

DIRECTION

PRINCIPE

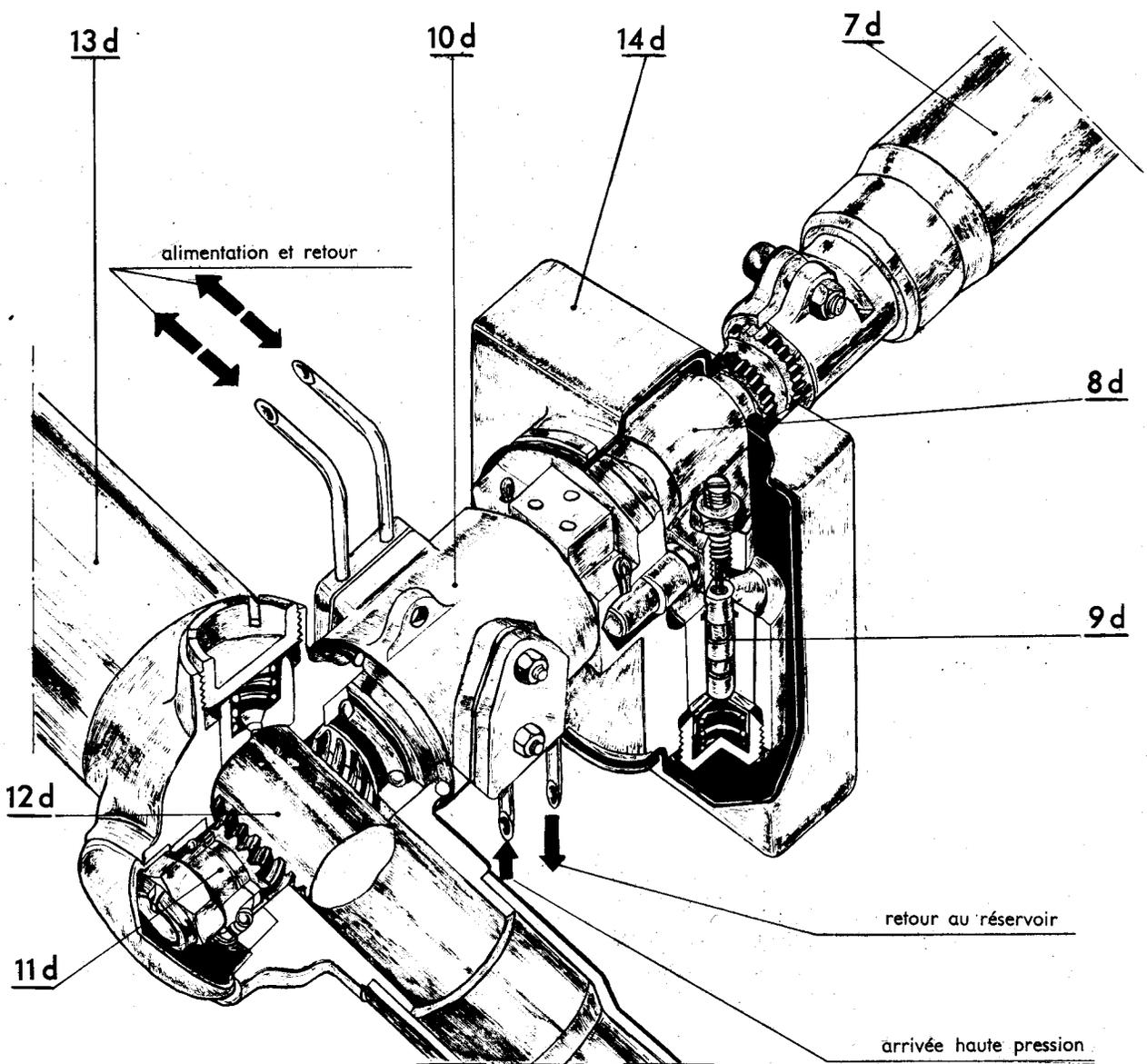
La direction DS est une direction à crémaillère assistée hydrauliquement.

Le volant simultanément :

- entraîne le pignon :
 - mécaniquement par contact direct en cas de manque de pression,
 - hydrauliquement à l'aide d'un matelas d'huile dans le cas normal,
- commande un distributeur tournant solidaire du pignon.

Le distributeur envoie du liquide du côté utile d'un piston relié à la crémaillère, mettant l'autre côté à la pression atmosphérique.

