



JOURNEE TECHNIQUE 2012:
QUALIFICATION – ESSAIS DE MOYENS DE LUTTE
ANTIPOLLUTION

Cedre, le 15/11/12

Rue Alain Colas - CS 41836 - 29218 BREST CEDEX 2 - FRANCE
Tél. : +33 2 98 33 10 10 - Fax : +33 2 98 44 91 38



QUALIFICATION – ESSAIS DE MOYENS DE LUTTE ANTIPOLLUTION

www.cedre.fr
contact@cedre.fr

- **Le cadre:**
 - Positionnement du Cedre
 - Protocoles et moyens d'essais
- **Les Essais de Moyens de Récupération**
 - Essais de récupérateurs, pompes, séparateurs,
 - Essais d'absorbants en vrac ou conditionnés
- **Les Essais d'autres moyens de lutte**
 - Essais de détecteurs
 - Essais de moyens et produits de lavage
 - Essais de moyens de confinement
- **Autres domaines et orientations en matière d'essais de moyens**
 - Essais de moyens pour pollutions par produits chimiques



QUALIFICATION – ESSAIS DE MOYENS DE LUTTE ANTIPOLLUTION: *Le rôle du Cedre*

Georges Peigné

Rue Alain Colas - CS 41836 - 29218 BREST CEDEX 2 - FRANCE
Tél. : +33 2 98 33 10 10 - Fax : +33 2 98 44 91 38

<http://www.cedre.fr>

contact@cedre.fr



www.cedre.fr
contact@cedre.fr

Rôle et responsabilités du Cedre:

« Le Cedre a pour but de:

- ...
- **faire progresser** les méthodes et les techniques (**matériels et produits**), **évaluer leurs possibilités et performances** effectives d'utilisation, et **proposer le cas échéant toutes formes d'agrément ou d'homologation** utiles au secteur; »

statuts du Cedre, Article 2

« **expérimenter et évaluer** les matériels et produits ...**en liaison avec les services opérationnels**, dégager leurs possibilités réelles d'utilisation... »

Instruction Polmar du 12/10/78

« expérimenter et évaluer les matériels et produits de lutte en liaison avec le ministère de l'équipement (**CETMEF**), le ministère de la défense (**CEPPOL**) et les services opérationnels,... »

Instruction Polmar du 4/03/2002

Rôle et responsabilités du Cedre:

- Expérimenter, évaluer (et faire progresser) moyens et produits de lutte antipollution:
 - Essais au Cedre ou sur site naturel
 - Essais hors ou en contexte accidentel
- Le cas échéant, proposer « toutes formes d'agrément ou d'homologation »:
 - Normes Afnor: tests de produits de lutte, de récupérateurs, de pompes,
 - Listes de produits testés et validés par le Cedre:
 - Dispersants
 - Absorbants
 - Produits de lavage
 - Contrôles de produits dans le cadre de procédures d'achat, de suivi de stocks,...
- en liaison avec les opérationnels:
 - Essais réalisés à la demande des opérationnels (Cetmef, Total, précédemment Ceppol,
 - Et/ou programme d'essais tenant compte, autant que possible, des besoins opérationnels

Expression des besoins

- Partenaires du Cedre, désireux d'éléments pour leur politique d'établissement et d'amélioration des stocks antipollution:
 - Ex: CETMEF pour l'amélioration et le renouvellement des stocks Polmar Terre
- Industriels de l'antipollution, intéressés à connaître et afficher les performances de leurs produits, voire à les améliorer:
 - Ex: ECOCEANE désireux d'afficher les performances de sa barge de nettoyage portuaire
- Projets multipartenaires de R&D, intégrant la sélection et/ou la prise en compte de performances de moyens disponibles sur le marché:
 - Ex: récupérateurs à associer au navire dépollueur OSH, ou à l'hydroglisseur HOVERSPILL
- Besoins exprimés par les responsables opérationnels pendant ou après une pollution
 - Ex: essais Transrec et Hiwax au Cedre avant intervention sur l'épave de l'Erika
- Sollicitations d'inventeurs ou de leurs interlocuteurs, notamment lors de pollutions

