

SOCIÉTÉ  
NATIONALE  
des  
CHEMINS DE FER  
FRANÇAIS

Edition de mars 1957

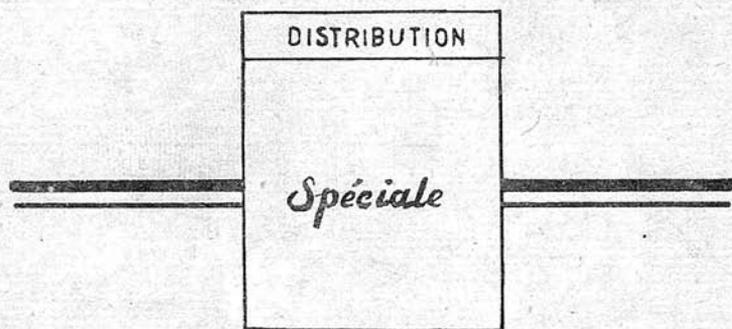
Région EST  
MATÉRIEL ET TRACTION

MANUEL  
DE  
DEPANNAGE

à l'usage des conducteurs

ELEMENTS AUTOMOTEURS

Trans-Europ-Express



Annule et remplace les documents provisoires parus  
jusqu'à ce jour



SOMMAIRE

---

- Objet du manuel-----Page       A
- Prescriptions générales--Pages    A et B
- Anomalies du lancement  
  moteur diesel-----Pages    1 à 17
- Manque de pression d'air  
  au RP -----Pages 18 à 23
- Impossibilité ou manque  
  de traction -----Pages 31 à 46
- Allumage lampe LTM  
  avec arrêt moteur-----Page       C
- Allumage lampe LTM  
  sans arrêt moteur-----Page       24
  
- Annexes :
  - Abréviations utilisées dans le  
  présent manuel. (Légende).
  - Circuits divers.
  - Appareillage motrice.
  - Appareillage remorque.
  - Schémas ordonnés des circuits  
  électriques. (Lancement - Traction -  
  avaries diverses )

---

OBJET DU MANUEL

---

Le présent manuel a pour objet de définir les prescriptions à observer par les agents de conduite en cas d'avarie.

PRESCRIPTIONS GENERALES

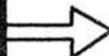
- 1) Lorsqu'une avarie se manifeste, il est prescrit avant de procéder à des opérations de dépannage:
  - a) De renouveler au moins une fois la manoeuvre.
  - b) En cas de déclenchement d'un relais de sécurité, de le remettre en service s'il comporte un bouton de réarmement.
  
- 2) En cas d'avarie le conducteur fait une des constatations générales indiquées page B ; ces constatations reportent à un dépliant ou à une page indiquant la nature et la succession des opérations de sondage à entreprendre.

Si le moteur ne peut être lancé  
lors d'une mise en route



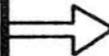
voir  
dépliant n°1

Si la pression d'air  
ne monte pas



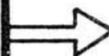
voir  
dépliant n°2

S'il y a impossibilité  
ou manque de traction



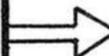
voir  
dépliant n°3

Si la lampe LTM s'allume  
et que le moteur s'arrête



voir page C

Si la lampe LTM s'allume sans  
provoquer l'arrêt du moteur



voir page 24

- 3) **TOUTES LES PRESCRIPTIONS D'UN DEPLIANT OU D'UNE PAGE D'ORIENTATION DOIVENT ETRE STRICTEMENT RESPECTEES SANS AUCUNE OMISSION OU INTERVERSION**

En cas d'erreur ou de doute, recommencer le sondage à partir du début.

**Nota**

En cas de couplage effectuer les sondages sur l'engin en panne.

LA LAMPE LTM S'ALLUME  
LE MOTEUR S'ARRETE

OBSERVER LES LAMPES DE DEFAUTS  
AU TABLEAU DE CONTROLE ( poste moteur )

Si aucune lampe n'est allumée  $\Rightarrow$  voir dépliant n°1

Si la lampe CONV est allumée  $\Rightarrow$  voir page 25

Si la lampe NE est allumée  $\Rightarrow$  voir page 26

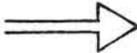
Si la lampe DG est allumée  $\Rightarrow$  voir page 27

Si la lampe TB est allumée  $\Rightarrow$  voir page 28

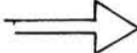
# 1. LANCEMENT DIESEL

Manuel de Dépannage Tél.  
For. EST

FERMER HBA-ZLC-ZLM ET OBSERVER LES LAMPES CABINE ET MOTEUR

- Si les lampes NE S'ALLUMENT PAS  Voir page 1
- Si les lampes s'allument  Continuer comme suit...

OBSERVER LA LAMPE TEMOIN MOTEUR

- Si la lampe témoin moteur N'EST PAS ALLUMÉE  Voir page 2
- Si la lampe témoin moteur est allumée  Continuer comme suit...

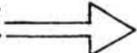
S'ASSURER QUE ZESD EST SUR "NORMAL"  
METTRE ZJ SUR UN SENS DE MARCHÉ  
APPUYER SUR BPL EN ÉCOUTANT L'ALLUMAGE DU MOTEUR

- Si le moteur NE S'ALLUME PAS  Voir page 3
- Si le moteur s'allume  Continuer comme suit...

OBSERVER LA LAMPE TEMOIN MOTEUR

- Si la lampe témoin moteur NE S'ÉTEINT PAS  Voir page 13
- Si la lampe témoin moteur s'éteint  Continuer comme suit...

LACHER BPL ET OBSERVER A NOUVEAU LA LAMPE TEMOIN MOTEUR

- Si la lampe témoin moteur NE RESTE PAS ÉTEINTE  Voir page 17

# 2. MANQUE DE PRESSION D'AIR AU RP

METTRE LE ROBINET DE MECANICIEN A LA POSITION " NEUTRE " ET  
OBSERVER LE MANOMETRE DU RP

☐ Si la pression monte

☐ → Voir page 18

■ Si la pression ne monte pas

■ → Continuer comme suit...

FERMER LES ROBINETS DE DEMI-ACCOUPLLEMENTS CP ENTRE MOTRICE  
ET REMORQUE ET OBSERVER LE MANOMETRE DU RP

☐ Si la pression ne monte pas

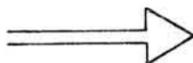
☐ → Voir page 20

☐ Si la pression monte  
(L'anomalie intéresse la remorque)

☐ → Voir page 22

## A\_COTE MOTRICE

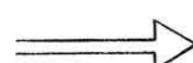
## OBSERVER LA LAMPE TEMOIN DE SENS DE MARCHÉ

- Si la lampe témoin N'EST PAS ALLUMÉE  Voir page 31
- Si la lampe témoin est allumée  Continuer comme suit...

DEPLACER MPA VERS L'AVANT  
OBSERVER LA MISE EN MARCHÉ DE LA RAME

- Si la rame NE DEMARRE PAS  Voir page 34
- Si la rame démarre  Continuer comme suit...

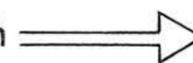
## OBSERVER LA LAMPE TEMOIN MOTEUR

- Si la lampe témoin moteur S'ALLUME  
et que le MOTEUR S'ARRETE  Voir page 41
- Si la lampe témoin moteur reste éteinte  Continuer comme suit...

## OBSERVER LE TACHYMETRE

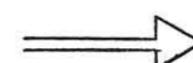
- Si le tachymètre NE DEPASSE PAS 550 tours  Voir page 42
- Si le tachymètre monte à 1500 tours  Continuer comme suit...

## OBSERVER LA MISE EN VITESSE DE LA RAME

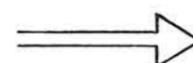
- Si la rame NE DEPASSE PAS 40 ou 65 kmh  Voir page 43

## B\_COTE REMORQUE

## OBSERVER LA LAMPE TEMOIN DE SENS DE MARCHÉ

- Si la lampe témoin N'EST PAS ALLUMÉE  Voir page 44
- Si la lampe témoin est allumée  Continuer comme suit...

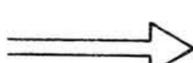
DEPLACER MPA VERS L'AVANT  
OBSERVER LA MISE EN MARCHÉ DE LA RAME

- Si la rame NE DEMARRE PAS  Voir page 45
- Si la rame démarre  Continuer comme suit...

## OBSERVER LA LAMPE TEMOIN MOTEUR

- Si la lampe témoin moteur S'ALLUME  
et que le MOTEUR S'ARRETE  Voir page 41
- Si la lampe témoin moteur reste éteinte  Continuer comme suit...

## OBSERVER LE TACHYMETRE

- Si le tachymètre NE DEPASSE PAS 550 tours  Voir page 46
- Si le tachymètre monte à 1500 tours  Continuer comme suit...

## OBSERVER LA MISE EN VITESSE DE LA RAME

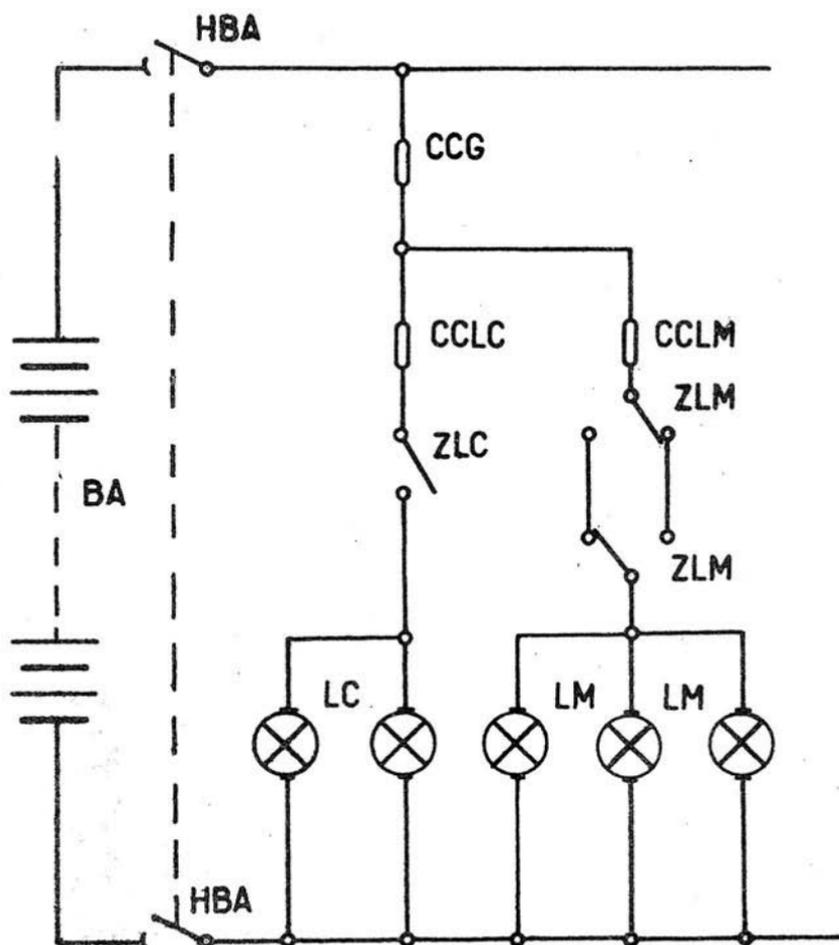
- Si la rame NE DEPASSE PAS 40 ou 65 kmh  Voir page 43

## LES LAMPES CABINE ET MOTEUR

NE S'ALLUMENT PAS

Vérifier la bonne position de HBA

Vérifier CCG



## LA LAMPE TEMOIN MOTEUR

N'EST PAS ALLUMEE

Mettre ZES sur essai et observer la  
lampe témoin moteur.

Si la lampe  
NE S'ALLUME PAS

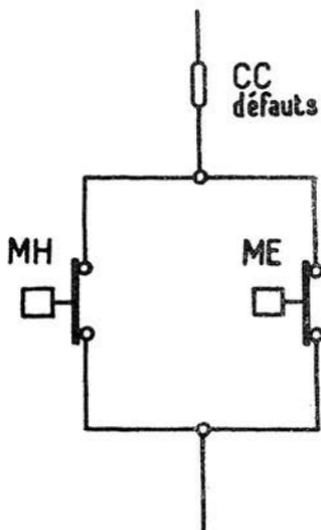
-----  
Visiter le circuit  
ci-dessous :



Si la lampe  
S'ALLUME

-----  
Remettre ZES sur  
" NORMAL "

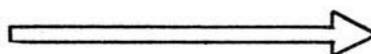
Visiter le circuit  
ci-dessous :



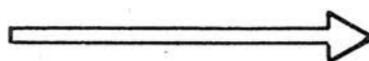
LE MOTEUR NE S'ALLUME PAS

APPUYER SUR BPL EN OBSERVANT  
L'ENTRAÎNEMENT DU MOTEUR

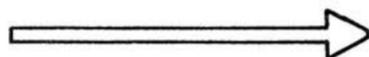
Si le moteur n'est pas entraîné

 voir page 4

Si le moteur est entraîné trop lentement

 voir page 6

Si le moteur est entraîné normalement

 voir page 7

## LE MOTEUR N'EST PAS ENTRAINE

APPUYER A NOUVEAU SUR BPL EN ECOUTANT  
LE BRUIT D'ENCLenchEMENT DU DEMARREUR

Si le démarreur ne s'enclenche pas :

 voir page 5

Si le démarreur s'enclenche :

Procéder au lancement par dépannage  
rapide comme prévu ci-dessous :

- Caler le CA.
- Coller manuellement CDM1 et CDM2  
puis immédiatement CDM3.

