Cécile Pétré – Janv 2026

Apnée : la syncope

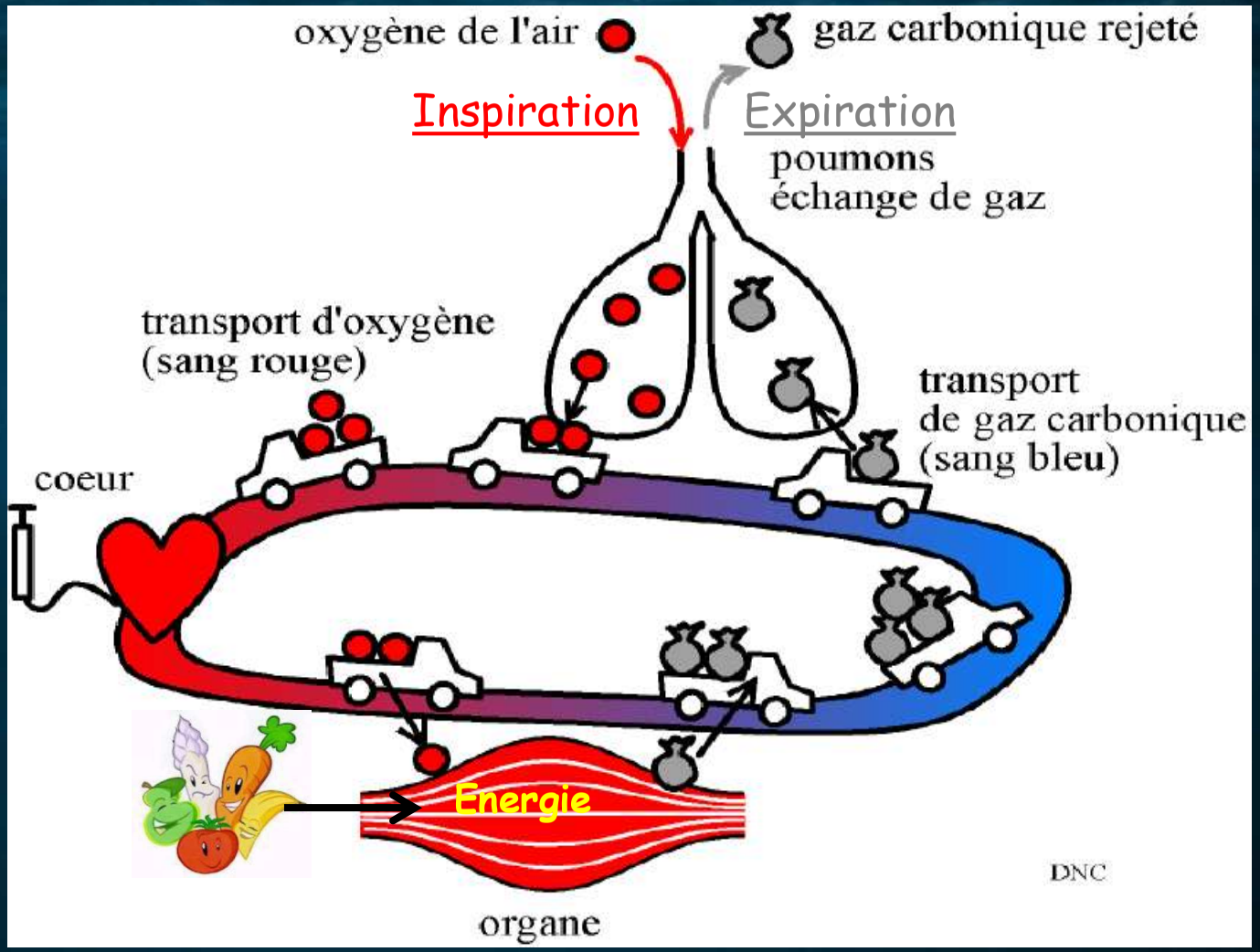
- Rappels
- Définition et mécanisme
- Qui ? Quand ? Où ? Comment ?
- Quelques exemples
- Signes pré-syncopaux
- Syncope attention danger
- Facteurs favorisants
- Prévention
- Surveillance
- Conduite à tenir

I. Rappels

- Respiration ≠ Ventilation

Ventilation

Respiration



- L'Apnée : suspension volontaire ou non de la ventilation

→ Pas d'apport d'O2 pour la respiration

→ Pas d'évacuation possible du CO2

→ Il existe un « seuil » pour le **taux d'O2** sanguin : **seuil de syncope**

O2

CO2

Temps d'Apnée

Au cours de l'Apnée :