1979-2012: 33 ans d'évaluations diverses

- Répondant au besoin de compléter les informations bibliographiques et de valider ou compléter, voire corriger, les données commerciales;
- Pour les différents volets de la lutte antipollution faisant appel à des matériels ou produits spécifiques:
 - Détection, suivi des nappes
 - Allègement de navires en difficulté
 - Traitement aux dispersants
 - Epannage d'absorbants et collecte du pétrole absorbé
 - Confinement
 - Récupération sur l'eau, pompage, séparation
 - Nettoyage de plage
 - ...
- En accord avec les priorités fixées par nos partenaires, notamment après des accidents majeurs,
- En tirant partie des moyens et/ou facilités d'essais mis à disposition ou développés spécifiquement par le *Cedre*

www.cedre.fr
contact@cedre.fr

Des essais adaptés aux moyens d'essais ... et aux autorisations



www.cedre.fr
contact@cedre.fr

Essais en mer ouverte: des campagnes annuelles à pluriannuelles des années 80, tantôt en Manche-Atlantique, tantôt en Méditerranée, en passant par des essais sur la Seine ou encore en Inde (1992), à la fin des déversements expérimentaux en mer commune à la majorité des pays dans les années 2000

- **Essais sur terrain d'aviation:** la référence française exportée aux USA(1992)
- **Essais en bassins:** des essais de barrages en forme de radoub (1983) et en bassin Ifremer et des essais de récupérateurs en lagune de la station de déballastage aux essais dans le bassin du *Cedre* ou en bacs
- **Essais en canal:** de l'équipement dédié d'un canal du LNH à Chatou (1983), notamment pour des essais d'absorbants conditionnés (1985), au Polludrome, (mal adapté aux tests de matériels) ou au canal « improvisé » dans le bassin du *Cedre*
- **Essais sur banc:** du premier banc d'essais de pompes à sa version actuelle, après des essais de pompes d'allègement au dépôt pétrolier ou sur des navires ou barges citernes
- **Essais sur plages:** des plages polluées accidentellement ou expérimentalement à la plage artificielle du *Cedre*

Essais en mer ouverte:

avec l'autorisation et le soutien de la Marine (Ceppol+), ...

- **Protecmar**: techniques et moyens d'épandage de dispersants et télédétection aérienne (1979-1987)
- Essais d'épandage et récupération d'absorbants en vrac, tests de technique et moyens de chalutage (1979-1993)
- **Ecumoire**: techniques et moyens de récupération (1981-1995)
- **Castor**: techniques et moyens de confinement (1982-1983, 1993)
- Essais de réservoirs souples flottants (1979 - 1985)
- **Kidour +**: Essais de bouées de marquage (1980, 1989, 1995-1996)
- **Morskoul**: essais d'allègement, de confinement et de récupération (1996-1999)
- **Depol**: essais de détection, de dispersion, (- 2004)

Essais en fleuve:

En coopération avec les services du Ministère des Transports (dont STPB)

- Essais **POLSEINE**: à poste fixe (1982) ou en dynamique (1984), avant mise en œuvre opérationnelle sur accident (*Vittoria*, 1987)
- Essais de tangons, de panneaux divergents

Essais de moyens d'épandage de dispersants

www.cedre.fr
contact@cedre.fr



Essais en mer ouverte: expérimentations ECUMOIRE, en Méditerranée

www.cedre.fr
contact@cedre.fr



Essais en mer ouverte: expérimentations ...