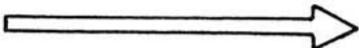
Après collage manuel des CDM, si le mo-  
teur n'est pas entraîné :

- Mettre ZESD sur essai.
- Virer le moteur à la main.

Lancer le moteur par le bouton ESSAI.  
Dès lancement remettre ZESD sur NORMAL.

Décaler le CA .

Si le CA ne reste pas excité :

 voir page 12

## LE DEMARREUR NE S'ENCLENCHE PAS

Visiter le CCL

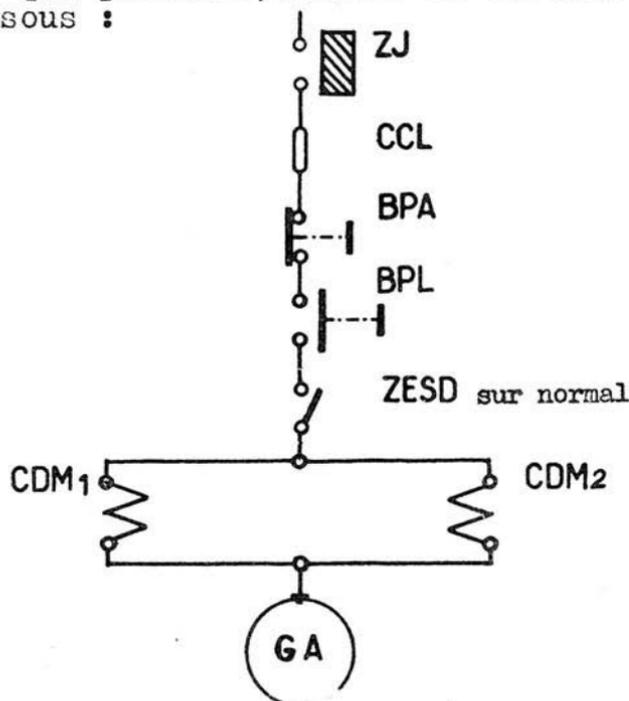
Si celui-ci est bon :

Procéder au lancement par dépannage rapide comme prévu page 4

Après collage manuel des CDM, si le démarreur n'enclenche toujours pas :

Visiter les connexions sur le démarreur

Dès que possible, visiter le circuit ci-dessous :



LE MOTEUR EST ENTRAINE  
TROP LENTEMENT

---

Décompresser plusieurs cylindres.

Relancer le moteur.

Annuler la décompression.

LE MOTEUR EST ENTRAINE NORMALEMENT  
MAIS NE S'ALLUME PAS

---

Effectuer les opérations ci-dessous :

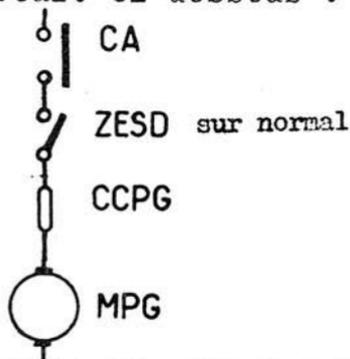
- Caler le CA
- Contrôler si le gasoil coule au débit visible

Si le gasoil coule: voir page 8

Si le gasoil ne coule pas :  
Vérifier que le groupe électro pompe tourne

Si le groupe tourne: voir page 9

Si le groupe ne tourne pas :  
Visiter le circuit ci-dessous :



Lorsque le moteur tourne, décaler le CA

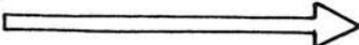
Si le CA ne reste pas excité:  
voir page 12

**NOTA** S'il n'est pas possible de remédier à une anomalie sur la PG, assurer l'alimentation à l'aide de la pompe à main.

LE MOTEUR NE S'ALLUME PAS  
LE GASOIL COULE AU DEBIT VISIBLE

LAISSER LE CA CALE  
LEVER EAM  
LACHER EAM

Si EAM ne reste pas excité (position haute) :

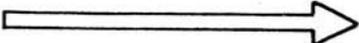
 voir page 10

Si EAM reste excité :

continuer comme suit :

APPUYER A NOUVEAU SUR BPL  
ET OBSERVER SI LE MOTEUR S'ALLUME

Si le moteur ne s'allume pas :

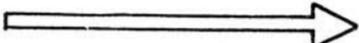
 voir page 11

Si le moteur s'allume :

continuer comme suit :

DECALER LE CA

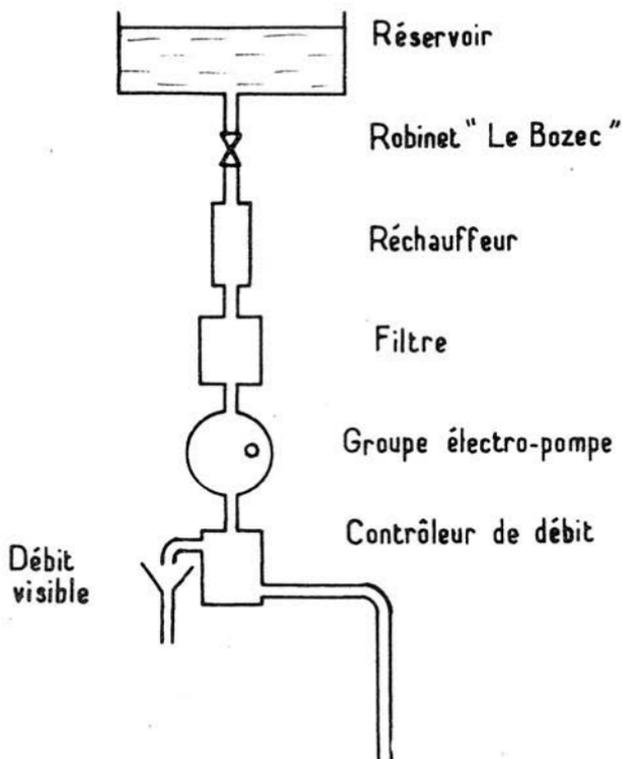
Si le CA ne reste pas excité :

 voir page 12

LE GASOIL NE COULE PAS AU DEBIT  
VISIBLE

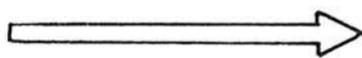
Laisser le CA calé.

Visiter le circuit ci-dessous :



Lorsque le moteur tourne décaler le CA

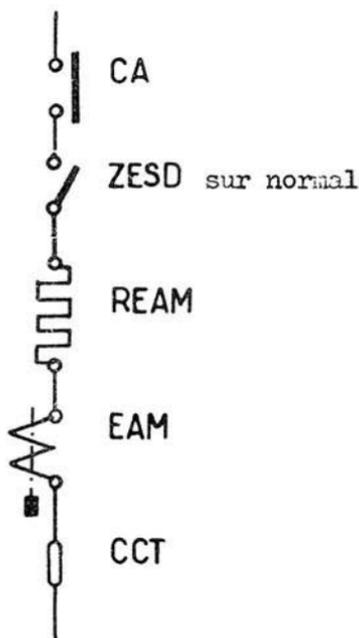
Si le CA ne reste pas excité



voir page 12

## L'EAM NE RESTE PAS EXCITE

Visiter le circuit ci-dessous :



Relancer le moteur.

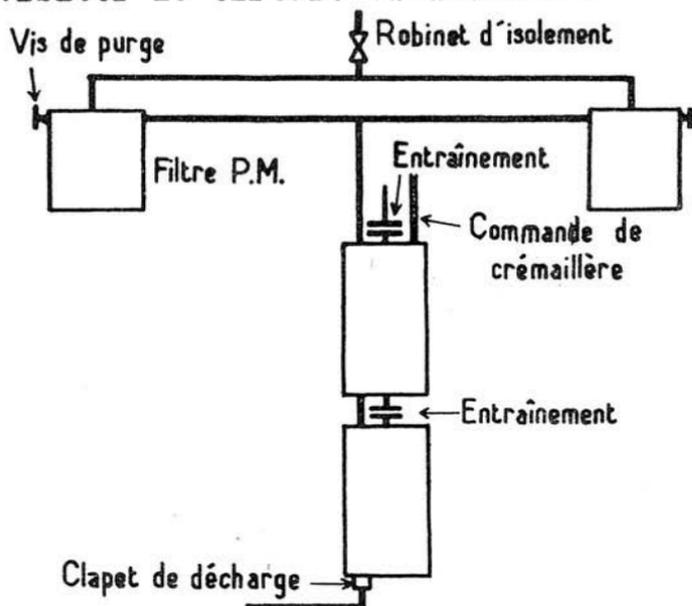
Lorsque le moteur tourne décaler le CA.

Si le CA ne reste pas excité :

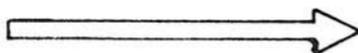
→ voir page 12

LE GASOIL COULE AU DEBIT VISIBLE  
ET LE MOTEUR NE S'ALLUME PAS

Visiter le circuit ci-dessous :



Lorsque le moteur tourne décaler le CA  
Si le CA ne reste pas excité :



voir page 12

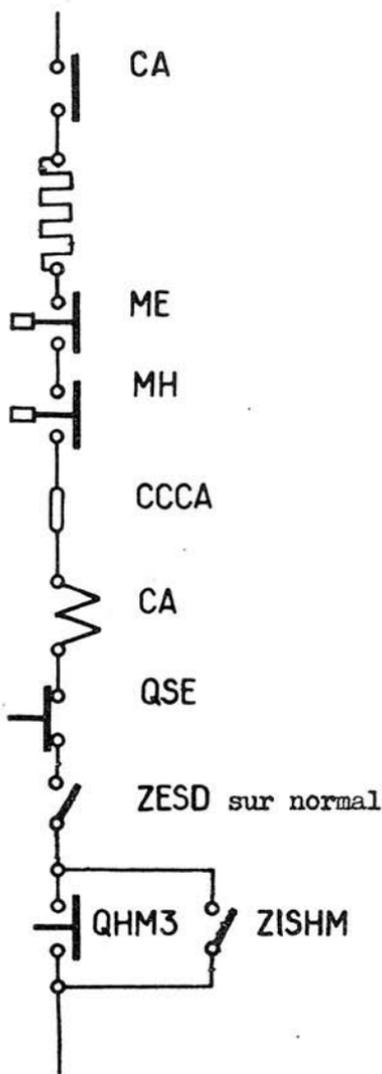
**NOTA** Au cours de la purge ne pas hésiter à laisser couler le gasoil.

Si le gasoil ne coule pas normalement, supprimer les filtres (ne jamais les crever).

Rincer les cuves.

## LE CA NE RESTE PAS EXCITE

Visiter le circuit ci-dessous :



LA LAMPE TEMOIN MOTEUR

NE S'ETEINT PAS

A -

Si le moteur

NE S'ARRETE PAS

-----

L'anomalie provient  
d'une température  
excessive de l'eau  
ou de l'huile.

Contrôler la tempé-  
rature aux thermo-  
mètres EAU et HUILE

et voir page 14

B -

Si le moteur

S'ARRETE

-----

Mettre le circuit  
de prégraissage  
sous pression.

Faire appuyer sur  
BPL .

Observer les mano-  
mètres pression  
d'huile et pres-  
sion eau.

Si la pression  
d'huile n'atteint  
pas 1 Kg/cm<sup>2</sup> :

voir page 15

Si la pression  
d'eau ne monte  
pas :

voir page 16

LA TEMPERATURE D'HUILE OU D'EAU  
DEPASSE 90°

Dans ces 2 cas :

Vérifier la position de la VETEM

SI ELLE N'EST PAS

EXCITEE

SI ELLE EST

EXCITEE

Visiter le circuit,  
ci-dessous :



Contrôler :

L'ouverture du robinet d'isolement de la vanne thermostatique.

L'ouverture des volets.

Vérifier l'état des courroies du ventilateur.

Purger la pompe à eau.

**NOTA** En cas de non fonctionnement automatique de la vanne thermostatique, régler la température à l'aide de la commande manuelle de la vanne, pour maintenir une température de 70 à 75° .

Dès que possible, remédier à l'anomalie.

---

LA PRESSION D'EAU NE MONTE PAS

---

Purger la pompe à eau.

Visiter le circuit de refroidissement  
(fuites).

LA LAMPE TEMOIN MOTEUR S'ALLUME  
 APRES AVOIR LACHE BPL

---

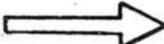
Attendre 15 secondes.

Relancer le moteur en observant que la  
 lampe témoin moteur s'éteint.

