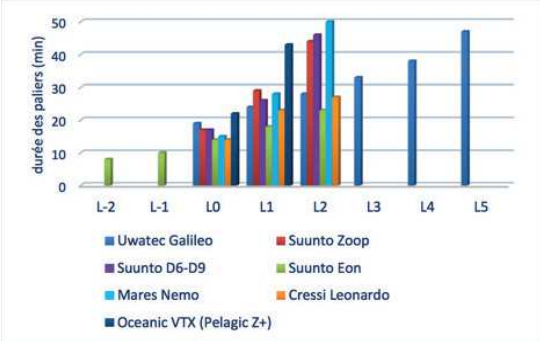
La décompression personnalisée : Air/Nitrox/Trimix/Heliox – circuit-ouvert et recycleurs

O'Dive est une innovation brevetée qui - pour la première fois au monde - permet au plongeur de personnaliser sa pratique de la plongée sous-marine en tenant compte des microbulles de gaz détectées dans son système veineux après la plongée.

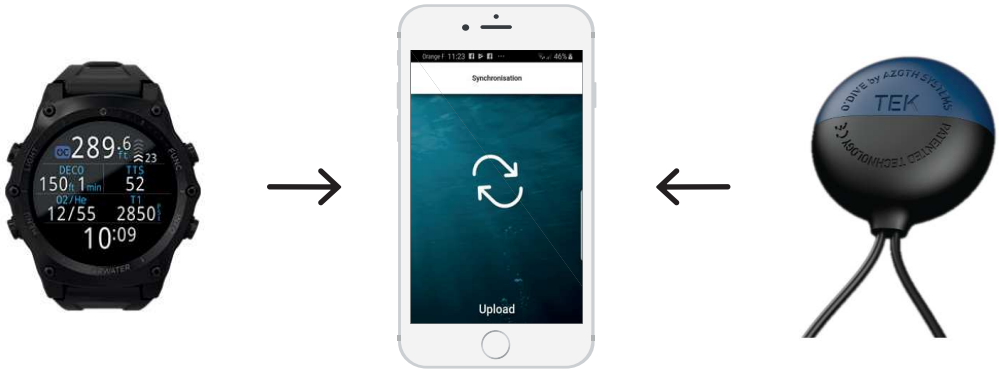
La décompression, un domaine marqué par l'absence de repère

Pour une plongée carrée à l'air de 30 minutes à 30 mètres et sur la base d'un réglage de durcissement standard (L0), **le plongeur peut se voir proposer de 12 à 21 minutes** de paliers selon son modèle d'ordinateur.
Dans le domaine de la plongée technique, la sélection des Gradient Factors n'est pas moins empirique.
Face à la diversité des algorithmes de décompression et au nombre de choix de gaz et de réglages, **le plongeur ne dispose d'aucun critère tangible pour juger du niveau d'adéquation entre les procédures** à sa propre personne.



Une technologie connectée pour optimiser sa décompression

O'Dive Tek est constitué d'un capteur de microbulles vasculaires (technologie Doppler à ultrasons) et d'une application dédiée connectée à des moyens d'analyse spécialisé sur serveur.



COMPATIBILITE AVEC LES ORDINATEURS SHEARWATER

Après la plongée, le plongeur place le capteur durant vingt secondes sous sa clavicule gauche puis droite. Il importe le profil de plongée de son ordinateur vers l'application **O'Dive** puis synchronise ses données sur les serveurs d'Azoth Systems pour analyse.
Moins de 15' après la synchronisation, il peut visualiser un indice de qualité personnel IQ dont la valeur comprise entre 0 et 100 points reflète la qualité de sa décompression.

3 zones de qualité sont identifiées sur une échelle afin de le guider :

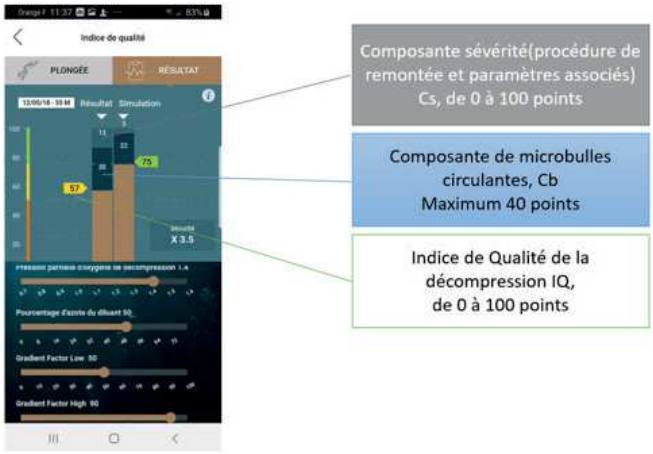
0 à 50%	50 à 75%	75 à 100%

75 à 100%	Procédure de bonne qualité, une optimisation reste possible
50 à 75%	Procédure de qualité intermédiaire, marge significative d'amélioration
0 à 50%	Procédure et/ou pratique à faire évoluer - préconisation

Les résultats se présentent sous forme de barres. Une barre correspond à une plongée analysée.
Elle comporte en tête la valeur de la qualité de décompression exprimée en points d'**Indice de Qualité** (**IQ**).
Cet indice est conçu de telle sorte que lorsqu'il augmente de 33 points, le niveau de sécurité du plongeur est multiplié par 10.