en Atlantique

www.cedre.fr
contact@cedre.fr

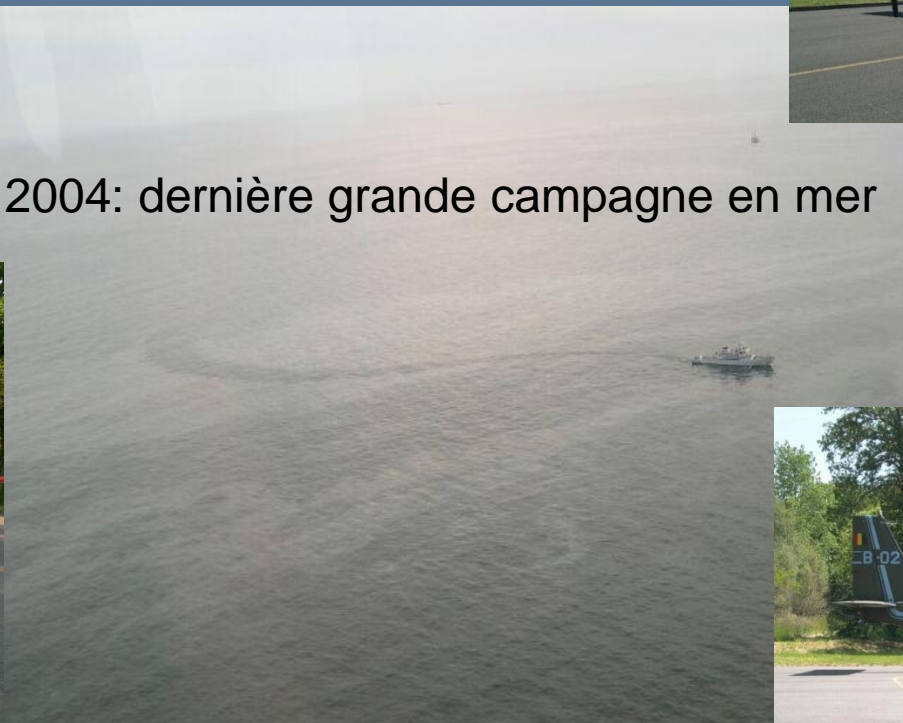


DEPOL 04

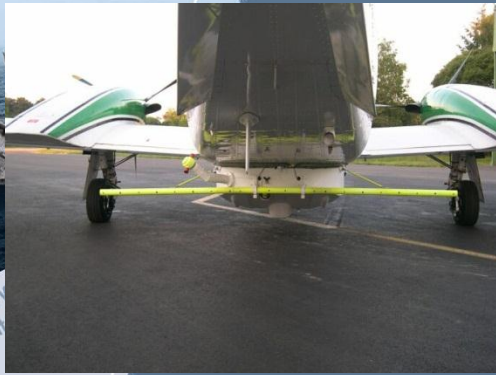
Direction: CEPPOL
Soutien: Douane, Total,



2004: dernière grande campagne en mer



DEPOL 04



ESSAIS DE STOCKAGES FLOTTANTS

www.cedre.fr
contact@cedre.fr



ESSAIS SUR TERRAIN D'AVIATION

www.cedre.fr
contact@cedre.fr



ESSAIS EN FLEUVE: POLLSEINE

www.cedre.fr
contact@cedre.fr



Essais en forme de radoub

- Essais de barrages flottants



- Essais de récupérateur (1987)



www.cedre.fr
contact@cedre.fr

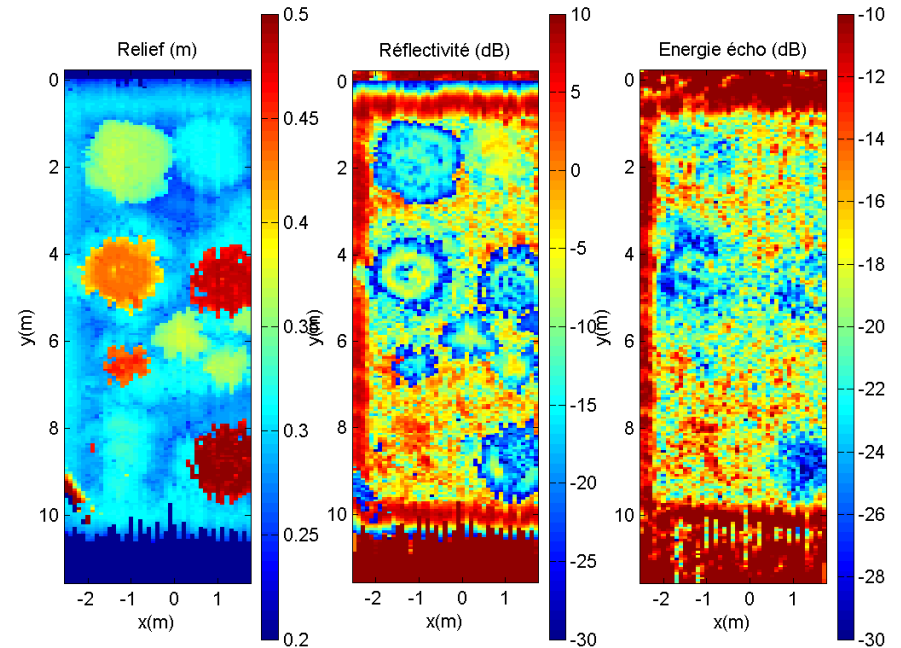
Essais en forme de radoub:

Détecteurs pour Hydrocarbures submergés

www.cedre.fr
contact@cedre.fr



2002



Essais sur navires ou site industriel

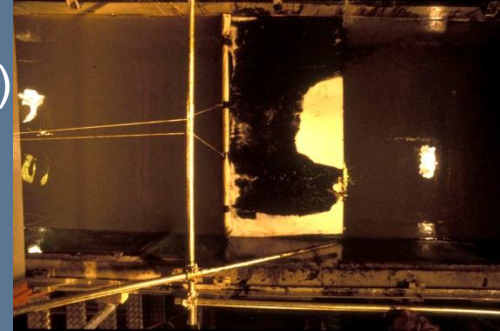
- Essais de pompes d'allègement



www.cedre.fr
contact@cedre.fr

Essais en bassin ou en canal:

- **Bassin Ifremer:** essais de barrage récupérateur(1980)
- **Canal LNH:** essais d'absorbants conditionnés (1985)
- **Lagune de la station de déballastage:**
 - Essais de barges récupératrices(1983-1987)
 - Essais de récupérateurs (1985-1986)
- **Plan d'eau, puis Bassin du Cedre:**
 - Essais de récupérateurs (1985 – 2005)
 -
 - Essais de barrages antifeu
 - Essais de détecteurs, de bouées de détection (1997- 2012)



Essais sur la lagune de la station de déballastage: Barges récupératrices

www.cedre.fr
contact@cedre.fr



Essais sur la lagune de la station de déballastage: récupérateurs

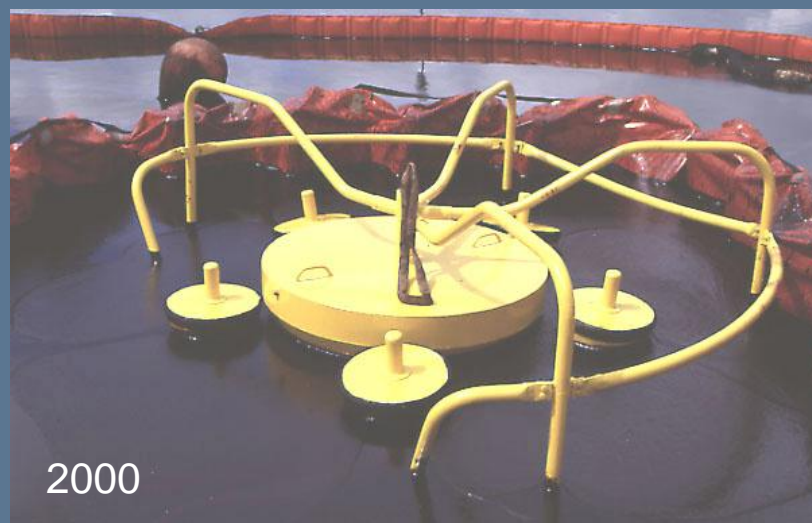


www.cedre.fr
contact



Essais dans le bassin du Cedre

www.cedre.fr
contact@cedre.fr



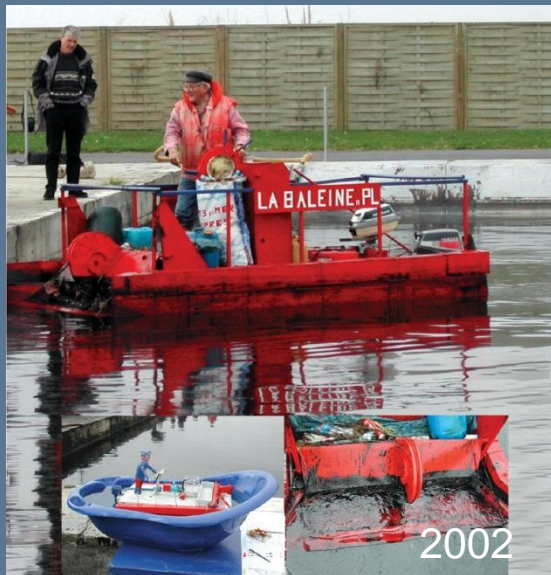
Essais dans le bassin du Cedre

www.cedre.fr
contact@cedre.fr

Lamor



Armor Technique



Cataglop 2003

Essais de barrage anti-feu



www.cedre.fr
contact@cedre.fr



Essais sur banc ou en bacs

- Essais de pompes d'allègement (1983-1986)

www.cedre.fr
contact@cedre.fr

- Essais de pompes (1985 – 2012)