Si la lampe ne s'éteint pas:

Aller observer les lampes de contrôle  
 dans le poste moteur.

Si l'une des lampes est allumée:

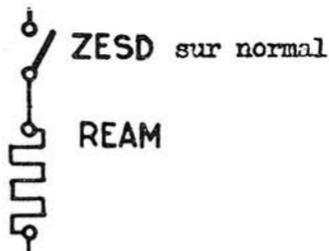
 VOIR PAGE C

Si aucune lampe n'est allumée:

Effectuer les opérations ci-dessus:

- Caler le CA .
- Lever manuellement EAM .
- Lâcher EAM .

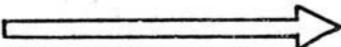
S'il retombe, visiter le circuit ci-des-  
 sous



Relancer le moteur.

Lorsque le moteur tourne, décaler le CA

S'il ne reste pas excité :

 voir page 12

LE ROBINET DE FREIN EST SUR LA  
POSITION " NEUTRE "  
LA PRESSION AU RP MONTE

---

Laisser tourner le moteur.

Vérifier la fermeture :

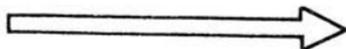
- a) des robinets I/2 accouplements aux extrémités (motrice et remorque ).
- b) des robinets de secours dans les compartiments voyageurs et dans tous les postes de conduite.

Vérifier les accouplements (flexibles, rondelles )entre éléments motrice-remorque ou remorque-remorque.

S'il a été constaté une fuite importante il est inutile de poursuivre les vérifications.

Remédier à l'anomalie.

S'il n'a pas été constaté d'anomalie

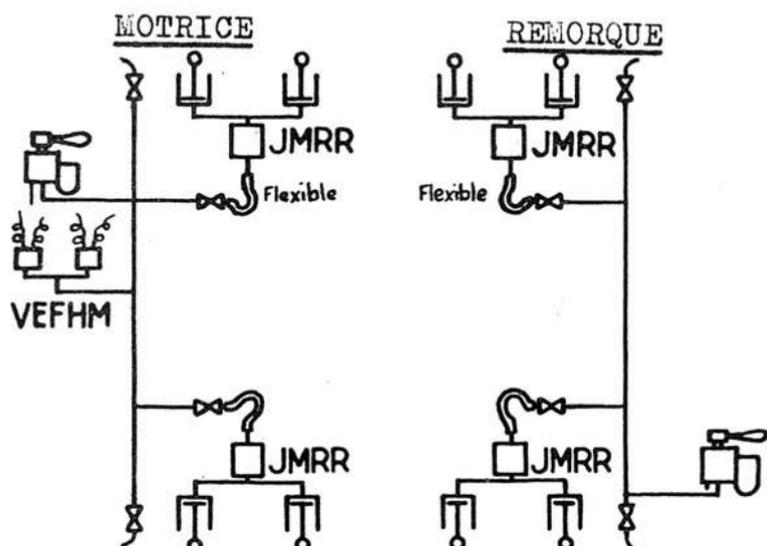


voir page 19

AUCUNE ANOMALIE N'A ÉTÉ CONSTATÉE AU  
COURS DE LA VÉRIFICATION PRÉCÉDENTE

Effectuer les opérations suivantes :

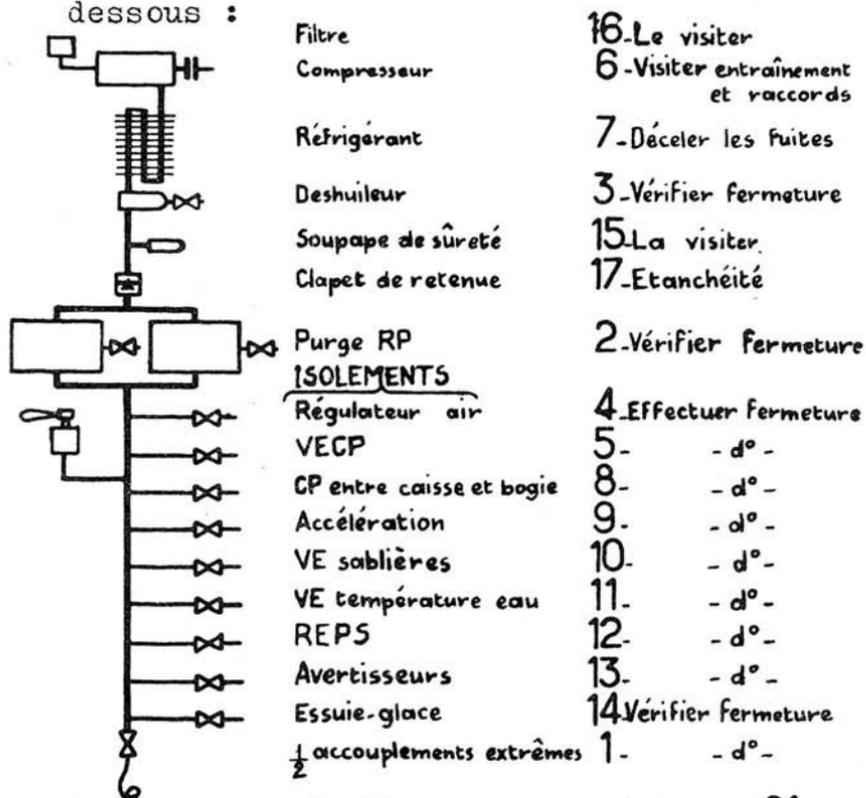
- Attendre que la pression soit d'au moins 5 Kg au RP .
- Arrêter le moteur.
- Mettre le robinet de frein sur la position " MARCHÉ " .
- Rechercher les fuites sur les circuits ci-dessous de la CG .



**NOTA** Lorsqu'il est constaté une fuite d'air au bogie (flexible, raccord, tuyauterie) et qu'il est impossible d'intervenir, isoler le bogie et  
**RESPECTER LA LIMITE DE VITESSE PRESCRITE**

APRES ISOLEMENT DE LA REMORQUE  
LA PRESSION AU RP NE MONTE PAS

Laisser robinet mécanicien sur "NEUTRE"  
Visiter les conduites (refoulement, CP),  
les appareils de production et de régulation  
d'air et procéder aux isollements  
des conduites dans l'ordre prescrit ci-  
dessous :



Après ces opérations

voir page 21

**NOTA** Si au cours de la visite une fuite importante est constatée, il est inutile de poursuivre les vérifications.  
REMEDIER A L'ANOMALIE.

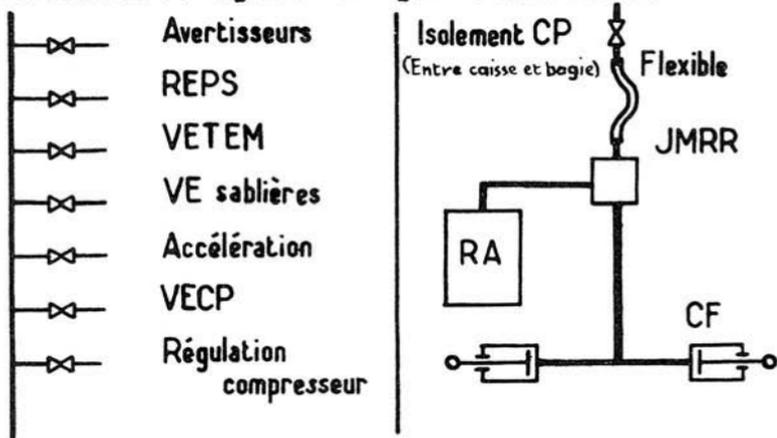
APRES ISOLEMENT DES CONDUITES

LA PRESSION AU RP MONTE

Attendre que la pression au RP soit à 5 Kg .

Arrêter le moteur.

Procéder à l'ouverture des robinets désignés ci-dessous et visiter la conduite intéressée après chaque ouverture.



NOTA

Si la fuite intéresse une conduite commandant un appareil dont la nécessité n'est pas absolue et qu'il est impossible d'y remédier :

ISOLER  
CETTE CONDUITE

Si une fuite d'air est constatée au bogie (raccord, tuyauterie) et qu'il est impossible d'y remédier :

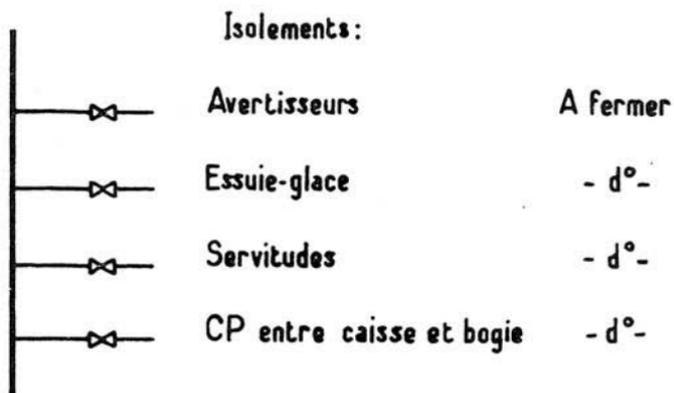
FERMER  
LE ROBINET CP .  
RESPECTER LA LIMITE DE VITESSE  
PRESCRITE .

APRES ISOLEMENT DE LA REMORQUE  
LA PRESSION AU RP MONTE

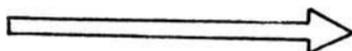
Vérifier la fermeture du robinet 1/2  
accouplement CP à l'extrémité.

S'il est fermé :

- Attendre que la pression au RP soit à 5 Kg.
- Ouvrir les robinets 1/2 accouplements entre motrice et remorque.
- Visiter la conduite et effectuer les opérations ci-dessous :



Après ces opérations

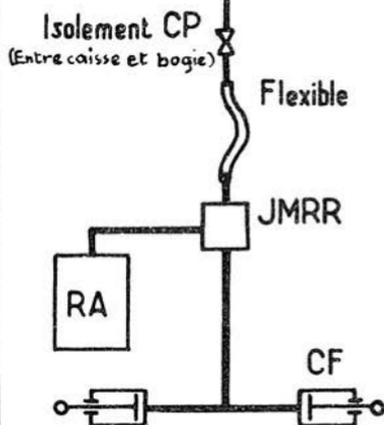
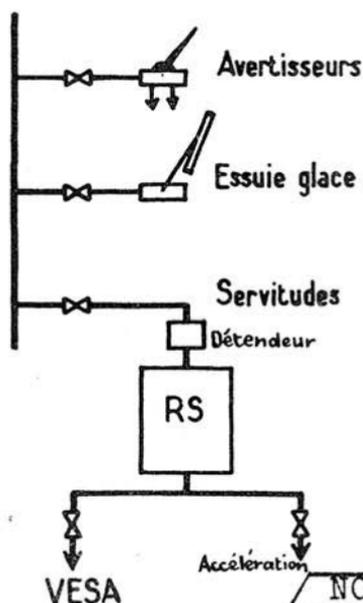


voir page 23

APRES ISOLEMENT DES CONDUITES  
DE LA REMORQUE

LA PRESSION AU RP MONTE

Procéder à l'ouverture des robinets désignés ci-dessous et visiter la conduite intéressée après chaque ouverture.



NOTA

Si la fuite intéressante d'une conduite commandant un appareil dont la nécessité n'est pas absolue et qu'il est impossible d'y remédier :

ISOLER  
CETTE CONDUITE

Si une fuite d'air est constatée au bogie (raccord, tuyauterie) et qu'il est impossible d'y remédier :

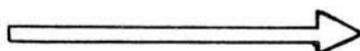
FERMER  
LE ROBINET CP .  
RESPECTER LA LIMITE DE VITESSE PRESCRITE .

LA LAMPE TEMOIN MOTEUR S'ALLUME  
LE MOTEUR CONTINUE A TOURNER

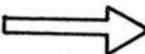
RAMENER MPA A ZERO

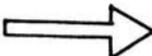
CONTROLLER LA TEMPERATURE D'EAU  
ET D'HUILE AUX THERMOMETRES

Si la température d'eau ou la température d'huile dépasse 90°

 voir page 14

LA LAMPE CONV EST ALLUMÉE

Si l'anomalie s'est produite  
en cours de traction  voir page 29

Si l'anomalie s'est produite après  
avoir ramené MPA à 0  voir page 30

## LA LAMPE NE EST ALLUMEE

Attendre quelques instants et contrôler le niveau d'eau à l'aide du robinet de jauge.

Si l'eau  
NE COULE PAS  
au robinet

Contrôler la fermeture des vannes de vidange.

Visiter le circuit de refroidissement (fuites).

Compléter le plein de la nourrice moteur.

Réarmer le QNE

Relancer le moteur

Si l'eau  
COULE  
au robinet

Réarmer le QNE.

Relancer le moteur.

Si l'anomalie se manifeste à nouveau :

Observer la position des contacts du " Watson "

Les basculer plusieurs fois.

