles et olfactives, empiétant sur le domaine piéton et pouvant représenter un risque sanitaire. La collecte en amont des ordures avec les **OBELL supprime totalement ces désagréments**. La gestion de la collecte des ordures recueillies par les **OBELL** peut se faire à heures fixes, en concertation avec les services de la voirie à terre.
- À l'usage, l'ensemble des qualités de l'**OBELL** décrites ci-dessus a permis d'identifier une nouvelle : **c'est un outil structurant pour les ports**. L'implantation d'**OBELL** à des points sensibles constitue, si nécessaire, un balisage utile et efficace. Certaines informations à l'intention des plaisanciers peuvent y être affichées, **optimisant la maîtrise du plan d'eau**.
- Un port disposant d'un label environnemental possèdera un avantage aux yeux des plaisanciers, lorsqu'ils choisiront leurs escales. De nombreuses études l'ont clairement établi. C'est pourquoi de plus en plus de ports adoptent une démarche intégrant cette **logique de qualité**. C'est dans cet esprit que la mise en place de systèmes **OBELL** dans les ports même est **encouragée par de nombreux prescripteurs** de premier rang : Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et pour l'Homme, SOS Mer Propre (FNH), Fondation européenne pour l'Éducation à l'Environnement « Pavillons Bleus d'Europe » (FEEE), Fondation France Nature Environnement (FNE), SOS Grand Bleu, Association « les Éco Maires », Conseil supérieur de la Navigation de Plaisance et des Sports Nautiques, Délégations Régionales au Tourisme, DIREN, ADEME, CEDRE...



- Au-delà de sa vocation initiale de collecte des ordures des plaisanciers, et en raison de ses nombreuses qualités, l'OBELL suscite l'intérêt des gestionnaires. D'autant plus que la mise en place de systèmes OBELL a une incidence modérée sur les budgets d'équipement et de fonctionnement, en particulier en raison des avantages offerts. En ce qui concerne l'exploitation quotidienne, chaque port dispose d'au moins une petite embarcation et d'une équipe de maintenance. Il n'y a donc pas d'investissements spécifiques pour OBELL dans ce domaine. Il faudra simplement intégrer la collecte des ordures recueillies par les OBELL au dispositif existant déjà à terre. Pour compenser cet investissement, une majoration de l'ordre de quelques Euros du prix des anneaux est suffisante. De plus, OBELL est également éligible à de multiples subventions au titre des filières environnement, gestion des déchets, tourisme et équipements structurants : Conseils Régionaux et Généraux, ADEME, Éco Emballages, Agences de l'Eau, DIREN, DRT... Actuellement, il est possible de parvenir à des taux de subventions de 80% !



## Obell International SA

### OBELL sur site

#### Quelques images



Nicolas Hulot démontrant la fonctionnalité de l'OBELL en l'abordant à la grande voile



OBELL s'intègre harmonieusement dans tous les sites :

Mouillages organisés...



...comme mouillages forains...

