

Pour la remise en état des mécanismes, il est parfois utile d'établir une nomenclature et de noter, sur croquis cotés, la position de certaines pièces.

Au préalable de tout démontage, il faut :

- couper le courant électrique.
- fermer les vannes des canalisations d'eau, d'air, d'huile, de gaz,....
- vidanger les réservoirs, les bacs, les tuyauteries ( observer les liquides et boues recueillis, les corps étrangers et leurs états permet de renseigner sur certains défauts ).
- retirer les courroies et les chaînes de commande.
- éviter de démonter l'équipement électrique.

### **MÉTHODE GÉNÉRALE**

Rassembler autour de la machine le matériel de manutention, le matériel d'assemblage, ainsi que des boîtes ou caisses pour recevoir la visserie et les pièces démontées.

Etudier le dessin d'ensemble et observer le mécanisme pour établir ( par écrit ou mentalement ) une gamme de démontage.

Nettoyer, essuyer sommairement la machine.

Déshabiller le bâti en déposant les carters, les pièces isolées, puis les sous-ensembles.

Au fur et à mesure, enlever les bavures qui résultent du matage et qui rendent certains démontages difficiles.

### **PARTICULARITÉS DE DÉMONTAGE**

- Pièces emmanchées ou non à force: L'une d'elles peut être déposée en frappant au marteau avec interposition d'un jet de métal tendre ( aluminium ) ou à la presse ou avec un système vis-écrou ou avec un extracteur spécial. La dilatation de la pièce extérieure par chauffage au chalumeau facilite la dépose.
- Pièces soudées à basse température: Les séparer en chauffant à une température supérieure à celle de fusion de la soudure.
- Pièces rivées: Meuler ou couper au burin les têtes saillantes; percer un trou pour faire disparaître les têtes fraisées. Puis chasser le corps du rivet avec un chasse goupille.
- Pièces vissées: Si les extrémités des filetages sont détériorées ( ex: un coup de marteau ou de pointeau interdisant le démontage ), il faut retoucher le filet avec un tiers-point à taille douce, ou faire disparaître cette partie de filet. Pour les filets oxydés, mettre du pétrole ou du dégrippant. Ne pas forcer sur les clés ou les encoches des écrous et des pièces filetées. Observer le sens du filet ( à droite ou à gauche ).
- Pièces d'arrêt: Dévisser complètement les vis à bout pointu. Chasser les goupilles coniques en frappant sur le plus petit côté. Utiliser un chasse goupille de longueur appropriée. Redresser l'ailette des freins en tôle ou des rondelles freins. Extraire les joncs avec une pointe à tracer, les circlips avec une pince.

- Roulements: La pression de démontage doit être appliquée sur la bague montée serrée. Si l'extracteur agit sur le chemin de roulement ou que l'effort est transmis par les éléments roulants, le roulement ne pourra être réutilisé.
- Les joints collés sur une partie fixe seront toujours détériorés lors de la séparation des pièces et devront être changés ( il est inutile de prendre des précautions particulières lors de leur démontage ).

### **PREPARATION DU POSTE DE TRAVAIL**

Le poste est constitué:

- en groupant et en disposant convenablement, sur les lieux de l'opération, l'outillage et au besoin le matériel de levage, de manutention ainsi que le matériel annexe.
- en effectuant un rapide nettoyage des pièces et des abords du chantier, afin d'assurer la sécurité.

### **EXECUTION DU DEMONTAGE**

C'est la succession logique, méthodique, des opérations à accomplir pour séparer les organes et les pièces du système :

- Utiliser et suivre le plan de démontage ( lorsqu'il existe ).
- Etablir, lorsqu' il n'est pas évident, le plan de démontage ( mentalement ou par écrit ) après consultation des dessins et / ou observations des mécanismes.

### **REGLES GENERALES**

- Opérer avec soin, méthode et au moyen d'outils appropriés.
- Eviter de forcer aveuglément sur les pièces, chercher plutôt les causes de difficultés de désassemblage.
- Eviter de frapper directement sur les parties fragiles, les portées rectifiées, les extrémités d'arbres. Lorsque l'action de choc est justifiée, employer des massettes ou les jets en métal tendre interposés.
- Utiliser les extracteurs appropriés pour les bagues, roulements, poulies, axes,.....
- Utiliser du pétrole ou liquides "dégrippants" pour faciliter le démontage des pièces oxydées.
- Remettre provisoirement en place les éléments d'arrêt ou de fixation après séparation des organes ou des pièces.