LA LAMPE DG EST ALLUMÉE

- Réarmer le QDG
- Ralancer le moteur

Si la lampe s'allume à nouveau et que le moteur s'arrête:

- Caler le CA
- Observer si le gasoil coule au débit visible.

Si le gasoil  
COULE

-----  
Observer la position des contacts du mano-contact de pression gasoil

Les basculer plusieurs fois.

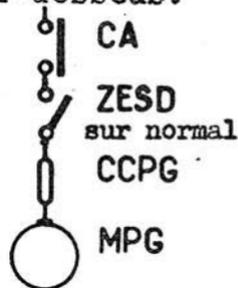
Si le gasoil  
NE COULE PAS

-----  
Vérifier que le groupe électropompe tourne.

Si le groupe  
TOURNE voir page 9

Si le groupe  
NE TOURNE PAS:

- Visiter le circuit ci-dessous:



Lorsque le moteur tourne: décaler le CA

**NOTA** S'il n'est pas possible de remédier à une anomalie sur la PG, assurer l'alimentation du circuit à l'aide de la pompe à main.

## LA LAMPE TB EST ALLUMÉE

Contrôler le niveau d'huile de la boîte de vitesse.

Si le niveau est

INSUFFISANT

Rechercher les fuites.

Compléter le plein.

**NOTA** S'il est constaté une rupture sur la conduite du mano-contact du convertisseur :

Obturer l'orifice à l'aide du bouchon prévu à cet effet et débrancher le fil I36 sur le MC.

Si le niveau est

NORMAL

Caler le CA.

Attendre le refroidissement du convertisseur.

Réarmer le QTB et observer la lampe.

Si celle-ci reste éteinte:

Décaler le CA et

Reprendre la marche.

EN TRACTIONNANT :  
LE MOTEUR S'EST ARRETE  
LA LAMPE QCONV EST ALLUMEE

---

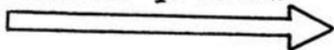
- Ramener MPA à zéro.
- Réarmer le QCONV et observer la lampe.

Si la lampe reste éteinte :

- Relancer le moteur.
- Faire un essai de traction .

Si le moteur s'arrête à nouveau :

- Effectuer les vérifications et opérations prévues



page 34

APRES AVOIR RAMENE MPA A 0

LE MOTEUR S'ARRETE

LA LAMPE QCONV EST ALLUMEE

- Serrer le frein.
- Mettre MPA à l'avant de la butée de ralenti.
- Caler le CA.
- Réarmer le QCONV.
- Relancer le moteur.
- Décaler le CA.

ATTENTION : Au déblocage la rame démarre.

Pendant les arrêts laisser le frein serré.

NOTA Si l'arrêt doit se prolonger au delà d'une minute, arrêter le moteur.

Pour relancer le moteur procéder comme prévu ci-dessus.

LA LAMPE TEMOIN DE SENS DE MARCHE  
N'EST PAS ALLUMEE

METTRE ZES SUR "ESSAI"  
OBSERVER LA LAMPE TEMOIN

Si elle ne s'allume pas:

→ voir page 32

Si elle s'allume:

continuer comme suit:

REMETTRE ZES SUR " NORMAL "  
S'ASSURER QUE ZESD EST SUR " NORMAL "  
FAIRE UN ESSAI DE TRACTION  
OBSERVER LA MISE EN MARCHE DE LA RAME

Si la rame ne démarre pas :

→ voir page 33

Si la rame recule :

→ voir page 40

Si la rame démarre :

- Assurer la traction sans lampe témoin de sens de marche et signaler l'anomalie dès que possible.

---

ZES ETANT SUR " ESSAI "

---

Observer les lampes

Si aucune lampe

NE S'ALLUME:

-----

Visiter le CC ESSAI

Si seule la lampe  
de sens de marche

NE S'ALLUME PAS:

-----

Vérifier l'état  
de la lampe

LA LAMPE DE SENS DE MARCHE  
NE S'ALLUME PAS  
LA RAME NE DEMARRE PAS

---

- Vérifier la position de la prise  
" Khéops " sur la boîte de vitesse

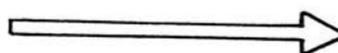
Si la prise est en bonne position :

- Mettre le levier de commande de secours d'inverseur sur le sens de marche désiré.

MANOEUVRE A N'EFFECTUER QUE VEHI-  
CULE A L'ARRET.

- Faire un essai de traction.

Si la rame ne démarre pas:

 voir page 34

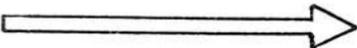
Si la rame démarre et que la lampe ne s'allume pas :

- Continuer la traction sur marche  
" SECOURS "

## LA RAME NE DEMARRE PAS

VERIFIER QUE ZESD EST SUR "NORMAL"  
POUSSER MPA VERS L'AVANT  
OBSERVER LE TACHYMETRE

Si le tachymètre reste à 550 tours:

 voir page 35

Si le tachymètre monte à 1500 tours:

continuer comme suit:

RAMENER MPA SUR LE TAQUET DE RALENTI  
ATTENDRE 12 SECONDES

Si le moteur s'arrête:

 voir page 36

Si le moteur ne s'arrête pas:

continuer comme suit:

RAMENER MPA A ZERO  
VERIFIER QUE LE LEVIER DE COMMANDE  
MANUELLE DES VITESSES EST SUR I ET LE  
ROBINET DE MARCHE SECOURS SUR "NORMAL"

Si le levier et le robinet ou l'un ou l'autre de ceux-ci ne sont pas en bonne position : les y mettre.

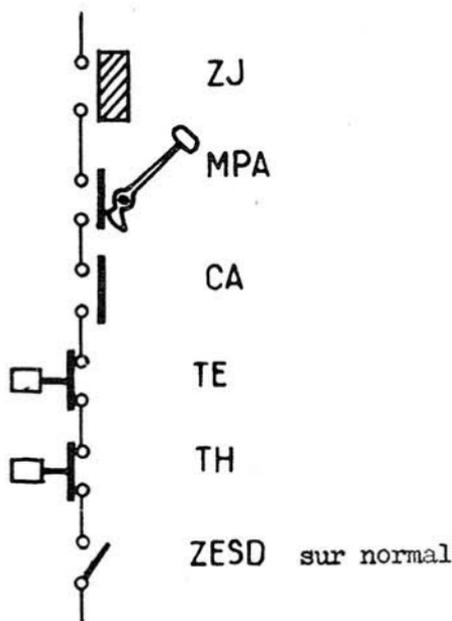
Si rien d'anormal n'a été décelé :

 voir page 39

LA RAME NE DEMARRE PAS  
LE TACHYMETRE RESTE A 550 TOURS

Ramener MPA à zéro.

Visiter le circuit ci-dessous :



LA RAME NE DEMARRE PAS

LE TACHYMETRE A ATTEINT 1500 t/mn

LE MOTEUR S'EST ARRETE

- Laisser MPA à l'avant du taquet.
- Caler le CA.
- Vérifier la position de EMA.

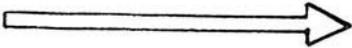
Si EMA est excité:

(L'anomalie intéresse le conver-  
tisseur)

- Ramener MPA à 0.
- Réarmer le QCONV.
- Décaler le CA.

et voir page 37

Si EMA n'est pas excité:

 voir page 38

## LE CONVERTISSEUR N'EMBRAIE PAS

Contrôler le niveau d'huile de la boîte de vitesse.

Si le niveau  
N'EST PAS NORMAL

-----  
Rechercher les fuites éventuelles.

Compléter le plein.

**NOTA** S'il est constaté une rupture sur la conduite du mano-contact du convertisseur :

- Obturer l'orifice à l'aide du bouchon prévu à cet effet.

- Débrancher le fil I36.

Si le niveau  
EST NORMAL

-----  
Serrer le frein.

Relancer le moteur.

Pousser NPA vers l'AV pendant 5 à 6 secondes.

Ramener MPA à 0.

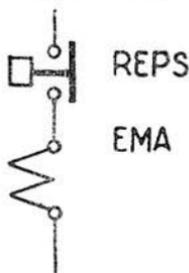
Manoeuvrer ZJ en sens inverse.

Répéter l'opération plusieurs fois si nécessaire.

## LA RAME NE DEMARRE PAS

EMA N'EST PAS EXCITE

- Ramener MPA à 0 .
- Décaler le CA .
- Réarmer le QCONV .
- Visiter le circuit ci-dessous :



S'il n'est pas possible de remédier à l'anomalie :

- Serrer le frein .
- Caler EMA (à l'aide de la pince).
- Mettre MPA à l'avant de la butée de ralenti .
- Relancer le moteur.

**ATTENTION** : Au déblocage, la rame démarre.  
Pendant les arrêts laisser le frein serré.

**NOTA** : Si l'arrêt doit se prolonger au delà d'une minute, ARRETER le moteur.

LA RAME NE DEMARRE PAS

---

- Aviser l'agent d'accompagnement d'immobiliser la rame en cas de déplacement intempestif.
- S'assurer du déblocage des bogies.

Si un ou plusieurs bogies sont bloqués:

- Remédier à l'anomalie.

## LA RAME RECULE

- 
- S'assurer que la commande de secours de l'inverseur est sur " NORMAL ".

Si la commande est sur " NORMAL ":

- Arrêter le moteur.
- Manoeuvrer ZJ et le remettre dans le sens désiré.
- Relancer le moteur.

LA RAME DEMARRE  
ET LE MOTEUR S'ARRETE

---

- Réarmer le QCONV.
- Visiter les connexions de la  
VERM.

## LA RAME DEMARRE

LE TACHYMETRE RESTE A 550 t/mn

---

## Contrôler :

- l'ouverture du robinet d'isolement du détenteur d'accélération.
- l'ouverture du robinet d'isolement de la VERM.
- la fermeture des robinets 1/2 accouplements de la conduite d'accélération aux extrémités.
- l'étanchéité de la conduite d'accélération (flexibles, rondelles d'accouplement, tuyauterie, accélérateur de dépression).

LA RAME NE DEPASSE PAS 40

OU 65 KM/h

L'automatisme de la boîte ne fonctionne pas :

- Vérifier la position du levier de marche secours.

S'il est sur "secours"-Arrêter le moteur

-Remettre le levier sur "NORMAL "

-Ralentir à 30 km/h

-Relancer le moteur

S'il est sur "normal"-Arrêter le moteur

-Mettre le levier sur " SECOURS "

-Mettre le levier de commande des vitesses sur 1.

-Ralentir à 30km/h

-Relancer le moteur

En marche secours appliquer les prescriptions indiquées par le tableau ci-dessous :

VITESSE	PASSAGE MANUEL	VITESSE A NE PAS DEPASSER
1	0	40
2	30	65
3	60	100
4	100	140

Nota Si la conduite se fait depuis la remorque, embrayer l'indicateur de vitesse de la motrice; l'agent effectuant le passage manuel se conforme à la vitesse de l'indicateur.

LA LAMPE TEMOIN DE SENS DE MARCHE

N'EST PAS ALLUMEE

METTRE ZES REMORQUE SUR "ESSAI"

OBSERVER LA LAMPE TEMOIN

Si la lampe ne s'allume pas:

→ voir page 32

Si la lampe s'allume:

continuer comme suit :

REMETTRE ZES REMORQUE SUR "NORMAL"

FAIRE UN ESSAI DE TRACTION

OBSERVER LA MISE EN MARCHE DE LA RAME

Si la rame démarre:

- Assurer la traction sans lampe témoin de sens de marche et signaler l'anomalie dès que possible.

Si la rame recule:

→ voir page 40

Si la rame ne démarre pas:

- Vérifier le bon emboitage du coupleur N° I .
- S'assurer que ZESD(motrice) est sur " NORMAL "

S'il n'est pas constaté d'anomalie:

→ voir page 33

LA RAME NE DEMARRE PAS

POUSSER MPA VERS L'AVANT  
OBSERVER LE TACHYMETRE

Si le tachymètre monte à 1500 t/mm :

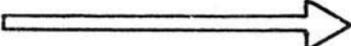
 voir page 34

Si le tachymètre reste à 550 t/mm :

- Ramener MPA à zéro.

- Vérifier le bon emboitage du coupleur N° I.

S'il n'est pas constaté d'anomalie :

 voir page 35

## LA RAME DEMARRE

LE TACHYMETRE RESTE A 550 t/mm

## Contrôler :

- L'ouverture du robinet d'isolement du détenteur d'accélération.
- L'ouverture du robinet d'isolement des servitudes.
- L'ouverture des robinets I/2 accouplements d'accélération entre motrice et remorque.
- La fermeture des robinets I/2 accouplements conduite accélération aux extrémités.
- L'ouverture du robinet d'isolement de la VERM (sur la motrice).
- L'étanchéité de la conduite remorque et motrice (flexibles, rondelles, tuyauterie, accélérateur de dépression ).