La crémaillère est poussée ou tirée dès le début de rotation du volant.



- 14 d** gaine caoutchouc de protection
- 13 d** carter de crémaillère
- 12 d** crémaillère
- 11 d** pignon de crémaillère
- 10 d** raccord orientable
- 9 d** tiroir
- 8 d** fourche d'accouplement de pignon de crémaillère
- 7 d** arbre de direction

DIRECTION ASSISTÉE (6 d)

Ensemble

Planche 15

FONCTIONNEMENT (voir Pl. 17)

Direction assistée (fig. 1).

La haute pression venant du répartiteur de pression (voir Pl. 16) est dirigée d'un côté ou de l'autre du piston par l'intermédiaire de deux tiroirs distributeurs. Le piston étant solidaire de la crémaillère, la haute pression assistera le pignon de commande de crémaillère pour obtenir le déplacement de cette dernière.

Braquage à gauche (ou à droite) — Exemple (fig. 2).

Lors d'une action sur le volant, la fourche de direction appuie sur le tiroir (1) libérant le tiroir (2) qui remonte sous l'action de son ressort.

Le tiroir (1) enfoncé (position admission) établit la liaison répartiteur de pression
→ chambre (A).

Le tiroir (2) soulevé (position retour) établit la liaison chambre (B) → réservoir.