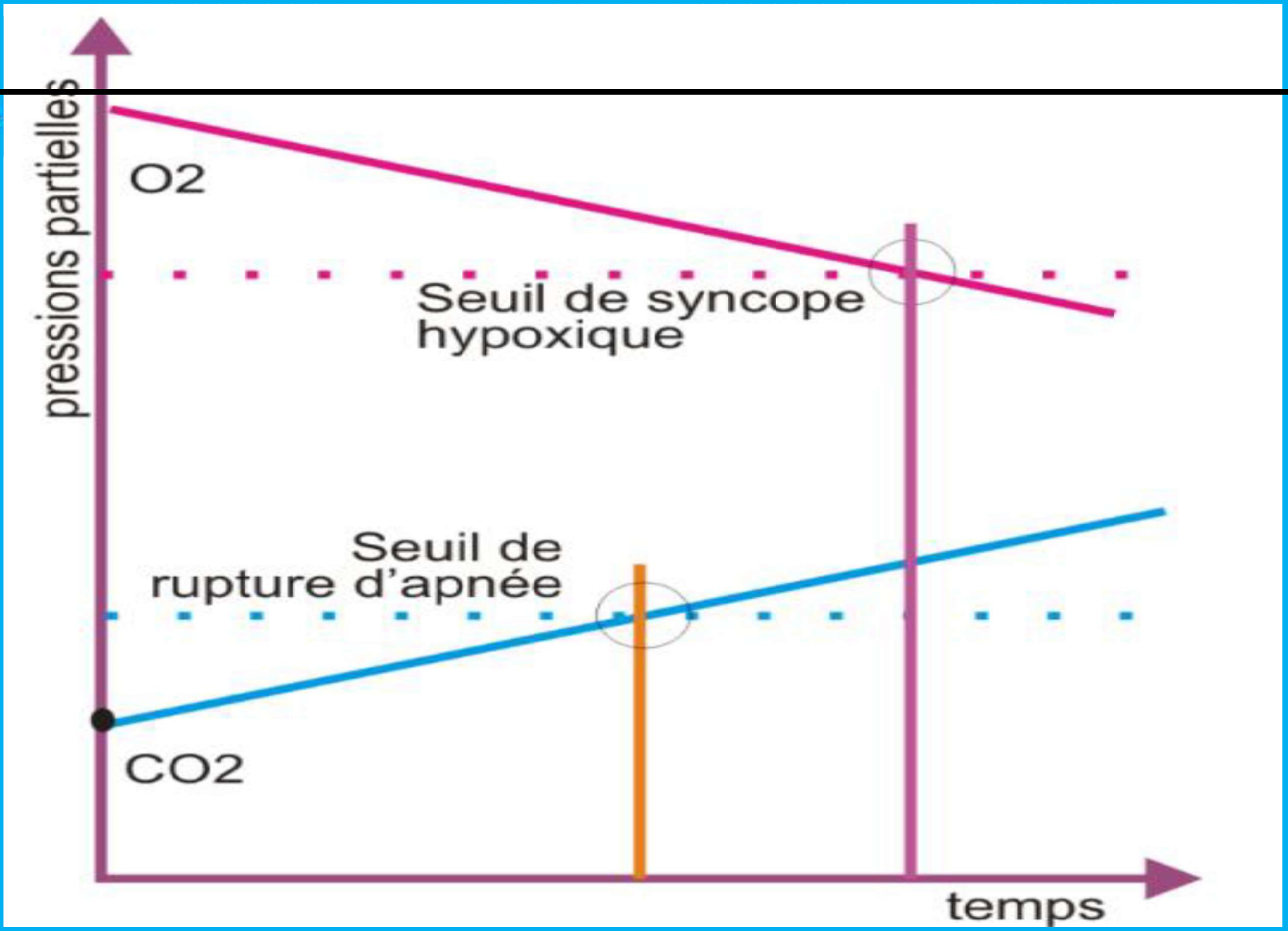
- Arrêt de la ventilation
- Maintien de la respiration cellulaire
- Diminution de l'O2 dans le sang
- Augmentation du CO2 dans le sang

→ Perception par le cerveau

→ Envie d'inspirer (seuil)

→ Reprise de la ventilation

Schéma d'une apnée sans syncope:



II. Syncope : définition et mécanisme

• Syncope : perte de connaissance

soudaine, brève (quelques sec à quelques min)

réversible spontanément

• Syncope hypoxique : déclenchée par un manque d'approvisionnement du cerveau en O2

• C'est une « mise en veille du cerveau » : fonctionnement à minima pour réserver l'O2 aux organes vitaux (cœur, cerveau)

Mécanisme de la syncope hypoxique

pressions partielles

Sans hyperventilation

O2

seuil de syncope hypoxique (0,16 bar)