## LEGENDE

BA	-Batterie	(P)
BPA	-Bouton poussoir d'arrêt	(P)
BPL	-Bouton poussoir de lancement	(P)
BPLES	-Bouton poussoir de lancement d'essais	(M)
CA	-Contacteur d'arrêt	(A)
CCCE	-Coupe-circuit circulation d'eau	(A)
CCES	-Coupe-circuit essais témoins	(A)
CCG	-Coupe-circuit général	(A)
CCL	-Coupe-circuit lancement	(A)
CCLC	-Coupe-circuit lampe cabine	(A)
CCLM	-Coupe-circuit lampe moteur	(A)
CCPG	-Coupe-circuit pompe à gas-oil	(A)
CCT	-Coupe-circuit traction	(A)
CDEC	-Contacteur distribution eau chaude	(A)
CDEF	-Contacteur distribution eau froide	(A)
CDM	-Contacteur démarrage moteur	(A)
CE	-Contacteur d'éclairage	(A)
CEFP	-Contacteur éclairage feux de position	(A)
CF	-Cylindre de frein	(S)
CG	-Conduite générale	(S)
CP	-Conduite principale	(S)
CS	-Contacteur du starter (éclairage)	(A)
EAM	-Electro arrêt moteur	(M)
EMA	-Electro de marche-arrêt boite de vit <sup>s</sup>	(M)
EAV	-Electro de marche avant	(M)
EAR	-Electro de marche arrière	(M)
HBA	-Sectionneur de batterie	(S)
JMRR	-Distributeur frein Jourdain-Monneret	(S)
LC	-Lampes cabine (éclairage)	(C)
LM	-Lampes moteur (éclairage)	(M)
LTB	-Lampe témoin température boite	(M)
LTCONV	-Lampe témoin position du convertisseur	(M)
LTDG	-Lampe témoin défaut pression de gas-oil	(M)
LTM	-Lampe témoin moteur	(P)
LTNE	-Lampe témoin de niveau d'eau	(M)
MC	-Contrôle position du convertisseur	(M)

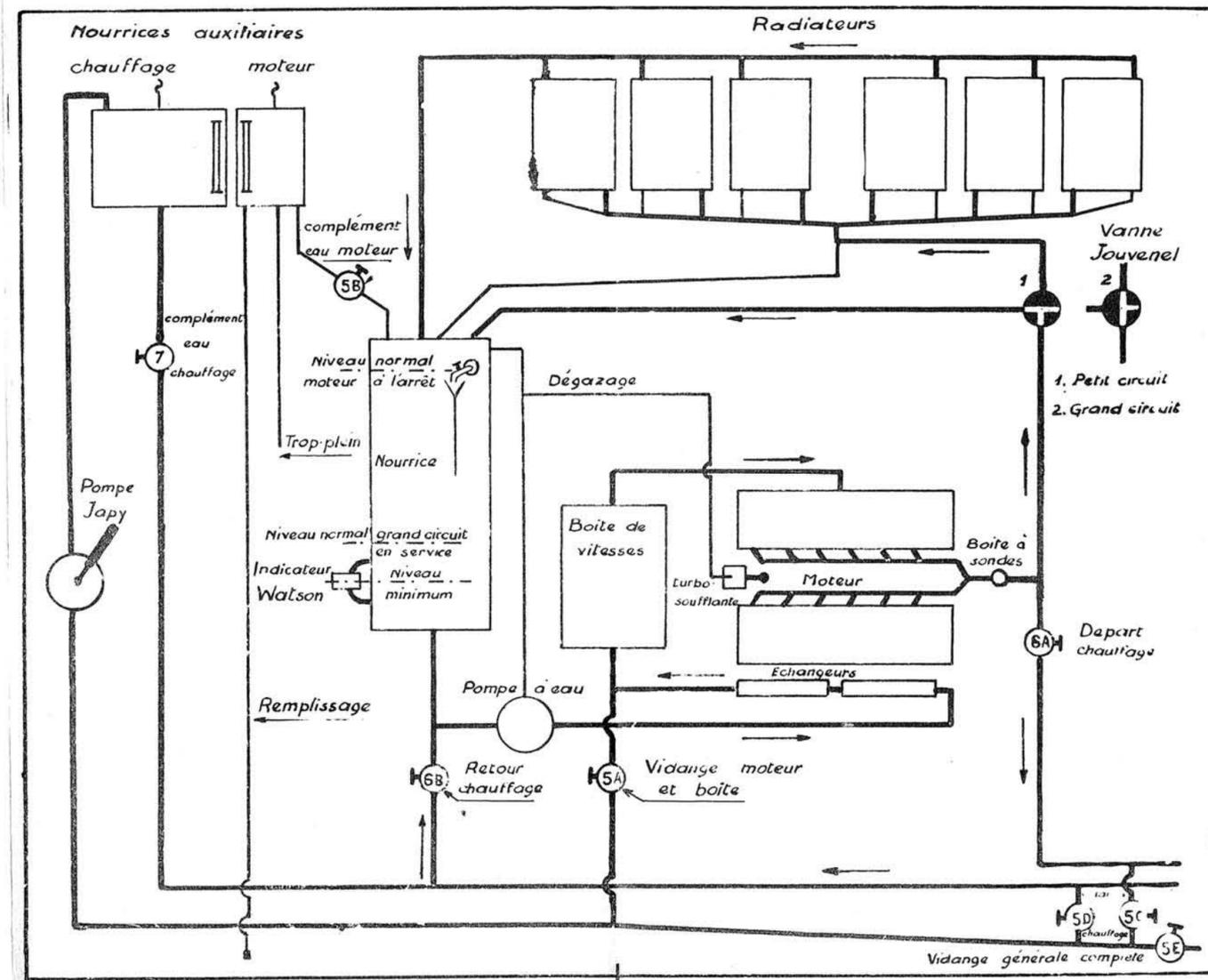
ME	-Déecteur de pression d'eau	(M)
MH	-Déecteur de pression d'huile moteur	(M)
MPA	-Manipulateur d'accélération	(P)
MPG	-Moteur pompe à gas-oil	(S)
QCH	-Relai de chauffage	(A)
QCHVT	-Relai de chauffage et ventilation	(A)
QCONV	-Relai détecteur position du convertisseur	(A)
QDG	-Relai détecteur débit gas-oil	(A)
QEFP	-Relai éclairage feux de position	(A)
QHM	-Relai circuit d'homme-mort	(A)
QNE	-Relai détecteur de niveau d'eau	(A)
QSE	-Relai de sécurité	(A)
QSCH	-Relai de commande à distance du chauff. <sup>e</sup>	(A)
QTB	-Relai du thermostat de température B.de V.	(A)
QVT	-Relai de ventilation	(A)
RA	-Réservoir auxiliaire (frein)	(S)
REAM	-Résistance de l'électro arrêt moteur	(A)
REPS	-Relai électro-pneumatique de sécurité	(M)
RM	-Robinnet du mécanicien et son robinet d'isolement	(P)
RP	-Réservoir principal	(S)
RS	-Réservoir des servitudes	(S)
TE	-Déecteur de température d'eau	(M)
TH	-Déecteur de température d'huile	(M)
TSEM	-Thermostat eau moteur	(M)
VECP	-Electro-valve de régulation compresseur	(M)
VEFHM	-Electro-valve de freinage (homme-mort)	(C)
VERM	-Electro-valve de ralenti moteur	(M)
VESA	-Electro-valve de commande des sablières	(M)
VETEM	-Electro-valve de température eau moteur	(M)
ZES	-Commutateur essais lampes témoin	(P)
ZESD	-Commutateur essais diesel	(M)
ZJ	-Commutateur isolement pupitre	(P)
ZLC	-Interrupteur lampe cabine	(P)
ZLM	-Interrupteur lampes moteur	(M)

- (A) -Armoire d'appareillage et fusibles  
(M) -Compartiment moteur  
(P) -Pupitre de conduite  
(S) -Sous la caisse  
(C) -Cabine de conduite

