



HAL
open science

Expérience "CORAZ II"

J Griselin

► **To cite this version:**

| J Griselin. Expérience "CORAZ II". COMEX. 1975. hal-04464894

HAL Id: hal-04464894

<https://hal.univ-brest.fr/hal-04464894v1>

Submitted on 19 Feb 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



The present document is the property of COMEX SAS. It has been entrusted to the ORPHY laboratory, which scanned and uploaded it.

COMEX (Compagnie Maritime d'Expertises), established in 1962, has positioned itself in the offshore activities sector, where it held a leading international position, becoming the world's foremost company in engineering, technology, and human or robotic underwater interventions. Comex designed a Hyperbaric Testing Center in 1969 and developed its own research programs on various breathing mixtures used in deep-sea diving (helium and later hydrogen). These research efforts led to spectacular advancements in this field, including several world records, both in real conditions and simulations. Comex still holds the world record at -701 meters, achieved in its chambers during Operation HYDRA 10.

The ORPHY laboratory focuses on major physiological functions, their regulation, interactions, and their contribution to the development and prevention of certain pathologies. The primary mechanisms studied involve metabolic aspects (oxygen transport and utilization, energetics, etc.) and electrophysiological aspects (contractility and excitability), mainly related to respiratory, vascular, and/or muscular functions. These mechanisms are studied under various physiological and physiopathological conditions, ranging from the cellular and subcellular levels to the entire organism. In Europe, the ORPHY laboratory is one of the leaders in hyperbaric physiology and diving research.

Being a major player in innovation and expertise in the field of pressure, COMEX maintains a scientific archive from its experimental diving campaigns. The value of this archive is both scientific and historical, as it documents a remarkable chapter in the history of marine exploration and contains results obtained during dives that are very unlikely to be replicated in the future.

11 MARS 1975

INTEROFFICE MEMO

From J. GRISELIN to Voir liste ci-dessous

Copy :

Ref. : R&D-R&P-JG/NS-5/071

Subject : EXPERIENCE "CORAZ II"Messieurs

H.G. DELAUZE
J. LAMAZOU
P. ORY
J.P. DONNET/R. HERBAUX
THIBERGE (CNEXO)
P. WIDE
J.P. MARY
J. CORBIER
P. HUTCHESON
X. FRUCTUS
D. PROSPERI
C. LEMAIRE
J.C. ROSTAIN
HUGON
B. GARDETTE
J. COUSTAL
V. BIANCO
J.P. BARGIARELLI ✓

Madame

R. RAZOUX

INTEROFFICE MEMOFrom J. GRISELIN to

Copy :

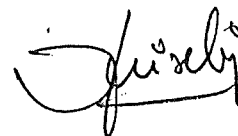
Ref. : R&D-R&P-JG/NS-5/07ISubject : EXPERIENCE "CORAZ II"

La deuxième compression rapide à 300 mètres débutera le Mardi
18 Mars à 07.00.

Les plongeurs seront C. BOURDIER et A. JOURDE et le Chef Plongeur
sera L. FRAIZ.

La compression se fera à l'air jusqu'à 7,50 mètres, soit une PpN_2
de 1,4 bar. Pendant la compression et le séjour au fond, la PpO_2
sera de 420 mb.

L'expérience comportera de nombreux tests physiologiques (EEG,
tremor, psychomotricité, etc.....), ainsi qu'une étude des compor-
tements thermiques et respiratoires des hommes et du matériel.
Le programme détaillé est donné ci-après.

J. GRISELIN

PROGRAMME DETAILLE DE L'EXPERIENCE CORAZ II

- SEMAINE DU 10 AU 14 MARS -

Préparation du matériel de plongée.

- JEUDI 13 ET VENDREDI 14 MARS -

Mise en place et essais du matériel dans l'EMS 600 en présence des plongeurs.

Installation et vérification du matériel physio.

- DIMANCHE 16 MARS -

20.00 Pose des électrodes EEG

21.30 Rentrée des plongeurs dans l'EMS 600 où ils passent la nuit, les portes restant ouvertes.

22.00 EEG de sommeil.

- LUNDI 17 MARS -

07.00 Réveil + petit déjeuner + fermeture des portes →
pressurisation à l'air : 7 M 50.

07.30 Début des tests Physio de référence.

.../...