Baisse de la PpO2

En immersion, pendant l'apnée l'oxygène est consommé

Syncope

temps

III. Qui ? Quand ? Où ? Comment ?

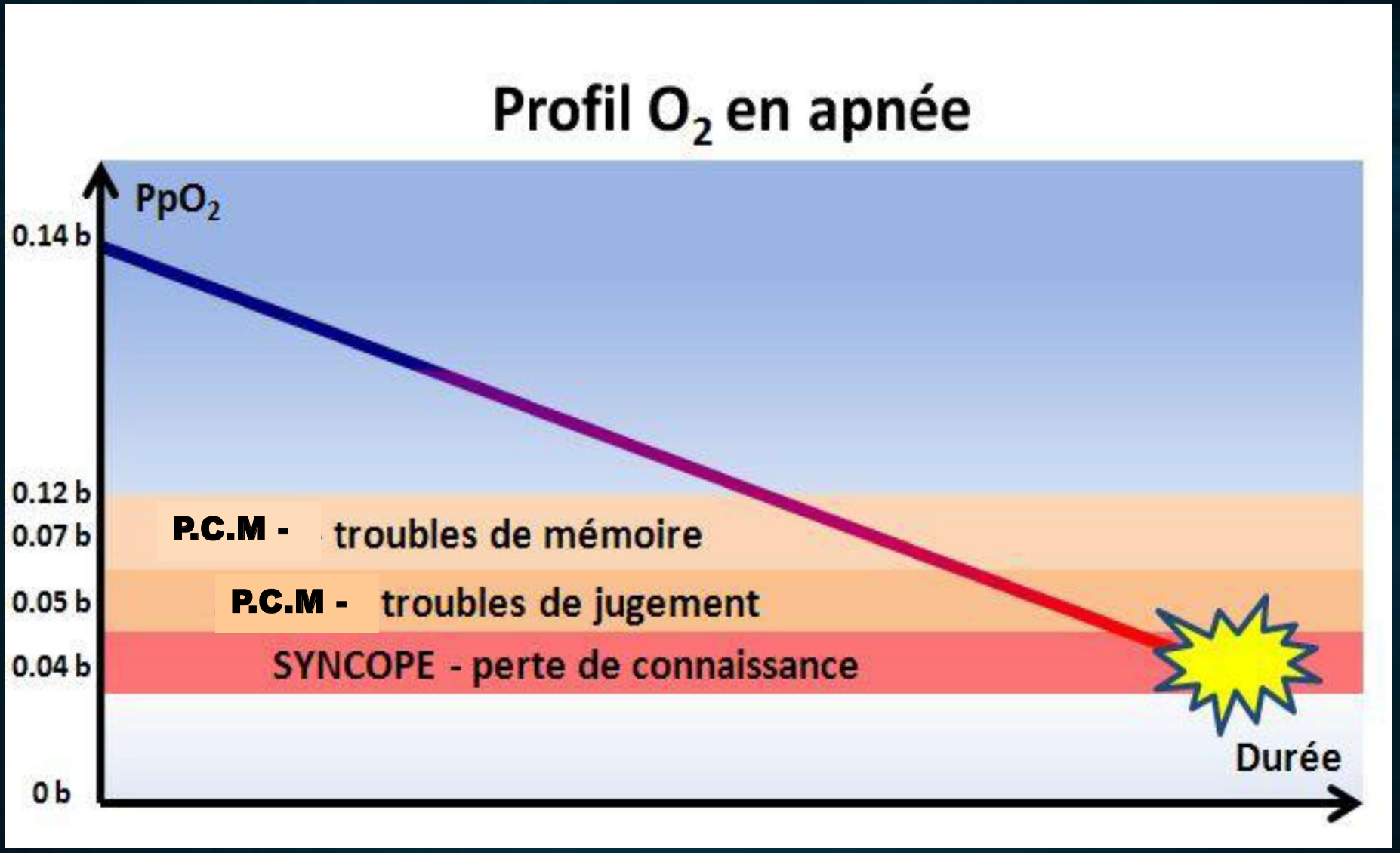
- Qui : toute personne sans exception (novices ou confirmés)

- Quand : - Pendant l'Apnée (fin - remontée)
  - Après l'Apnée (jusqu'à 1 min)

- Où : - Piscine, fosses
  - milieux naturels
  - Canapé ou autres !
  - Indépendamment de la profondeur

(Statique, dynamique, profondeur)

- Comment :