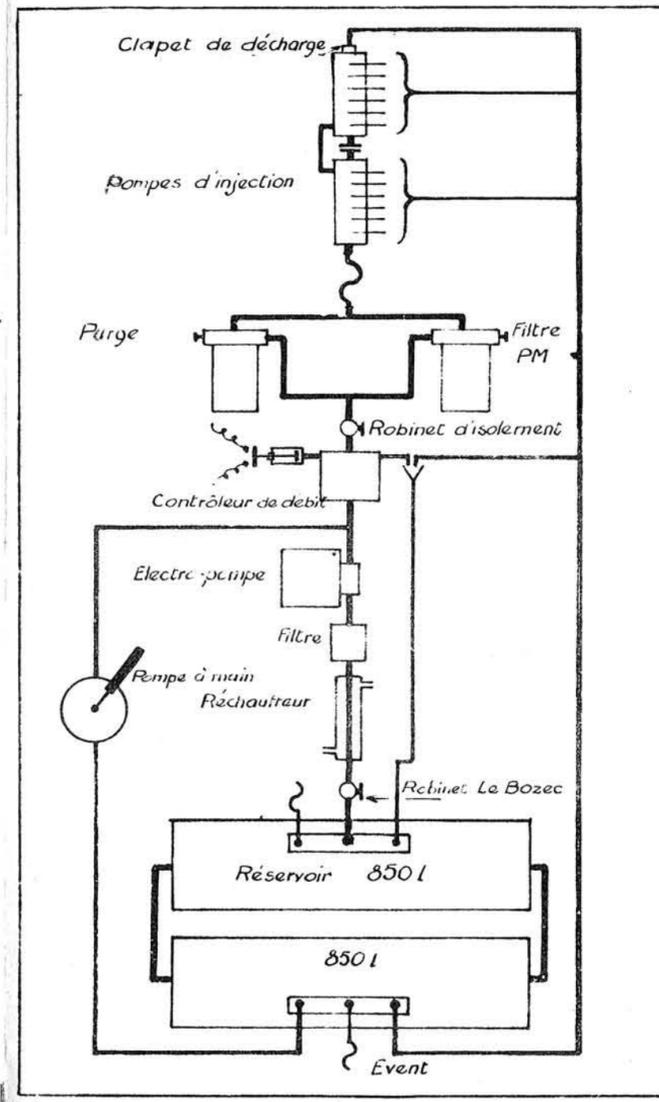
# CIRCUITS DIVERS

- REFROIDISSEMENT
- COMBUSTIBLE
- PRODUCTION D'AIR
- FREIN
- ACCELERATION

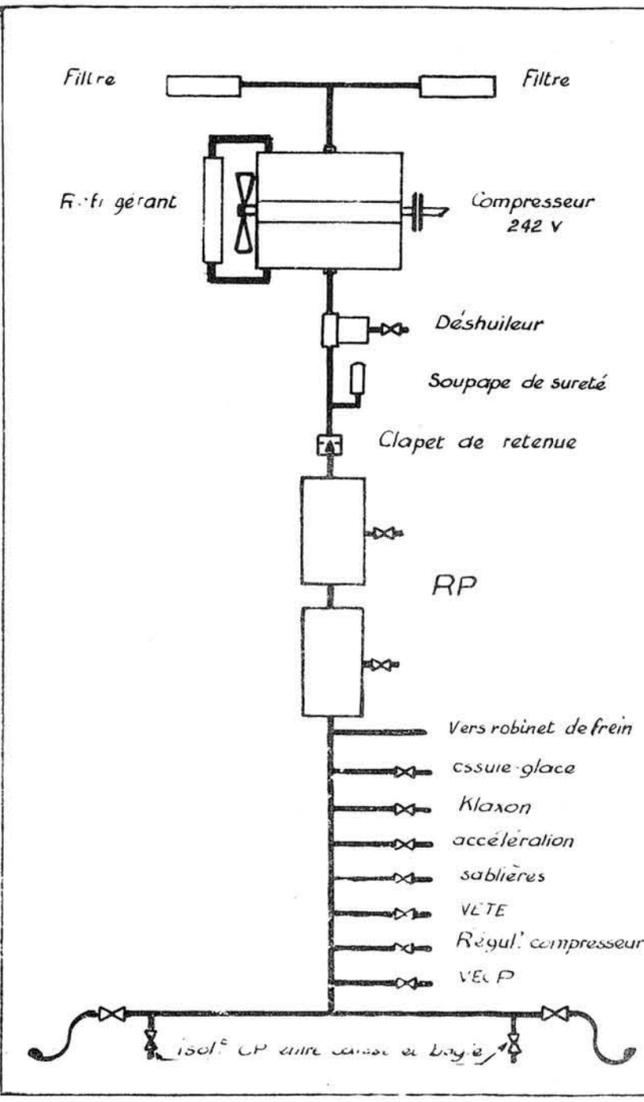
## REFROIDISSEMENT



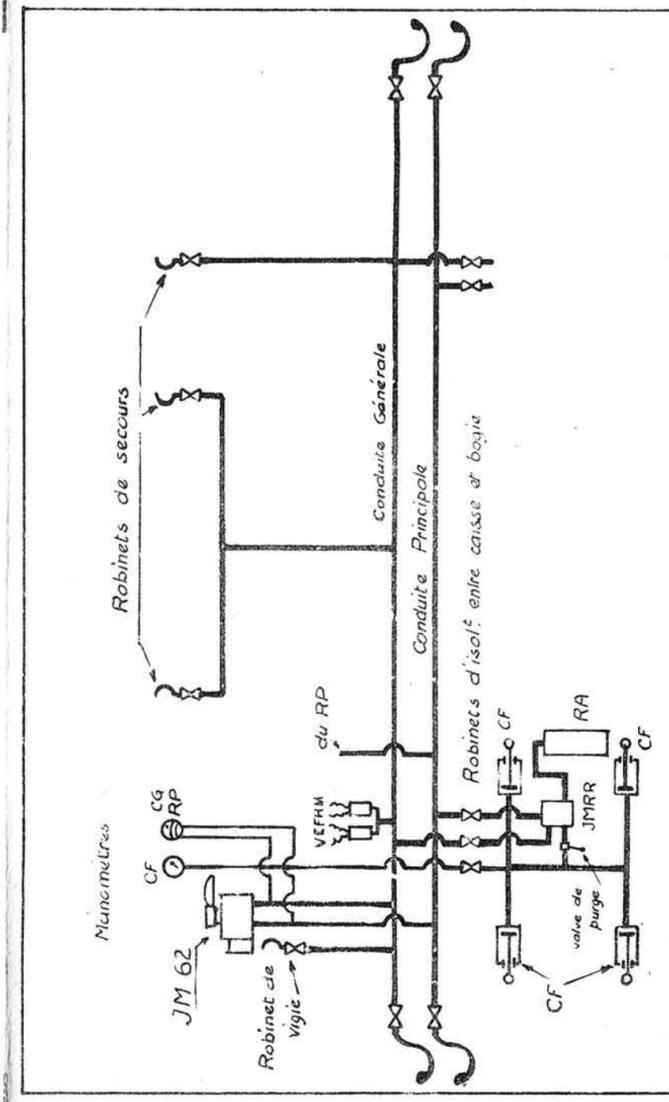
## COMBUSTIBLE



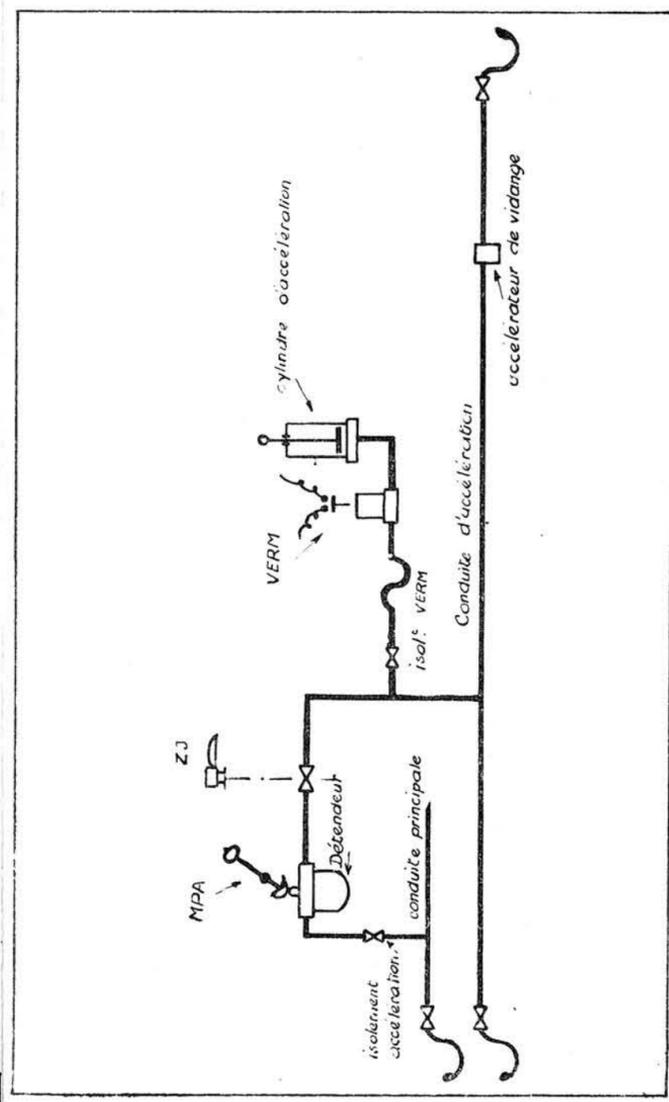
## PRODUCTION D'AIR



## FREIN



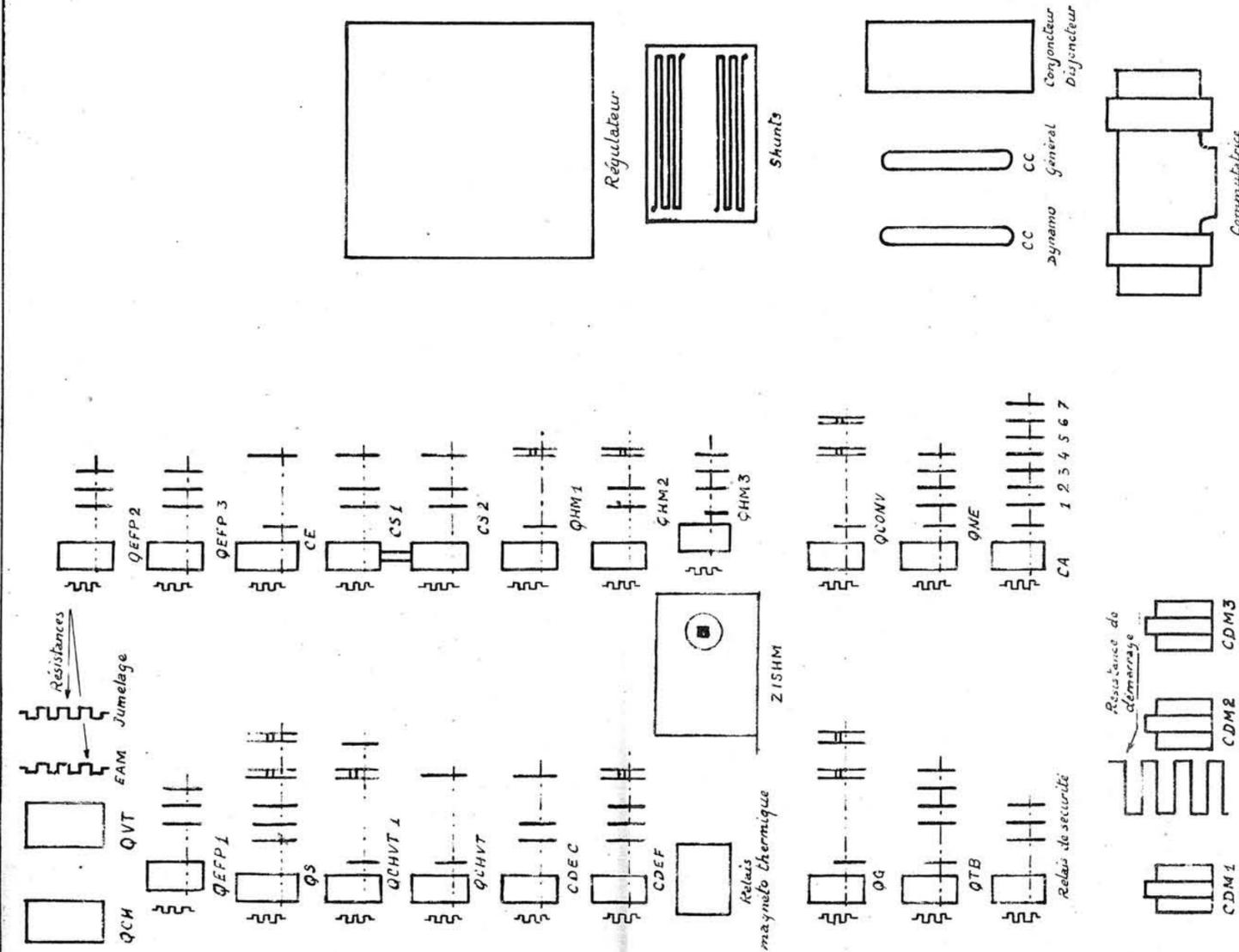
## ACCELERATION



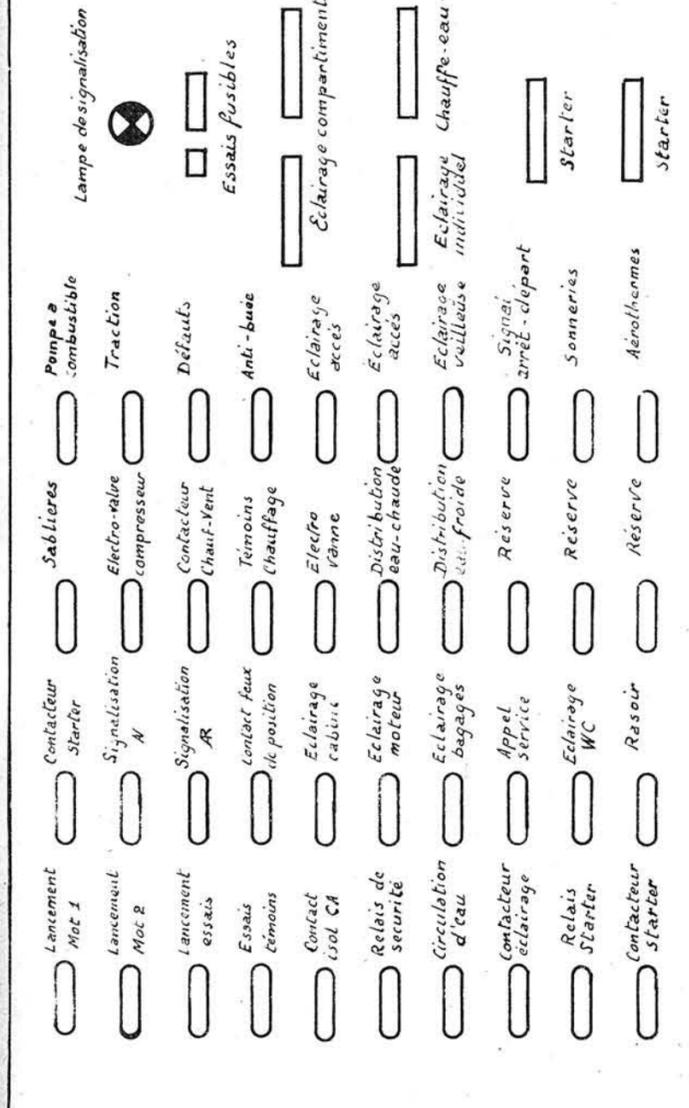
# APPAREILLAGE MOTRICE

- ARMOIRE D'APPAREILLAGE
