

## TUYAU HAUTE PRESSION ENTRE POMPE ET RAMPE : DÉPOSE - REPOSE



Attention, un ou des avertissements sont présents dans cette méthode



Couplse de serrage	
vis de rampe d'injection	25 N.m
écrou du tuyau haute pression côté pompe haute pression	30 N.m
écrou du tuyau haute pression côté rampe (couleur dorée)	29 N.m
écrou du tuyau haute pression côté rampe (couleur grise)	37 N.m

Outillage spécialisé indispensable	
Clé de dépose des tuyaux Haute Pression.	Mot. 1566
Clé déportée pour serrage tuyaux pompe Haute Pression.	Mot. 1746

Équipement nécessaire
outil de diagnostic

pièce à remplacer systématiquement :
<a href="#">Tuyau haute pression entre pompe et rampe</a>



### IMPORTANT

Consulter les consignes de sécurité, de propreté et les préconisations métier avant d'effectuer toute réparation ([voir 13B. Injection diesel , Injection diesel : Précautions pour la réparation](#)) .



### IMPORTANT

- ☐ Avant toute intervention sur le circuit d'injection, vérifier à l'aide de l'outil de diagnostic :
  - que la rampe ne soit plus sous pression,
  - que la température du carburant ne soit pas élevée.

Il est strictement interdit d'intervenir sur le circuit, moteur tournant.



### IMPORTANT

Mettre des gants étanches (type Nitrile) pendant l'opération.



### WARNING

Pour éviter l'introduction de pollution dans le circuit, mettre des bouchons de protection sur tous les composants du circuit de carburant laissés à l'air libre.



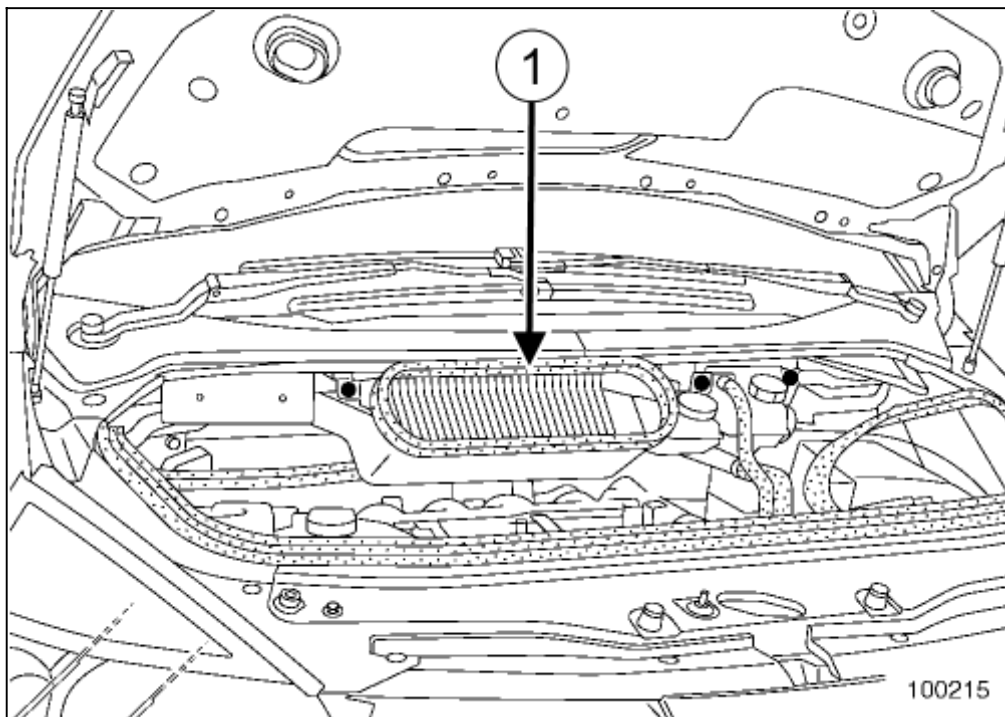
### WARNING

Ne retirer les bouchons de propreté qu'au dernier moment pour chacun des organes.

De même, ne sortir les organes de leur emballage qu'au moment de les reposer sur le véhicule.