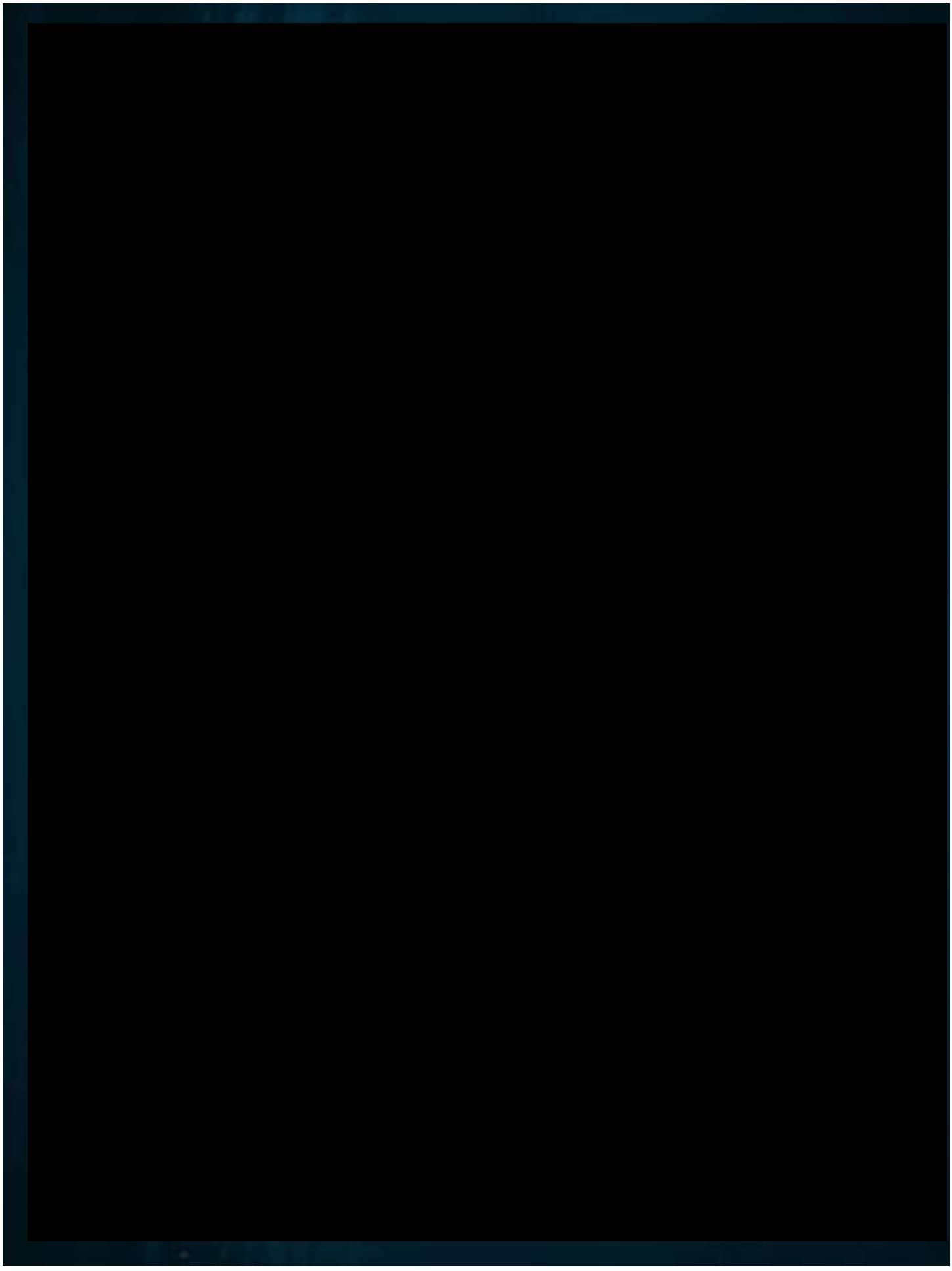

Profil O_2 en apnée
PpO_2
0.14 b
0.12 b
0.07 b
0.05 b
0.04 b
0 b
P.C.M - troubles de mémoire
P.C.M - troubles de jugement
SYNCOPE - perte de connaissance
Durée

P.C.M

P.C.M : Perte de Contrôle Moteur

- Le taux d'O2 détecté par le cerveau est « limite »
- La conscience est « conservée »
- Impossibilité d'exercer des mouvements volontaires contrôlés (palmer, ôter le masque, parler …)
- Mouvements désordonnés, soubresauts
- De courte durée (récupération rapide si augmentation d'O2)
- L'apnéiste n'en garde aucun souvenir
- Peut être suivie de syncope