- ARMOIRE A FUSIBLES
- CONTROLES
- PUPITRE

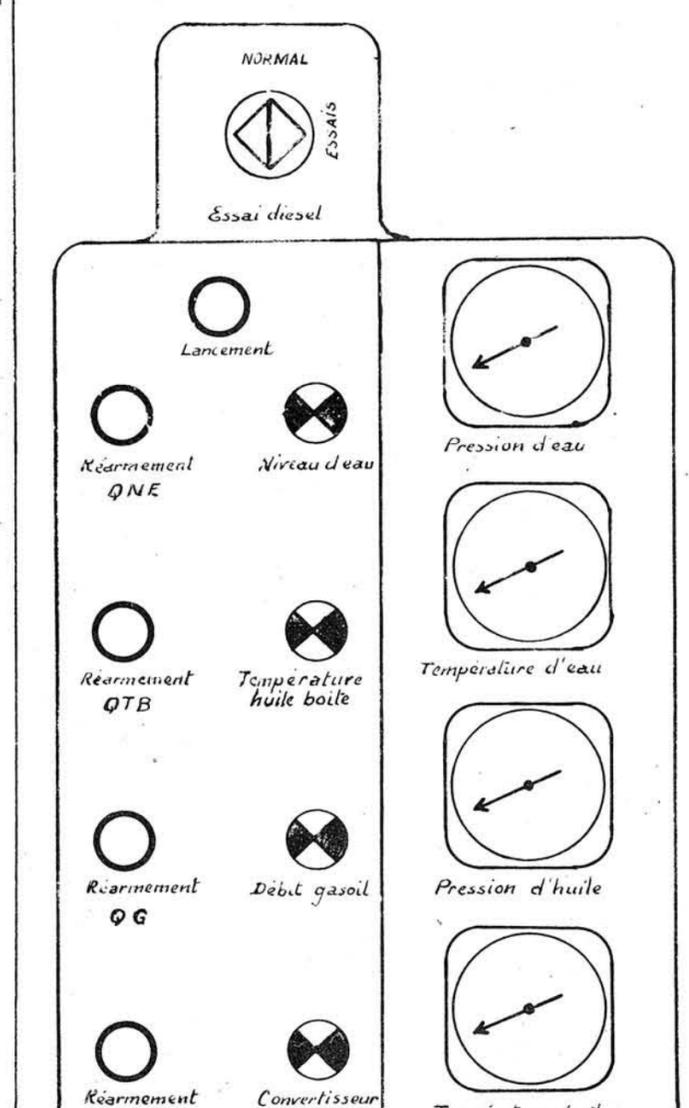
## ARMOIRE D'APPAREILLAGE



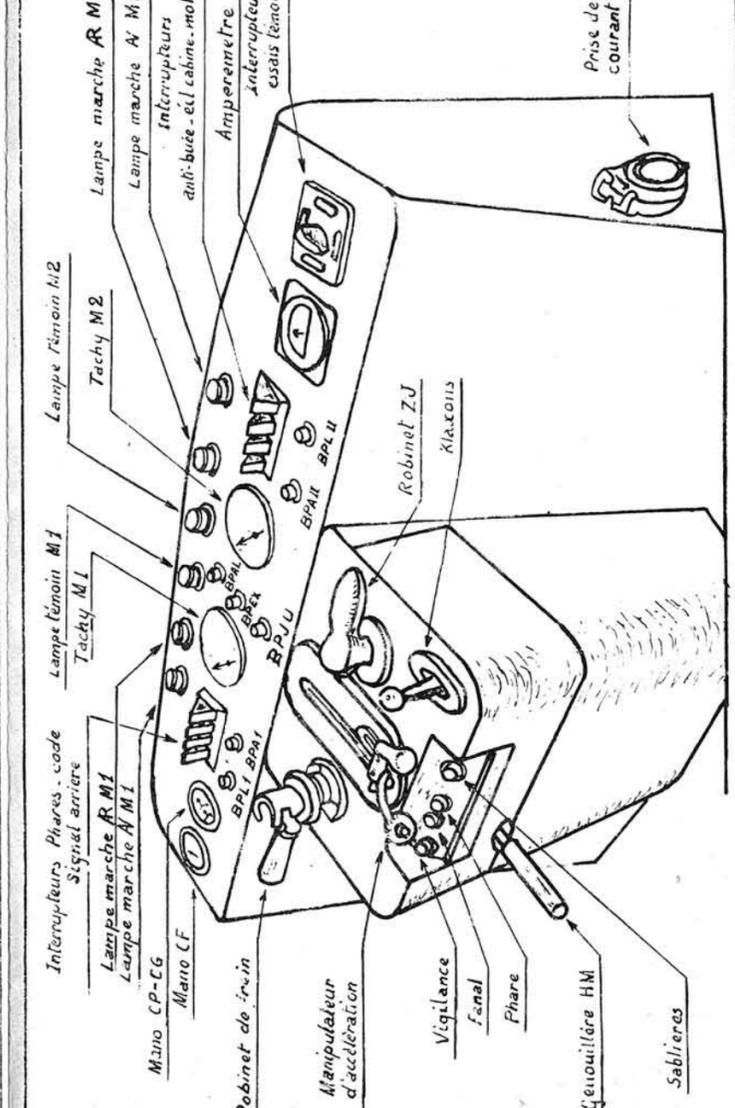
## ARMOIRE A FUSIBLES



## CONTROLES



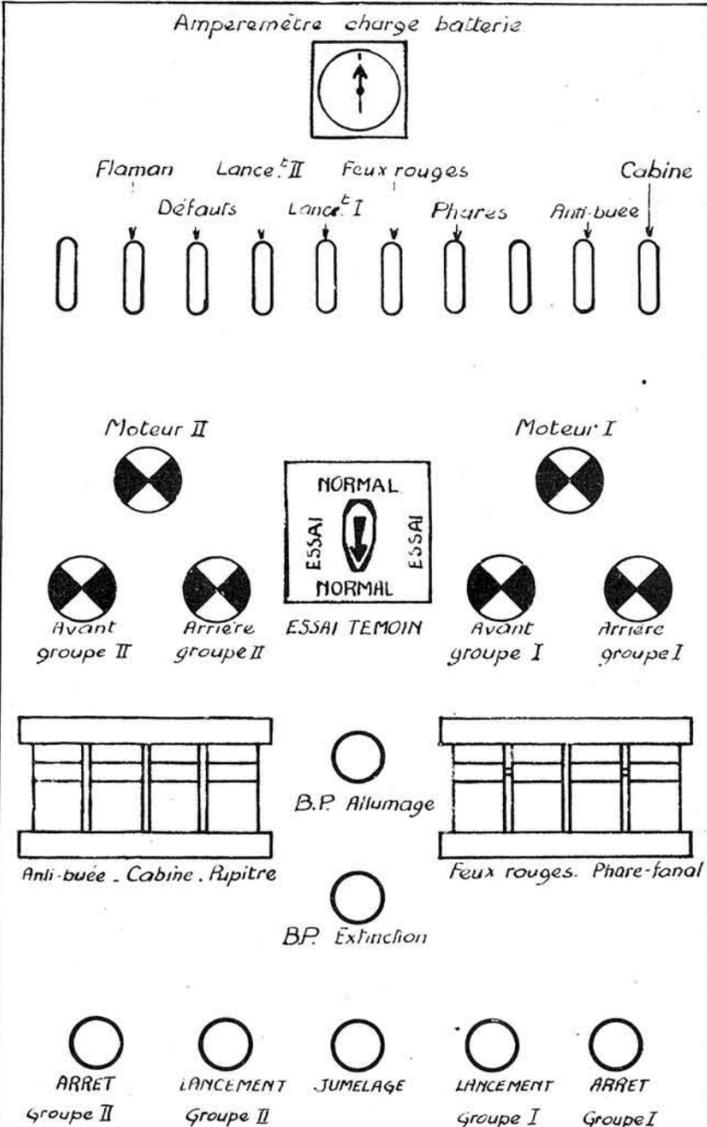
## PUPITRE



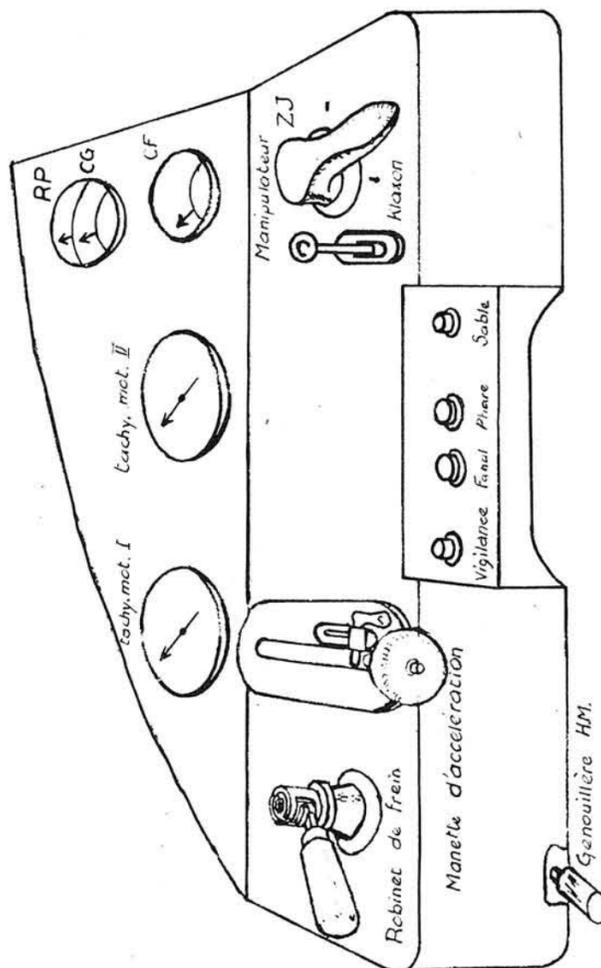
# APPAREILLAGE REMORQUE

- TABLEAU CABINE
- PUPITRE
- ARMOIRE WESTINGHOUSE
- AIR

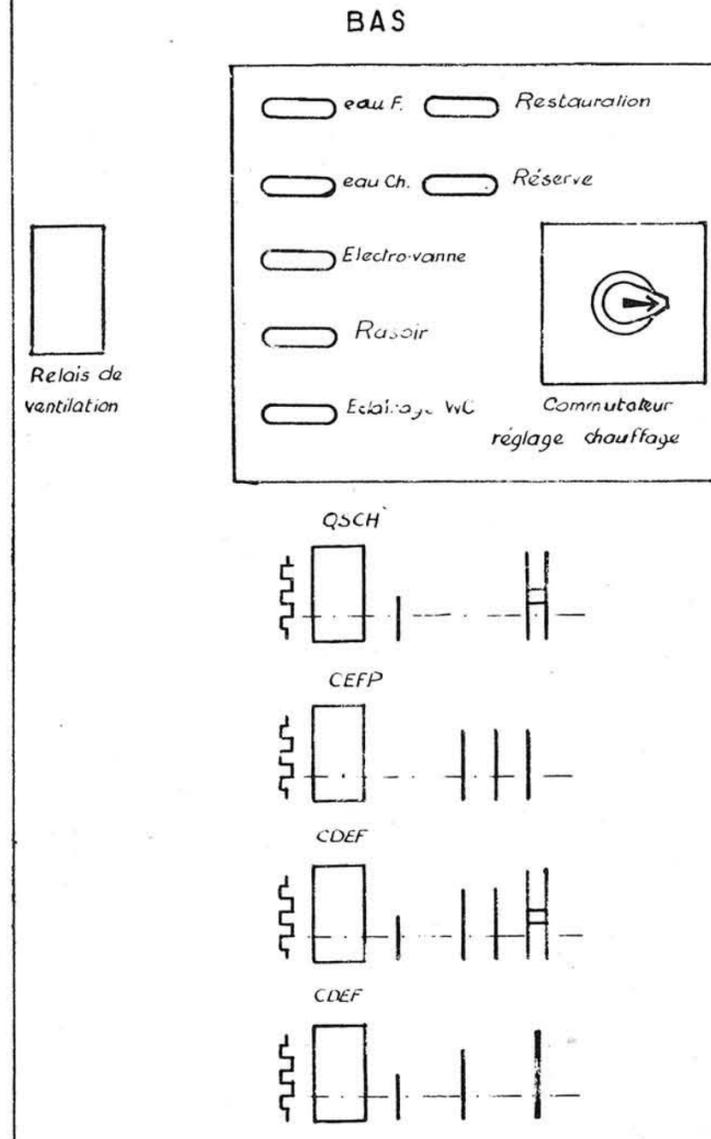
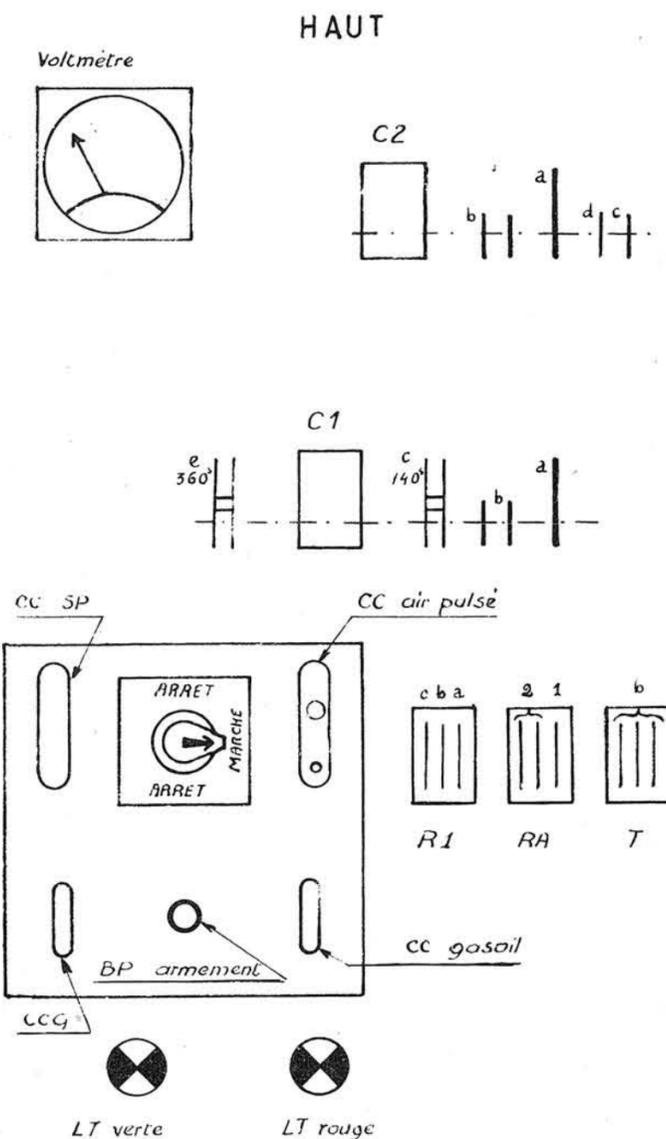
## TABLEAU CABINE