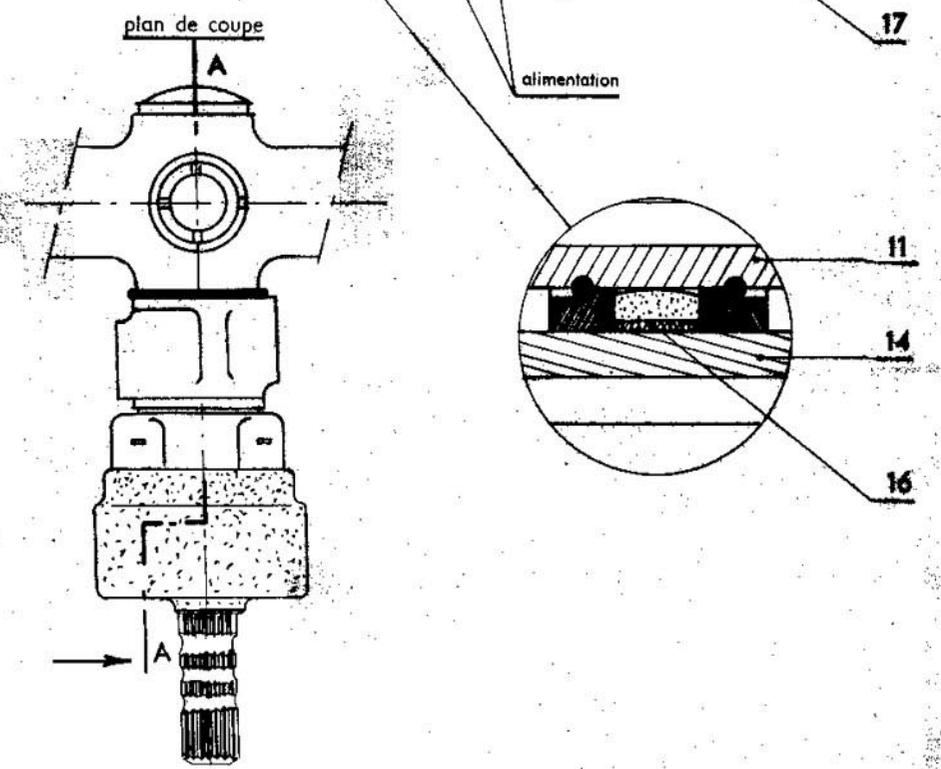
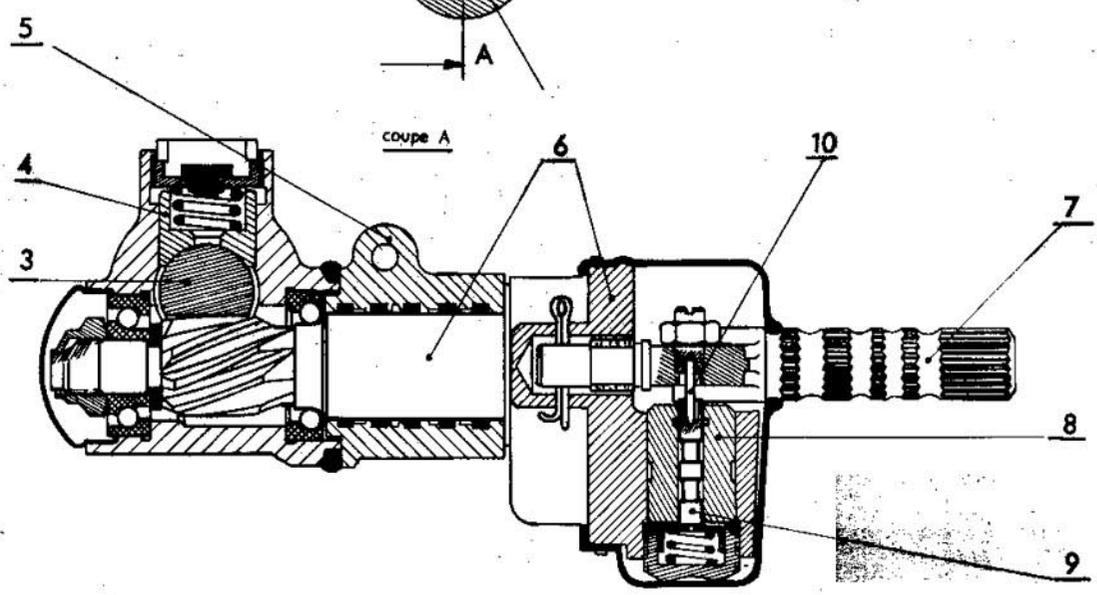
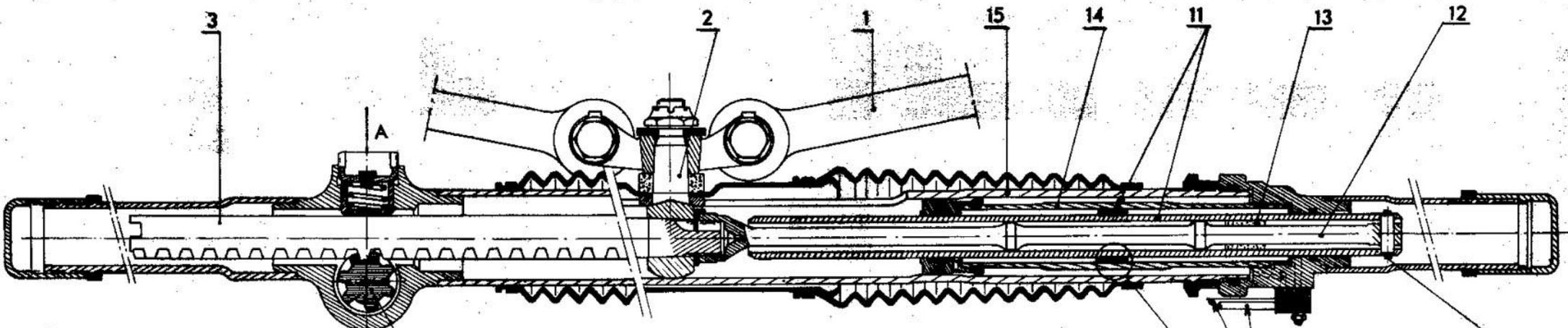
Le piston poussé entraîne la crémaillère.

Pour le braquage à droite, la position des tiroirs est inversée ainsi que le sens de poussée sur le piston.

Arrêt de l'effort de braquage : virage continu (fig. 3).

Si le volant est maintenu braqué, le pignon de commande de crémaillère continue légèrement sa rotation (fin de poussée sur le piston de crémaillère), ce qui permet de libérer le tiroir (1). Celui-ci remonte en fermant l'admission. En même temps, le tiroir (2) légèrement appuyé ferme le retour.

La position d'équilibre du piston est réalisée et la crémaillère conserve sa position (en ne considérant pas les réactions extérieures).



- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| 10 tige de poussée | 17 circlips |
| 9 tiroir | 16 bague téflon |
| 8 chemise | 15 carter de crémaillère |
| 7 fourche d'accouplement | 14 cylindre de commande de crémaillère |
| 6 pignon de commande de crémaillère | 13 bague anti bruit |
| 5 raccord orientable | 12 tige de commande de crémaillère |
| 4 guide pousoir de crémaillère | 11 tige de piston - piston |
| 3 crémaillère de direction | |
| 2 rotule de crémaillère | |
| 1 barre de direction | |

DIRECTION