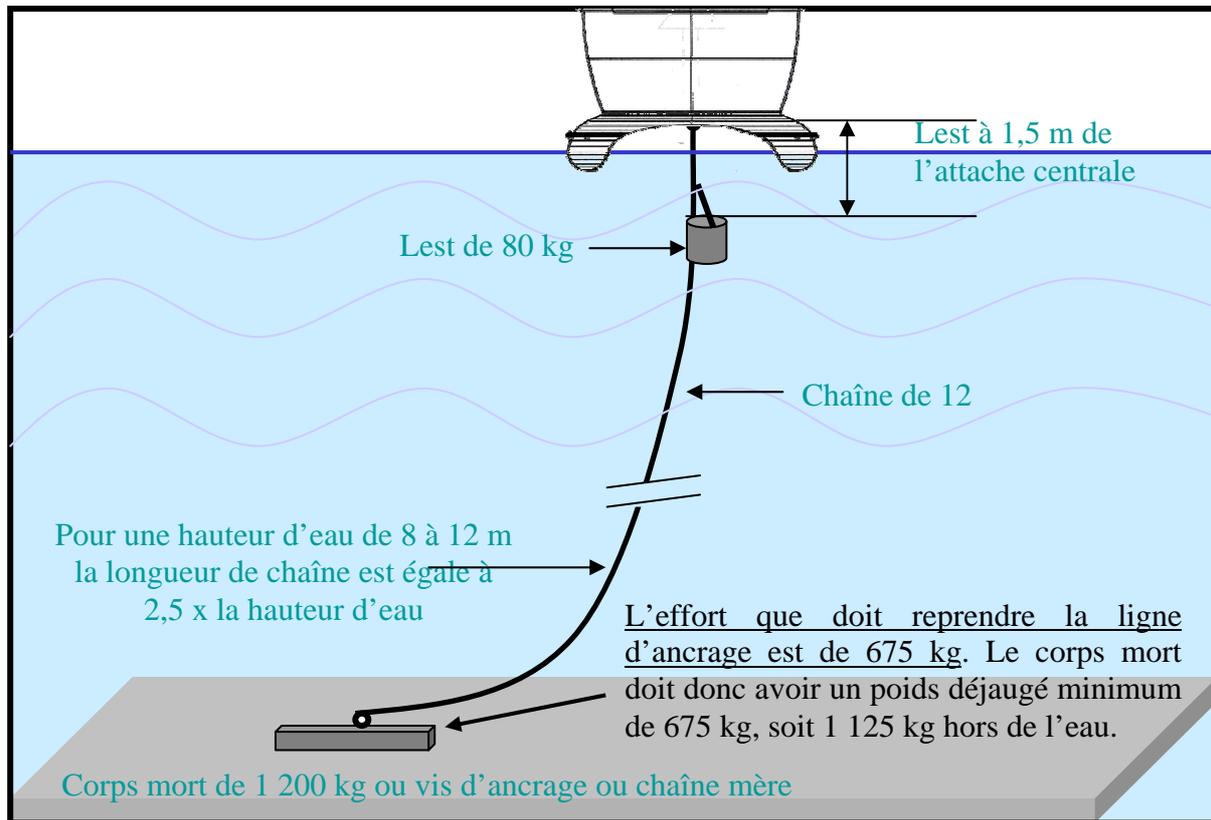


... ainsi que ports et chenaux.



## Mode d'ancrage

### Schéma d'une ligne d'ancrage standard



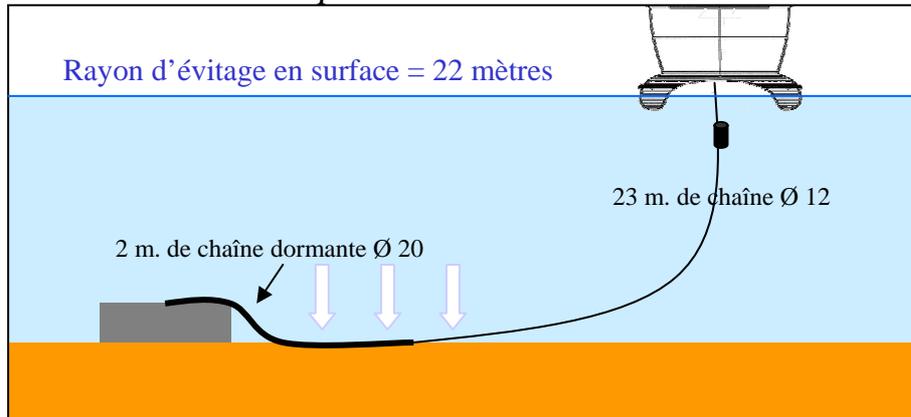
La longueur de la chaîne sera différente en fonction de la profondeur du site et des conditions du plan d'eau (houle...).

D'autres types de lignes d'ancrages sont possibles, permettant de réduire le rayon d'évitage et/ou de protéger les fonds du frottement dus à une chaîne.



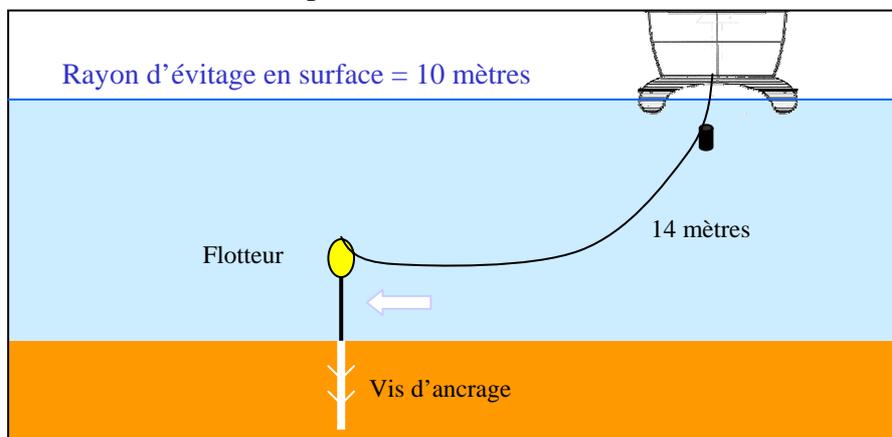
*Rayon d'évitage selon type d'ancrage*

*Exemple dans 10 mètres d'eau*



*Ligne d'ancrage traditionnelle avec corps-mort*

*Exemple dans 10 mètres d'eau*



*Ligne d'ancrage type « Harmony » avec flotteur*



### Tri sélectif

OBELL a prévu l'évolution de la législation ou bien les règles déjà en vigueur dans certains cas, permettant le tri sélectif des ordures au moyen de compartiments différenciés.

L'OBELL dispose de 6 compartiments de 200 litres chacun. Des pictogrammes peuvent être disposés à chaque ouverture indiquant les emplacements de dépose des déchets triés (papier-carton, plastiques, PET, métal, verre...).

Actuellement, cette option n'est pas demandée en raison de l'absence d'une législation contraignante, ainsi que de la difficulté à effectuer de tels tris à bord de l'espace, généralement réduit, à disposition sur les bateaux de plaisance.