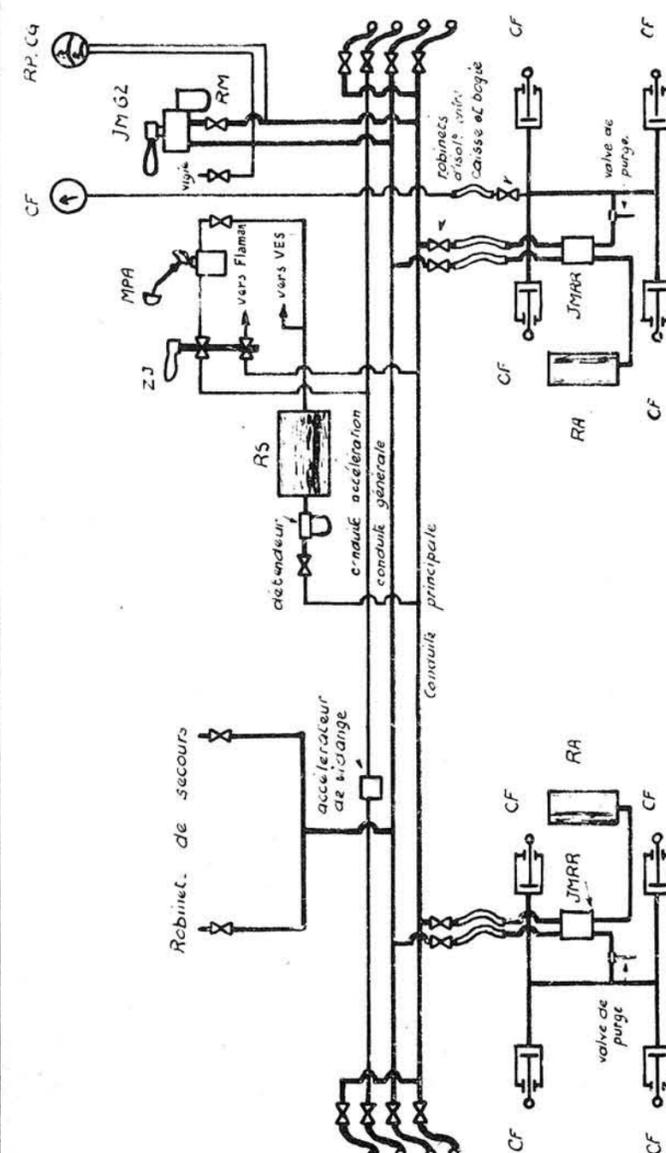
## PUPITRE



## ARMOIRE WESTINGHOUSE



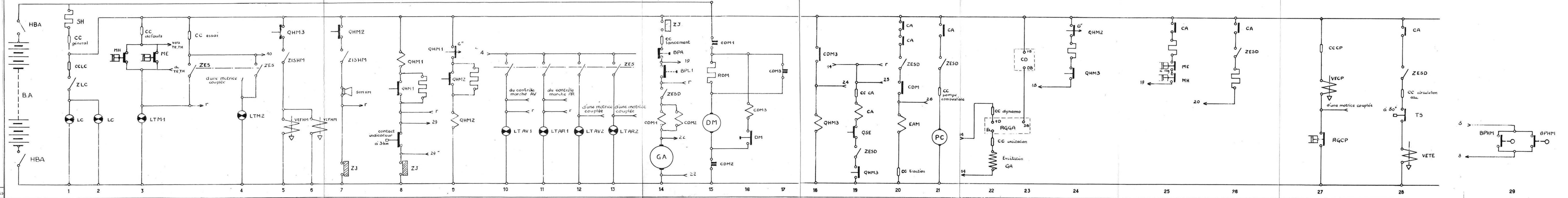
## AIR



# LANCEMENT

(schéma ordonné)

MANOEUVRES	FERMER HBA ET ZLC	METTRE ZJ SUR AV OU AR	METTRE ZES SUR "ESSAI"	REMETTRE ZES SUR NORMAL ET APPUYER SUR BPL	LACHER BPL	Lorsque la pression d'air atteint 8 kg	Lorsque la température d'eau de refroidissement atteint 80°	Lorsque la vitesse de la rame est supérieure à 3 km/h
OPERATIONS	Allumage de lampes {cabine témoin moteur	MISE EN SERVICE DU POSTE Contrôle du klaxon	Essai des lampes de signalisation	Lancement du diesel et entraînement des auxiliaires : Pompes à huile, d'eau, d'injection. Compresseur. Génératrice	Armement de la 2 <sup>ème</sup> partie du dispositif HM	Arrêt de la production d'air	Mise en service du circuit des radiateurs	Mise en service du maintien du dispositif HM
INDICES	Les lampes cabine et LTM s'allument	Bruit du klaxon	Les lampes s'allument	Bruit d'entraînement du diesel	Armement de la 2 <sup>ème</sup> partie du dispositif HM	La pression d'air ne dépasse pas 8kg	La température ne dépasse pas 85°	Le diesel continue à tourner



N° d'ordre des contrôles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
APPAREILS A CONTROLER	CCG CCLC, LC	LC	LTM CC défauts ME, MH	En cas de couplage		ZJ	ZJ	QHM1 auto maintien	QHM2 auto maintien	CC essai LTAV1	LTAR1	LTAV2	LTAR2	CDM1 CDM2	connexions démarreur		CDM3	interlock CDM3	CA	EAM	PC	CCD CC EX	CD	QHM3	CA	EAM	VECP	VETE	manuel

For EST

Schéma 2

Rames TEE

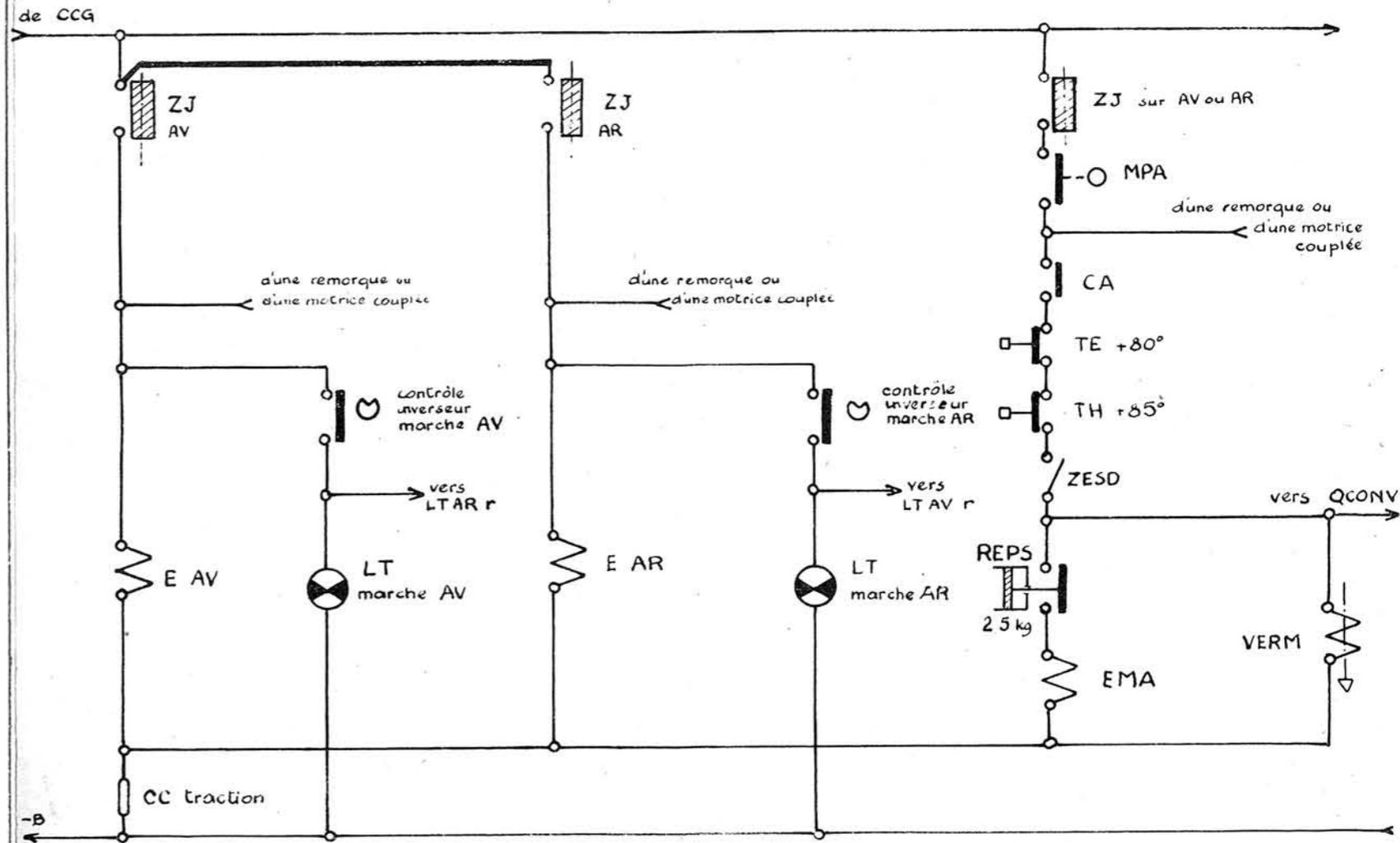
Manuel de dépannage

# MANOEUVRES QUAND PRESSION $\geq 6$ Hpz POUSSER MPA EN AVANT DE SA BUTEE

OPERATIONS	PASSAGE DE L'INVERSEUR		TRACTION
	En marche AV la lampe LT AV s'allume	En marche AR la lampe LT AR s'allume	LA RAME DEMARRE le moteur monte à 1500 <sub>r</sub>
INDICES			

## TRACTION

(schema ordonne)



N° d'ordre des contrôles

APPAREILS A CONTROLER

E AV

E AR

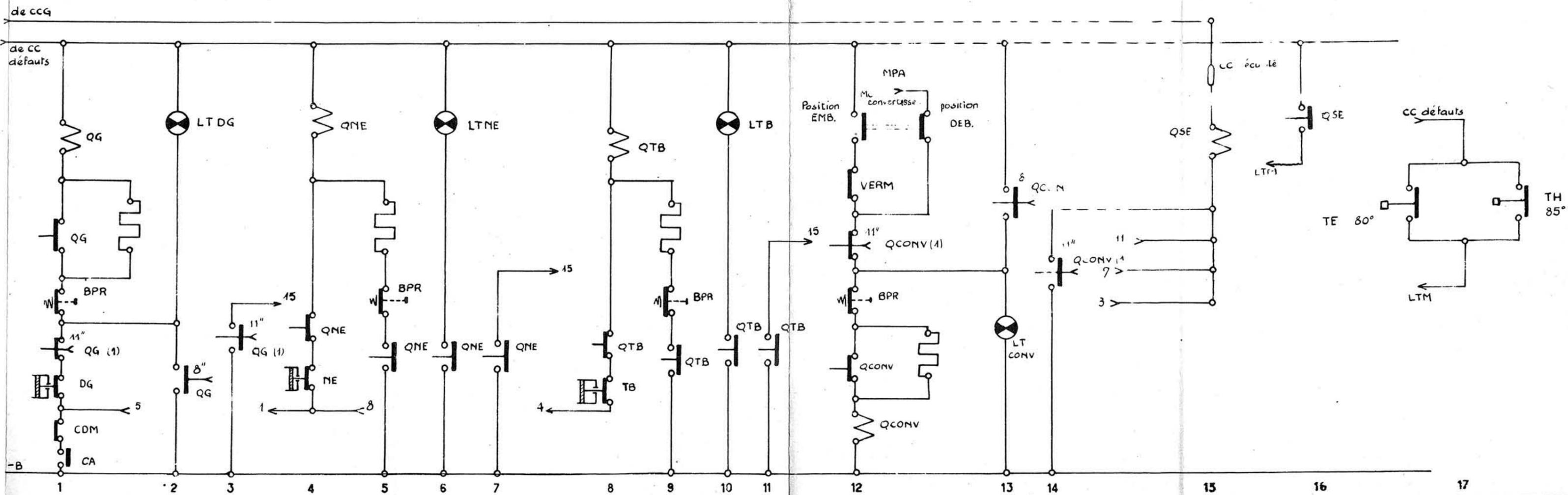
EMA

VERM

# AVARIES DIVERSES

(schema ordonné)

ARRET DU MOTEUR DIESEL PAR OUVERTURE DU CA	ARRET DE LA TRACTION
ALLUMAGE DE LA LAMPE DG	Si la température eau dépasse 80° Si la température huile dépasse 85° LA LAMPE LTM S'ALLUME LE MOTEUR CONTINUE A TOURNER
ALLUMAGE DE LA LAMPE NE	
ALLUMAGE DE LA LAMPE TB	
ALLUMAGE DE LA LAMPE CONV	DECLINCHEMENT DE LA LAMPE LTM



VERIFICATIONS A EFFECTUER

DEBIT GASOIL

PLEIN D'EAU

TEMPERATURE BOITE DE VITESSES

POSITION DU CONVERTISSEUR

TEMPERATURE HUILE ET EAU