… exemples en images …

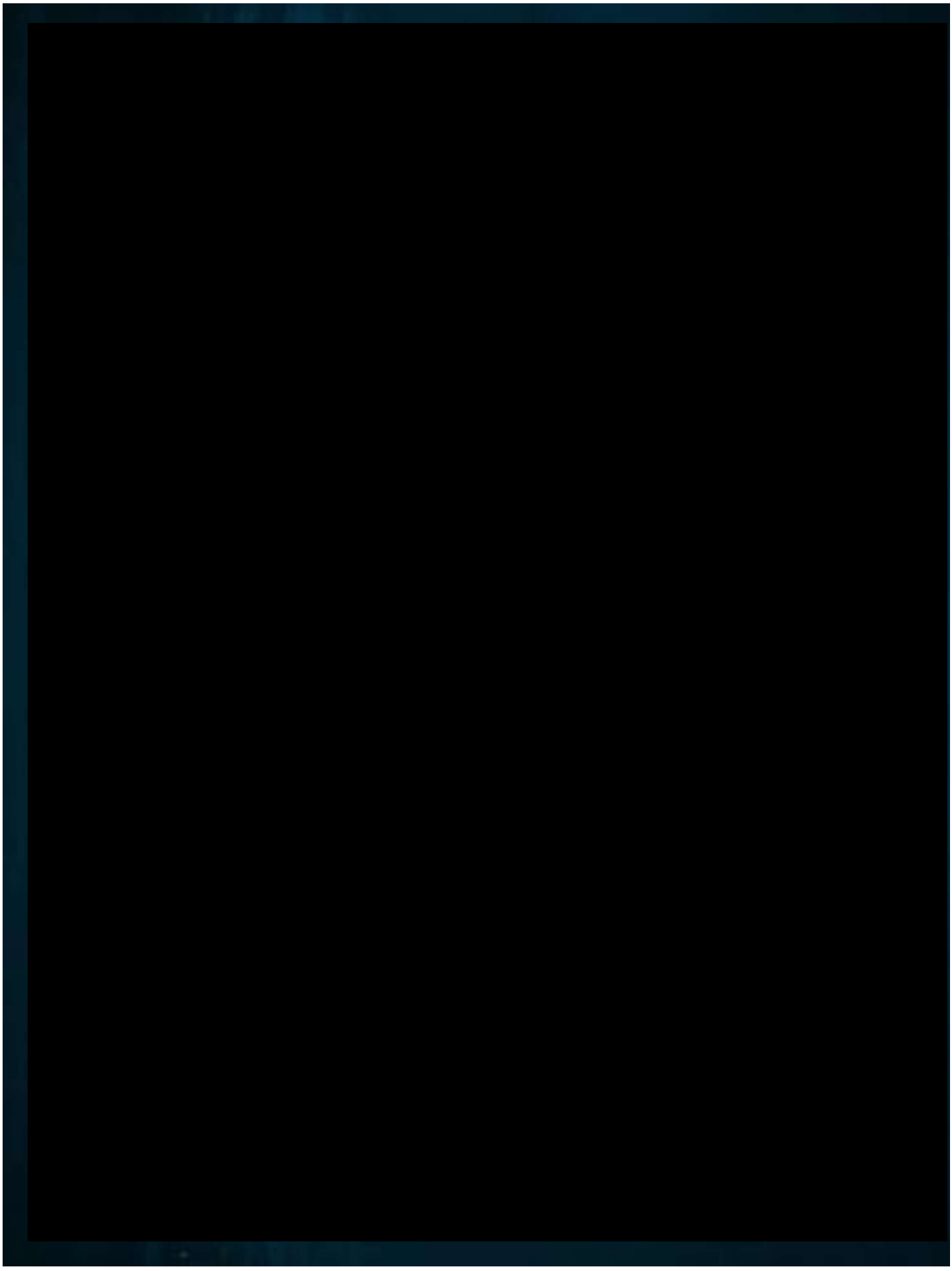


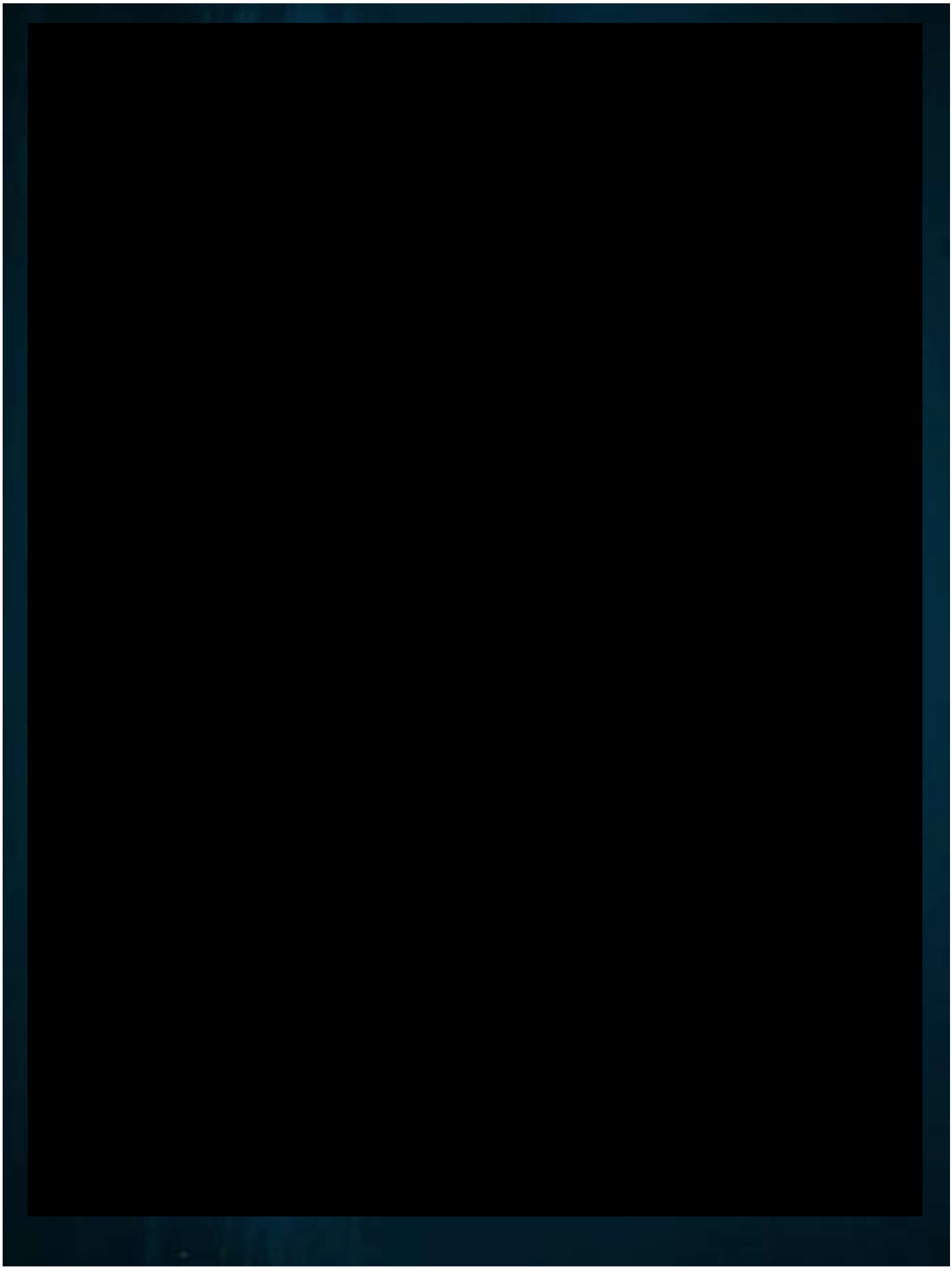
Syncope

- Syncope : Perte de conscience

- Elle peut avoir lieu en immersion ou après l'émersion
- Taux d'O2 détecté par le cerveau inférieur au seuil
- Perte de conscience
- Atonie musculaire → lâcher de bulles
- De courte durée : reprise de ventilation rapide
- L'apnéiste n'en garde aucun souvenir

… exemples en images …





IV. Signes pré-syncopaux

➢ Signes intérieurs (sur soi)

- Aisance inhabituelle, sensation de flottement
- Pas envie de respirer / Forte soif d'air
- Petits troubles visuels, étoiles, obscurcissement
- Vertiges, tremblements (P.C.M)

En fait, non

- presque toujours : aucun signe !!!