12.00 Déjeuner
 13.30 Reprise des tests Physio
 19.00 Dîner
 22.00 EEG de sommeil.

- MARDI 18 MARS -

06.30 Réveil + petit déjeuner
 07.00 Début de la compression et des tests physiologiques
 11.03 Arrivée à 300 mètres
 12.30 Déjeuner
 13.45 Reprise des tests Physio
 14.15 Préparation aux plongées
 14.45 Début des plongées avec :
 Habit eau chaude
 Facial Cx PRO
 Réchauffeur de gaz Cx PRO I kw
 Bell-Man : C. BOURDIER, Plongeur : A. JOURDE.
 18.00 Fin des plongées et reprise des tests Physio
 19.15 Dîner
 22.00 EEG de sommeil.

- MERCREDI 19 MARS -

06.30 Réveil - Petit déjeuner
 07.00 Tests Physio
 09.00 Préparation des plongées

.../...

09.15 Début des plongées avec :
 Habit eau chaude
 Facial Cx PRO
 Réchauffeur de gaz Cx PRO I,3 kw
 Bell-Man : A. JOURDE, Plongeur : C. BOURDIER

11.45 Fin des plongées

12.00 Déjeuner

13.45 Tests Physio

14.15 Préparation des plongées

14.45 Début des plongées avec :
 Habit eau chaude
 Facial Cx PRO
 Réchauffeur de gaz Kinergetics
 Bell-Man : C. BOURDIER, Plongeur : A. JOURDE.

18.00 Fin des plongées - Reprise des tests Physio

19.15 Dîner

22.00 EEG sommeil

- JEUDI 20 MARS -

06.30 Réveil + petit déjeuner

07.00 Tests Physio

08.30 Préparation des plongées

09.00 Début des plongées avec :
 Habit eau chaude
 Facial KMB9
 Réchauffeur de gaz Kinergetics
 Bell-Man : A. JOURDE, Plongeur : C. BOURDIER

.../...

11.45 Fin des plongées
 12.00 Déjeuner
 13.45 Physio
 14.15 Préparation des plongées
 14.45 Sphère I en dépression = - 5 mètres
 Début des plongées avec :
 Habit eau chaude
 Facial Cx PRO + Déverseur
 Réchauffeur de gaz Cx PRO I,3 kw
 Bell-Man : C. BOURDIER, Plongeur : A. JOURDE
 18.00 Fin des plongées - Reprise des tests Physio
 19.15 Dîner
 22.00 EEG de sommeil

- VENDREDI 21 MARS -

06.30 Réveil petit déjeuner
 07.00 Tests Physio
 08.30 Préparation des plongées
 09.00 Sphère I en dépression = - 5 mètres
 Début des plongées avec :
 Habit eau chaude
 Facial Cx PRO + Déverseur
 Surpresseur de tourelle
 Réchauffeur de gaz Cx PRO I,3 kw
 Bell-Man : A. JOURDE, Plongeur : C BOURDIER.
 11.45 Fin des plongées - Chauffage : sphère III à 30°C.

.../...

12.00 Déjeuner
 13.45 Tests Physio
 14.15 Préparation des plongées
 14.45 Début des plongées avec :
 EIP5 modifié (sans vêtement eau chaude)
 Surpresseur tourelle
 Réchauffeur de gaz Cx PRO I kw
 Bell-Man : C. BOURDIER, Plongeur : A. JOURDE.
 18.00 Fin des plongées
 19.00 Début du passage sur 600 mb O₂
 19.15 Dîner
 20.00 Début de la décompression
 22.00 EEG de sommeil

- DIMANCHE 23 MARS -

06.30 Réveil + petit déjeuner
 07.00 Tests Physio
 07.45 Préparation des plongées
 08.35 Arrivée au palier
 09.00 Début des plongées avec :
 Habit eau chaude
 Facial Cx PRO
 Réchauffeur de gaz Kinergetics
 Bell-Man : A. JOURDE, Plongeur : C. BOURDIER.

.../...

11.35 Fin des plongées + reprise de la décompression
12.00 Déjeuner

- MARDI 25 MARS -

06.30 Réveil + petit déjeuner
07.00 Tests Physio
07.45 Préparation des plongées
08.12 Arrivée au palier
08.45 Début des plongées avec :
Habit eau chaude
Facial Cx PRO
Réchauffeur de gaz Kinergetics
Bell-Man : C. BOURDIER, Plongeur : A. JOURDE
11.12 Fin des plongées + reprise de la décompression
12.00 Déjeuner.

.../...