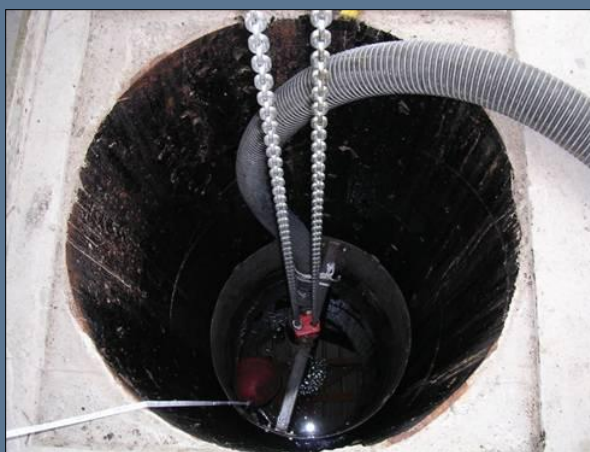
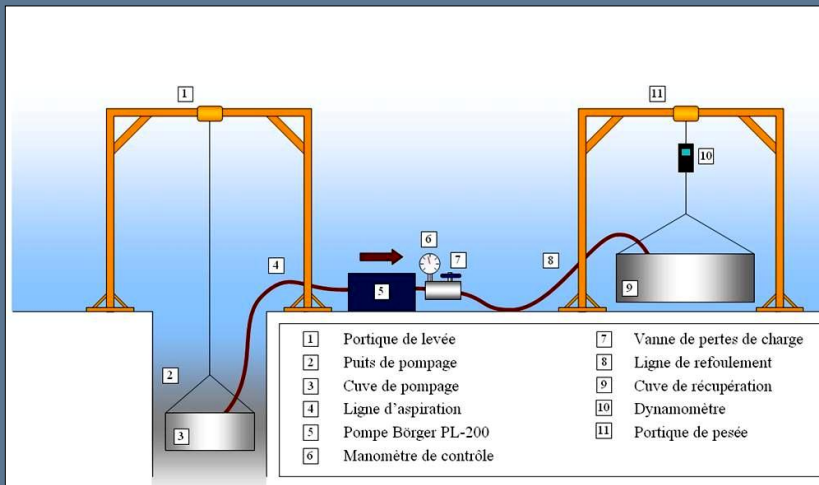


- Essais de séparateurs (1985 - 1991 ; 2012)