➢ Signes extérieurs (vus par le binôme) :

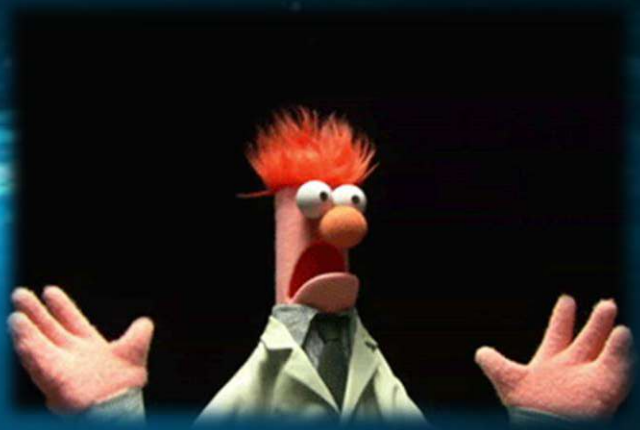
- Non respect des consignes prédéfinies
- En fin d'apnée : Accélération du palmage (+ zigzags)
  Ralentissement, immobilité
  Mouvements désordonnés
  Lâcher de bulles
- A l'émersion : Pâleur, lèvres bleues, regard vide
  Troubles de la parole, tremblements
  Pas de réponse aux stimulations
  Ré-immersion

V. Syncope : Attention danger

- La syncope en elle-même :

  Pas de risque mortel

  Pas de séquelles graves (quoique … ?)



- Le danger : la noyade

  Si la reprise spontanée

  de la ventilation se produit

  quand l'apnéiste est sous l'eau

VI. Facteurs favorisants

- Fatigue physique
- Sur-lestage
- Prise d'air insuffisante en sortie d'eau
- Tuba en bouche en sortie d'eau
- Accélération en fin d'Apnée (pour atteindre un but)
- Tête en hyper-extension en fin d'apnée
- Apnée statique au fond
- …

Et … Hyperventilation

L'hyperventilation

- Augmentation de la fréquence respiratoire
- Augmentation de l'amplitude des inspirations et expirations
- Pendant plus d'une minute (voire plusieurs minutes)

L'hyperventilation

Rappels :

- L'augmentation de CO_2 dans l'organisme déclenche l'envie de ventiler
- La diminution d'O_2 dans l'organisme déclenche la syncope

L'hyperventilation avant l'apnée :