Un résultat détaillé

DETAILS DES COMPOSANTES D'UN BARREGRAPHE



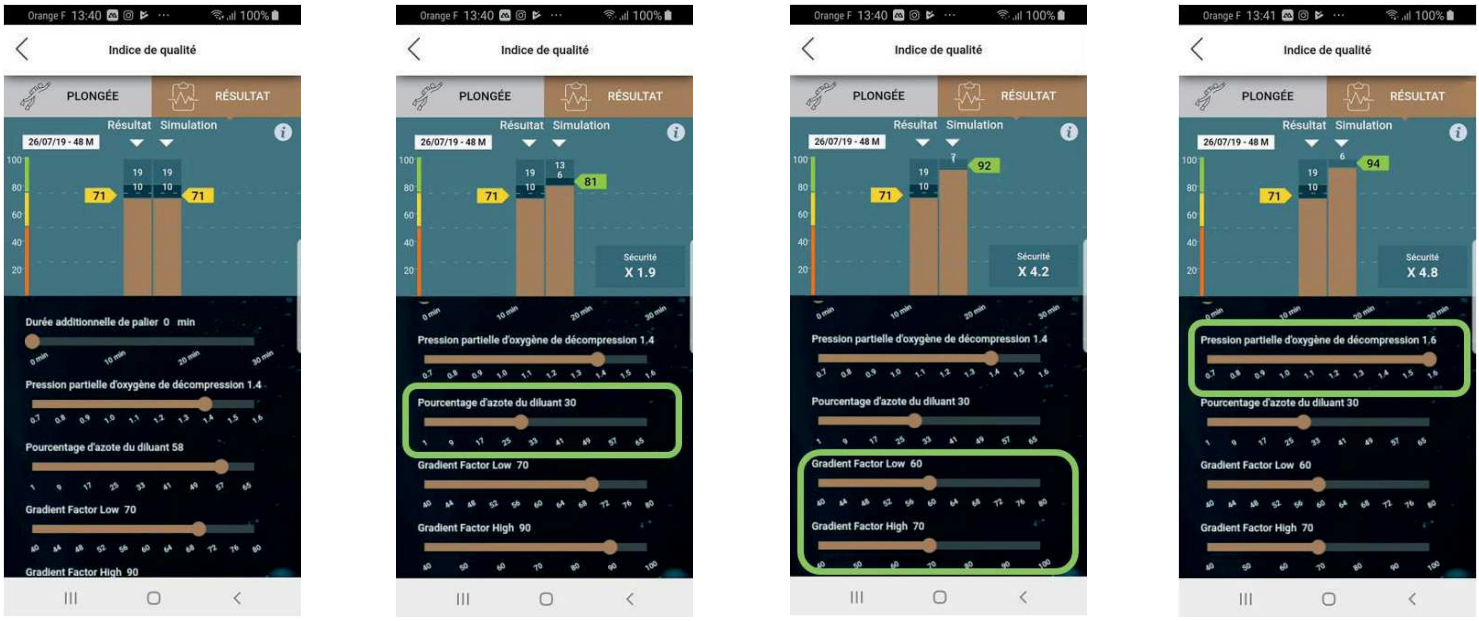
Lorsque l'indice de qualité **IQ** n'atteint pas la valeur 100, le plongeur peut accéder à une information détaillée précisant la part de ce résultat attribuable à la sévérité même de la plongée (Procédure de décompression et profil de la plongée) et celle attribuable au niveau des microbulles vasculaires détectées.

Une simulation entièrement personnalisée pour planifier ses prochaines plongées.

Le plongeur peut alors planifier sa future plongée **au moyen d'une simulation qui lui est entièrement personnelle**. Il peut à cet effet utiliser un ensemble d'outils spécialisés pour :

- Adapter le gaz fond en fonction de la profondeur, avec une connaissance de la valeur apportée par l'enrichissement en Hélium (**1**)
- Ajuster plus précisément ses **GF** sur la base des dynamiques de bulles détectées lors des plongées précédentes, de la profondeur de la plongée et du gaz utilisé (**2**)
- Optimiser la PpO2 en visualisant son incidence sur la qualité de la décompression (**3**)

(**1**) (**2**) (**3**)



OPTIONS DE SIMULATION INDIVIDUELLES PRÉSENTANT LE GAIN RELATIF EN SÉCURITÉ POUR LE PLONGEUR

Plongée après plongée, un modèle propre au plongeur s'affine et augmente la précision du système de planification, améliorant d'autant la qualité de sa décompression.

O'Dive est une technologie de pointe façonnée pour le terrain et accessible à tout le monde. Elle résulte de 10 ans de R&D. Elle a donné lieu à 4 thèses de recherche et à de nombreux brevets.