Banc d'essais de pompes

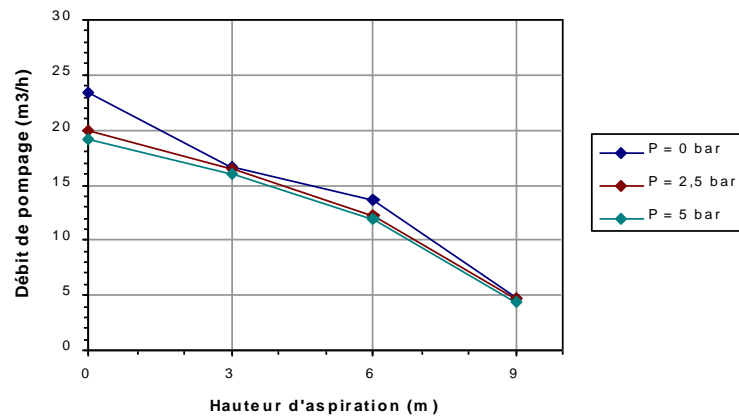
www.cedre.fr
contact@cedre.fr



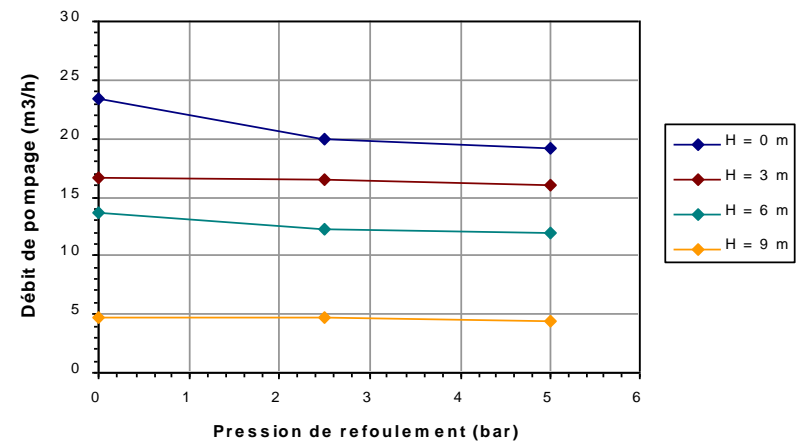
Essais de pompes

www.cedre.fr
contact@cedre.fr

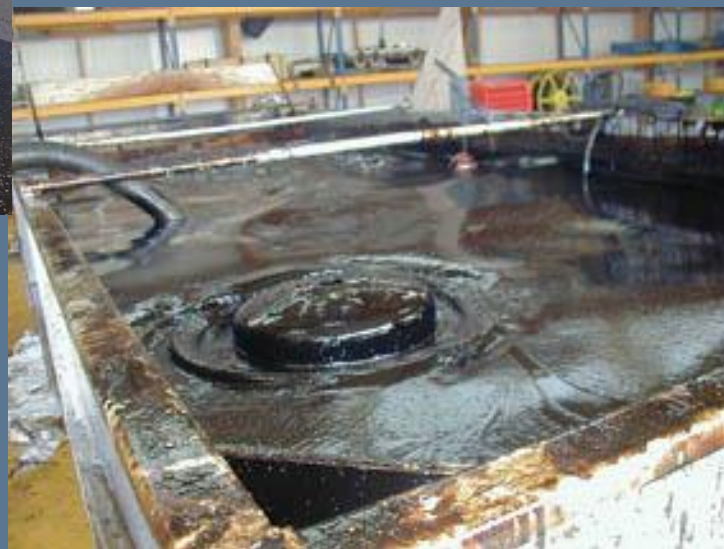
Débits de pompage mesurés pour l'hydrocarbure de classe III



Débits de pompage mesurés pour l'hydrocarbure de classe III



Essais de récupérateurs en bacs



Essais sur plage:

- Essais de machines de nettoyage de plage (1979- 1987, 1994)



Essais sur plage:

- Essais de systèmes aspirateurs (-1990



Essais sur plage:

- Essais d'épandage d'absorbants (-1990)
- Essais de machines et produits de lavage



- Essais d'incinérateur (1995)

La concurrence internationale: Moyens d'essais étrangers

www.cedre.fr
contact@cedre.fr



OHMSETT (USA)



Essai de récupérateur à l'OHMSETT



Essais au SINTEF (N)

La concurrence internationale: Autorisations de déversements en mer

- **Norvège**
- **...? (Canada? Turquie?)**



Essais NOFO

1979-2012: diminution progressive de l'activité d'évaluation

- Diminution de la demande d'évaluation par les partenaires en lien avec la réduction des budgets d'acquisition de nouveaux équipements et/ou la capacité de réaliser cette évaluation sans le *Cedre*;
- Réduction, voire disparition, des aides (nationales, européennes) aux industriels de l'antipollution pour la mise au point et l'évaluation de nouveaux matériels
- Raréfaction de la mise sur le marché de nouveaux matériels et produits
- Accès de plus en plus limité à des possibilités d'essais hors installations du Cedre, notamment en milieu naturel
- Concurrence internationale, par des centres mieux équipés (ex: Ohmsett aux USA), par des pays autorisant encore les déversements en mer (Norvège, ?)

Mais des moyens et protocoles d'essais:

- Disponibles,
- permettant des comparaisons pour des conditions données,
- adaptés à de nombreux besoins,
- complémentaires d'autres capacités d'évaluation, notamment en milieu naturel,
- adaptables à la demande
(dans une certaine limite),
- qui ne demandent qu'à être plus utilisés:
 - par les fournisseurs
 - par les acheteurs (contrôle de performances,...)



www.cedre.fr
contact@cedre.fr

Pas d'homologation de matériels

ni au *Cedre*, ni ailleurs;

mais une évaluation de performances dans des conditions données, répétables,

- mais qui ne peuvent couvrir la large gamme de conditions susceptibles d'être rencontrées,
- et qui doivent donc être adaptées au mieux aux conditions d'emploi visées

et un compte rendu d'essais incluant des propositions d'amélioration