→ n'augmente pas l'O_2 dans l'organisme

→ diminue le CO_2 dans l'organisme

} Avant l'apnée

→ retarde donc l'envie de ventiler

} en fin d'apnée

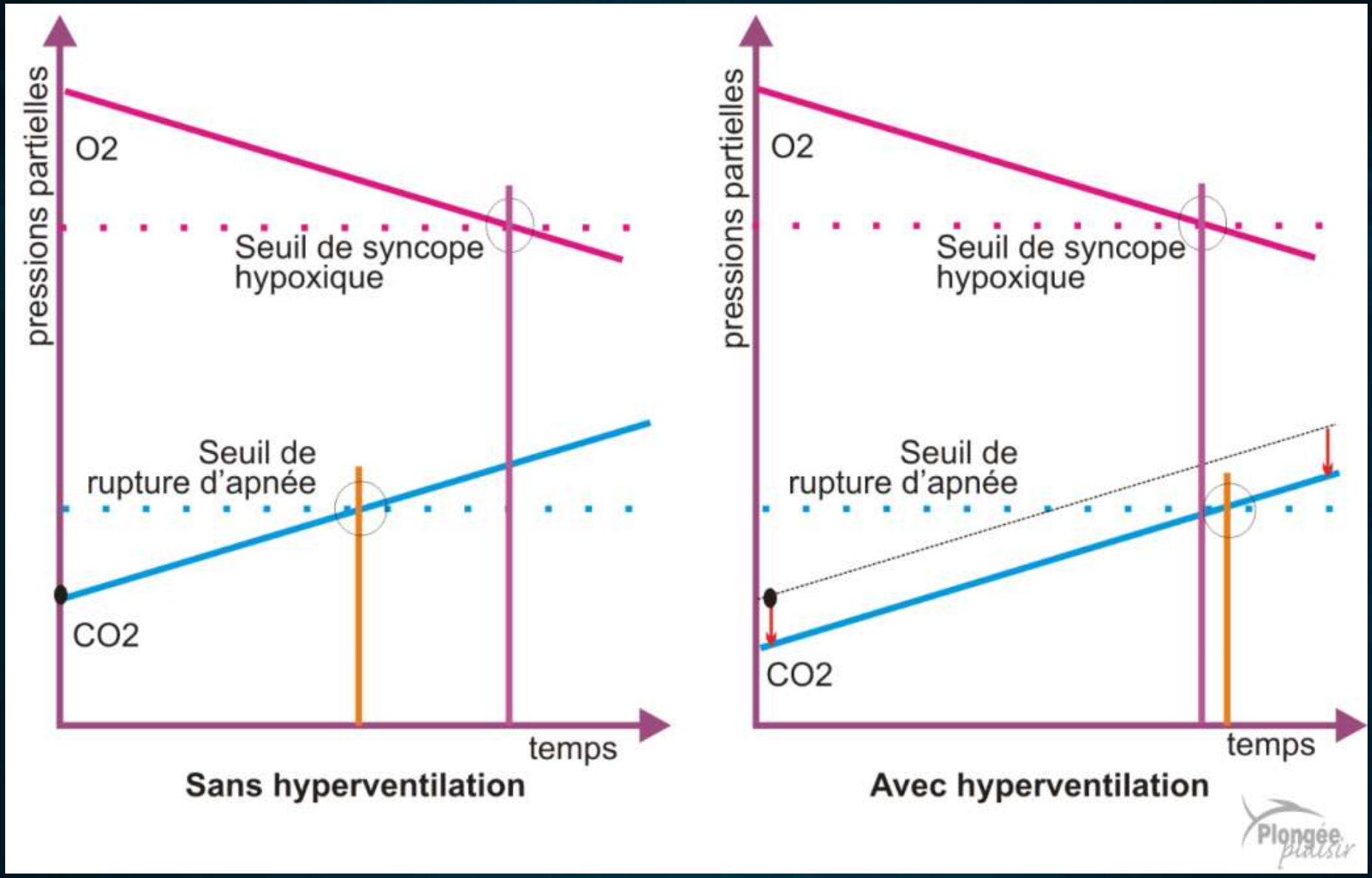
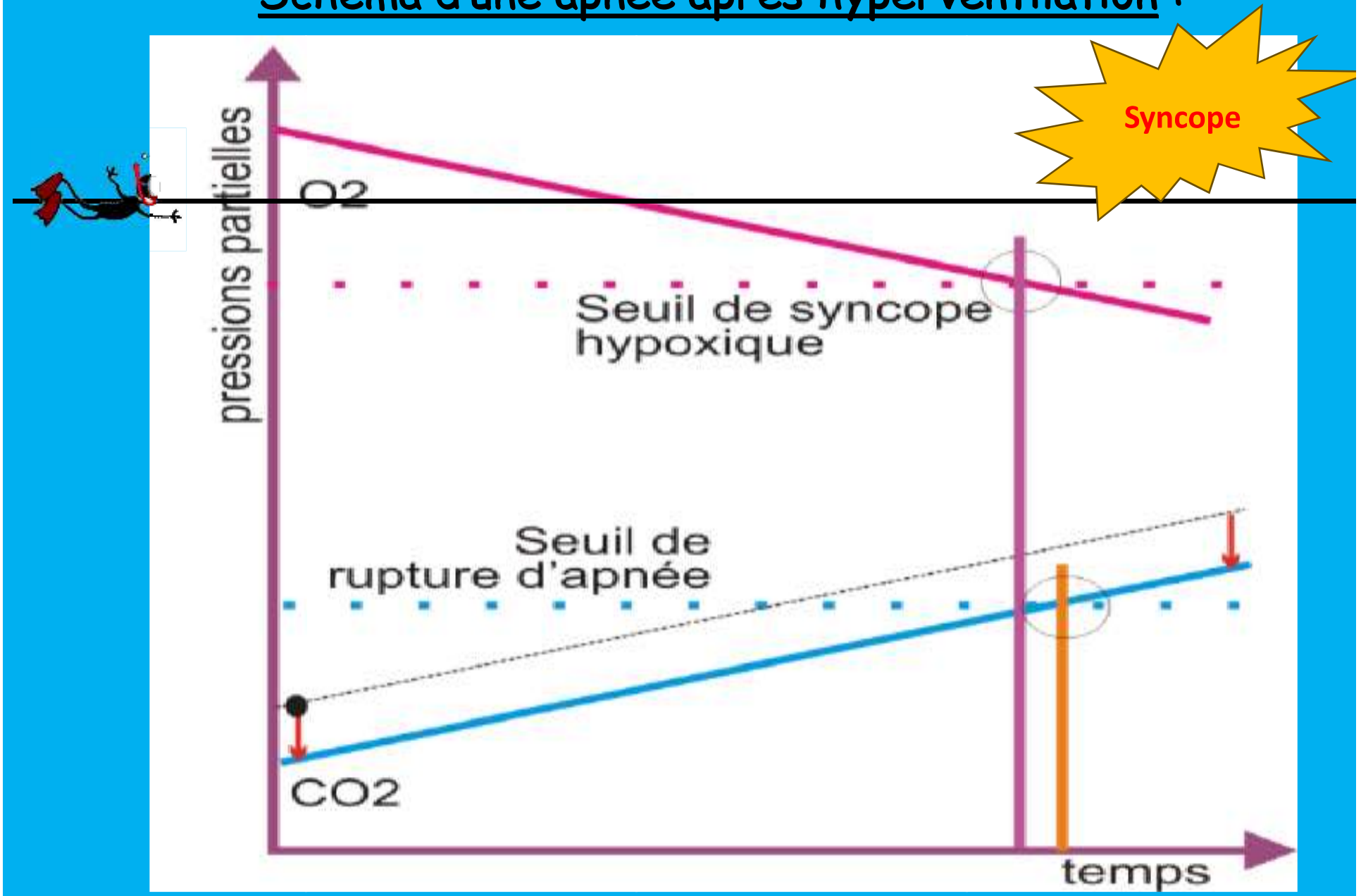
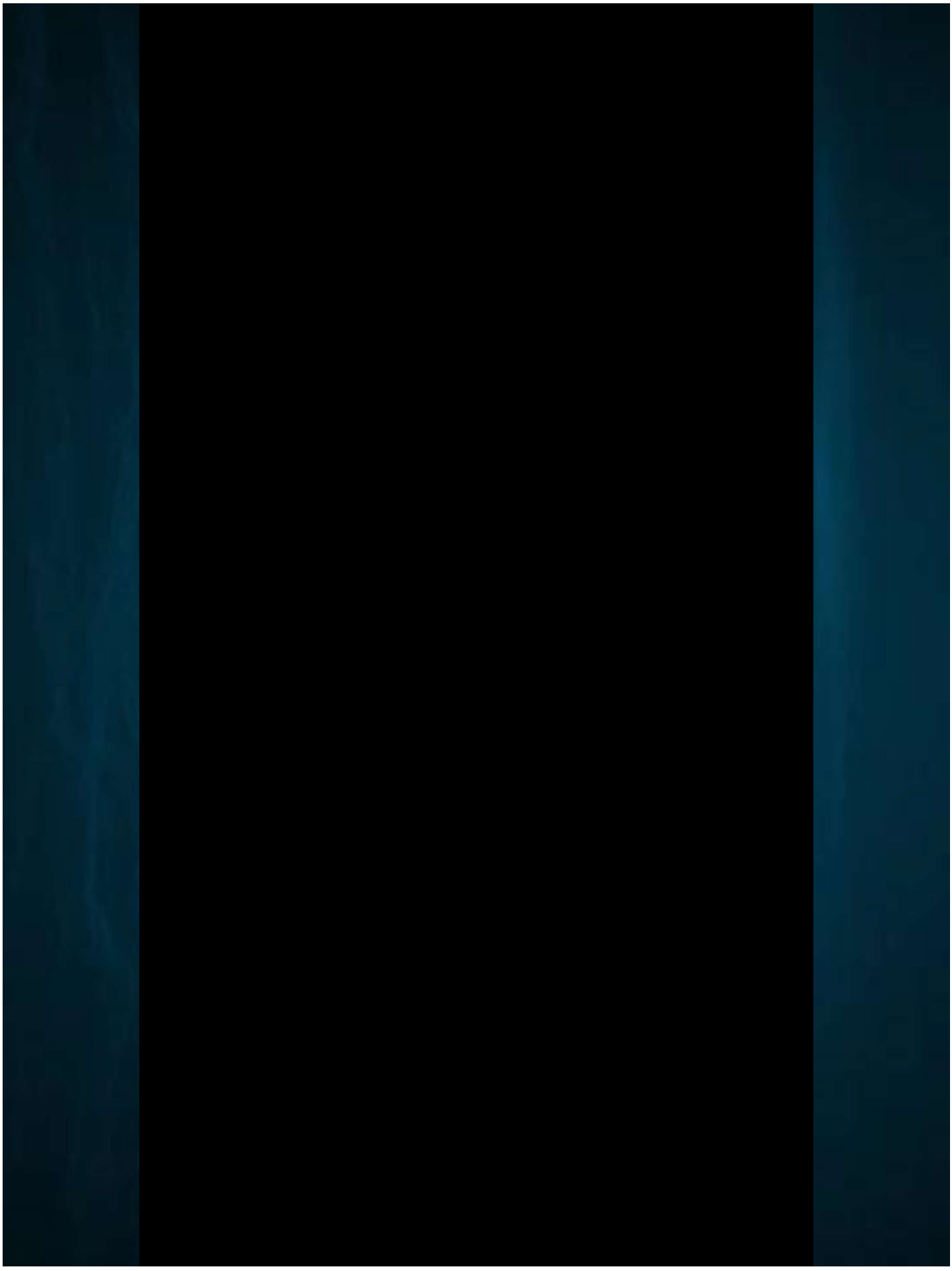