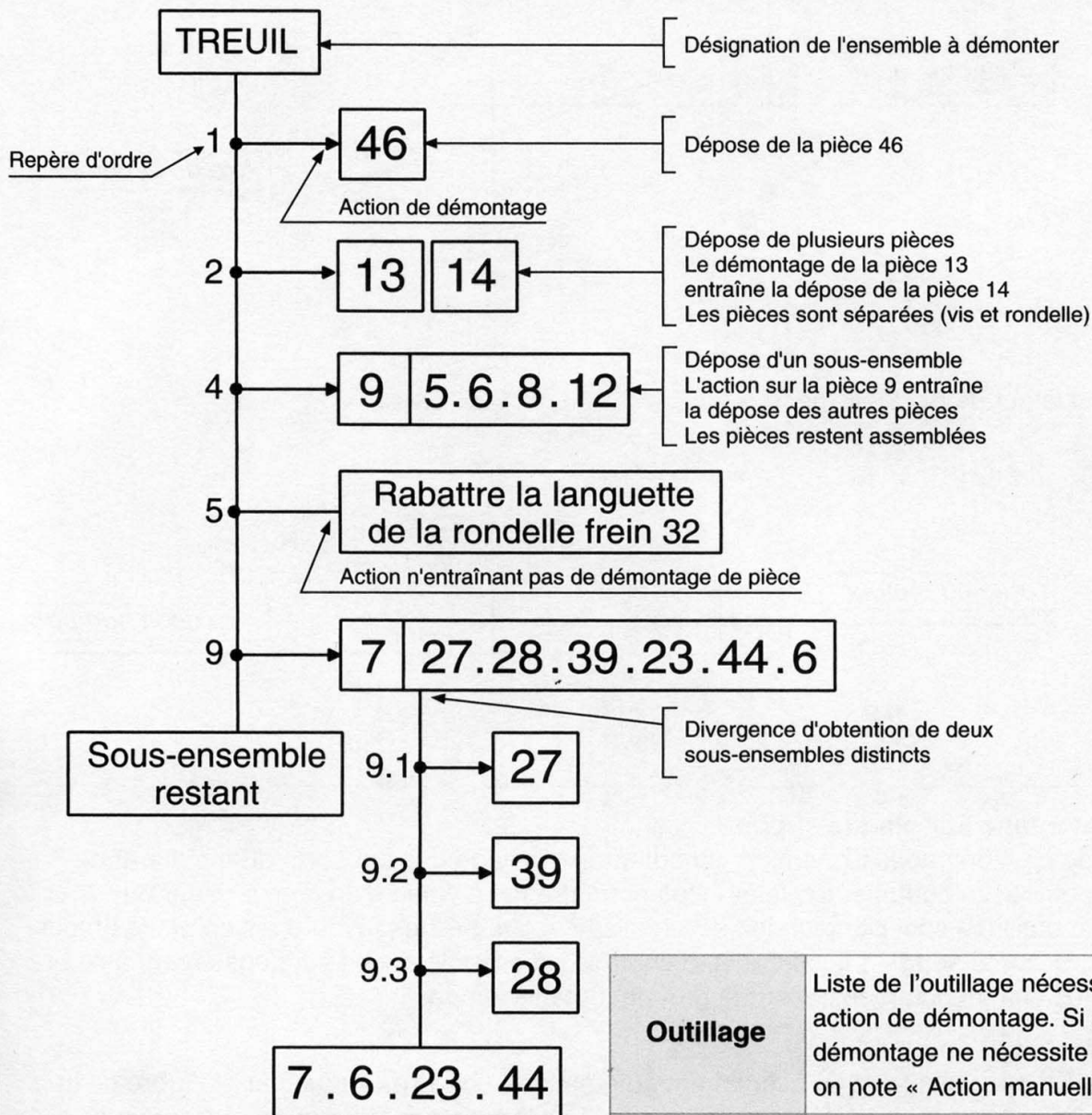
### **REPERAGE DES PIECES**

- Les repères sont indispensables pour redonner aux pièces identiques ou symétriques, leur position initiale, lorsqu'on les remonte.
- Vérifier la présence de vos repères avant la dépose des pièces.
- Les repères sont à placer sur des surfaces très visibles, mais autres que les surfaces de contact ou de frottement.

### **NETTOYAGE DES PIECES**

- Utiliser un chiffon sec et non pelucheux pour les pièces peu grasses et peu souillées.
- Pour les autres, employer des produits dégraissants, nettoyants ou du pétrole, puis essuyer au chiffon ou à l'air comprimé.

## EXEMPLE DE GAMME DE DEMONTAGE



<b>Outillage</b>	Liste de l'outillage nécessaire à chaque action de démontage. Si une action de démontage ne nécessite pas d'outillage, on note « Action manuelle ».
<b>Observations</b>	Indication de renseignements complémentaires utiles au démontage.