pressions partielles
O2
Seuil de syncope hypoxique
Seuil de rupture d'apnée
CO2
temps
Sans hyperventilation
pressions partielles
O2
Seuil de syncope hypoxique
Seuil de rupture d'apnée
CO2
temps
Avec hyperventilation
Plongée plaisir

Schéma d'une apnée après hyperventilation :





VII. Prévention

- Pas d'hyperventilation : surveiller et limiter le temps de préparation à l'Apnée
- Pas d'objectif excessif : connaitre ses limites
  annoncer durée ou longueur
- Progression
- PAS D'APNEE SEUL : surveillance active

Parenthèse : comment bien faire une syncope !

- Je suis fatigué à la séance du soir
- Oups, j'ai oublié ma bouteille d'eau
- Séance du soir :

  25-30-35-40 x5 / 5 x 50 / 50-60-70 x 3

- La séance est dure, sa charge est importante
- Fin de séance : on me propose de faire un 90m … et 100m si tout va bien
- Je ne le sens pas trop, mais Jules vient de faire 100m !
- Je dois bien pouvoir y arriver
- Allez, je me lance → à 95 m …

VIII. Surveillance

- Apnées en binôme défini
- Etablir des consignes avant l'Apnée
- Dire ce qu'on va faire, faire ce qu'on a dit !
- Ne pas hésiter à intervenir en cas de comportement suspect
- Rester proche de l'Apnéiste, prêt à intervenir
- Apnée en fosses : rendez-vous à mi-profondeur
- Prolonger la surveillance après l'émersion (1')

IX. Conduite à tenir

- En immersion :

- Signes pré-syncopaux

  → remonter l'apnéiste en surface

- Perte de connaissance

  → boucher les voies aériennes

- Larguer le lest éventuel

En surface :

- Maintenir voies aériennes hors de l'eau, ôter le masque
- Signe de détresse
- Stimuler pour reprise de ventilation (bouche à nez)
- Sortir de l'eau
- Mettre sous O2 (15l/min – 10')
- Surveillance
- Prévenir les secours

Après :

- Expliquer ce qui s'est passé
- Rassurer
- Fin de la séance

Des questions sur la syncope ?