## DÉPOSE

### 1. ÉTAPE DE PRÉPARATION À LA DÉPOSE



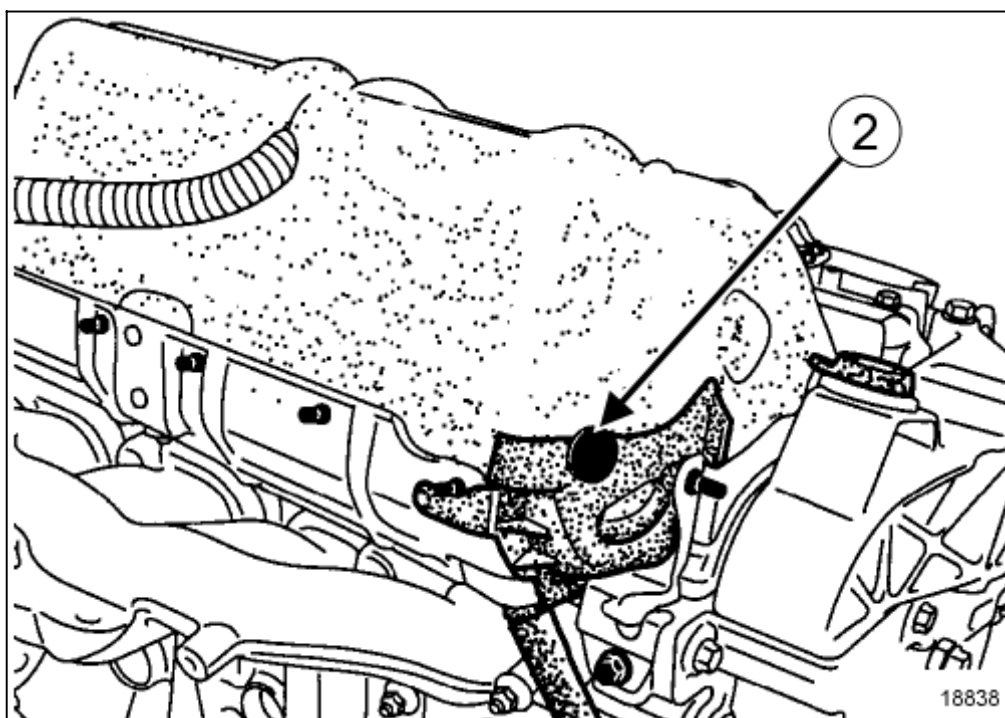
Déposer :

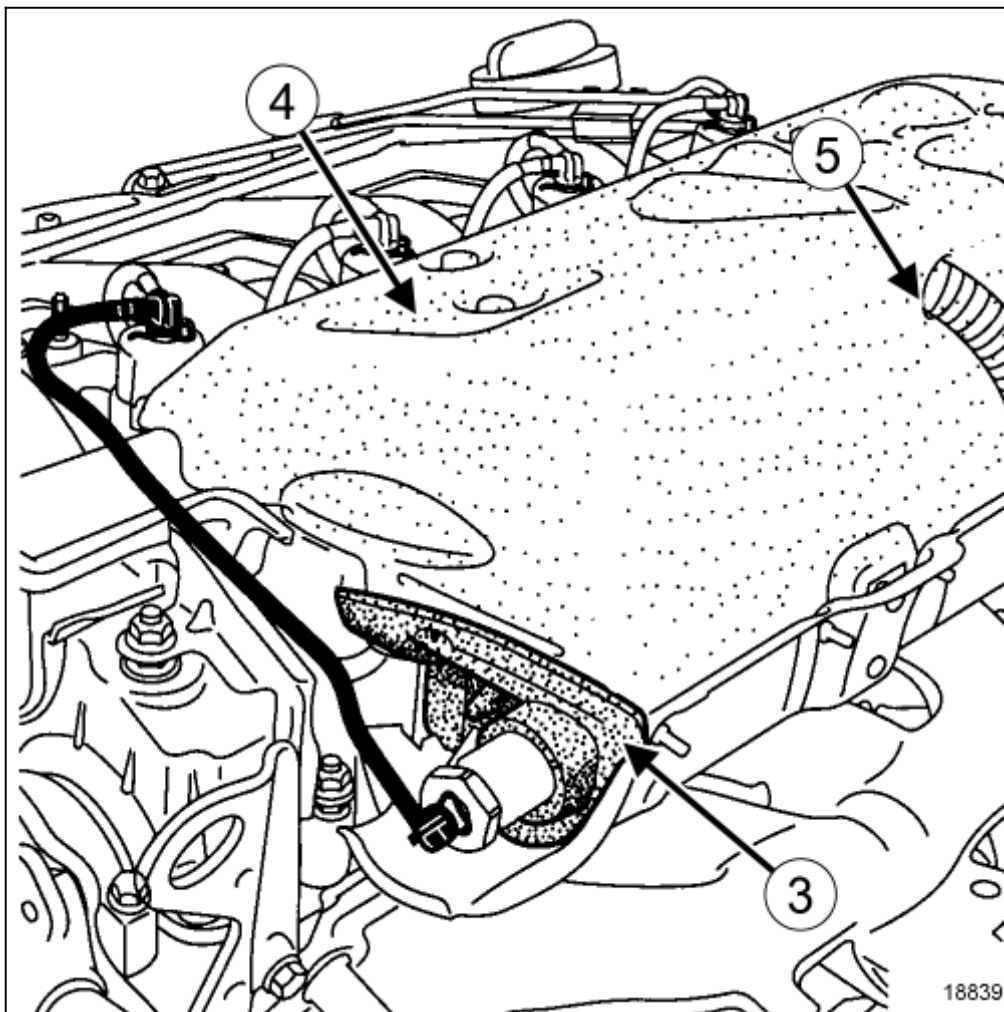
- les vis du boîtier d'entrée d'air,
- le boîtier d'entrée d'air(1).



Débrancher la batterie(voir **Batterie : Dépose - Repose**) (80A, Batterie).

MOTEUR ÉQUIPÉ DE PROTECTEUR DE RAMPE D'INJECTION AVEC COUVERCLE SOUPLE (1ER MODÈLE)





Déclipper :



les cloisons latérales(2) et (3) du protecteur de rampe d'injection,



le couvercle du protecteur de rampe d'injection du support moteur et du couvercle de culasse.

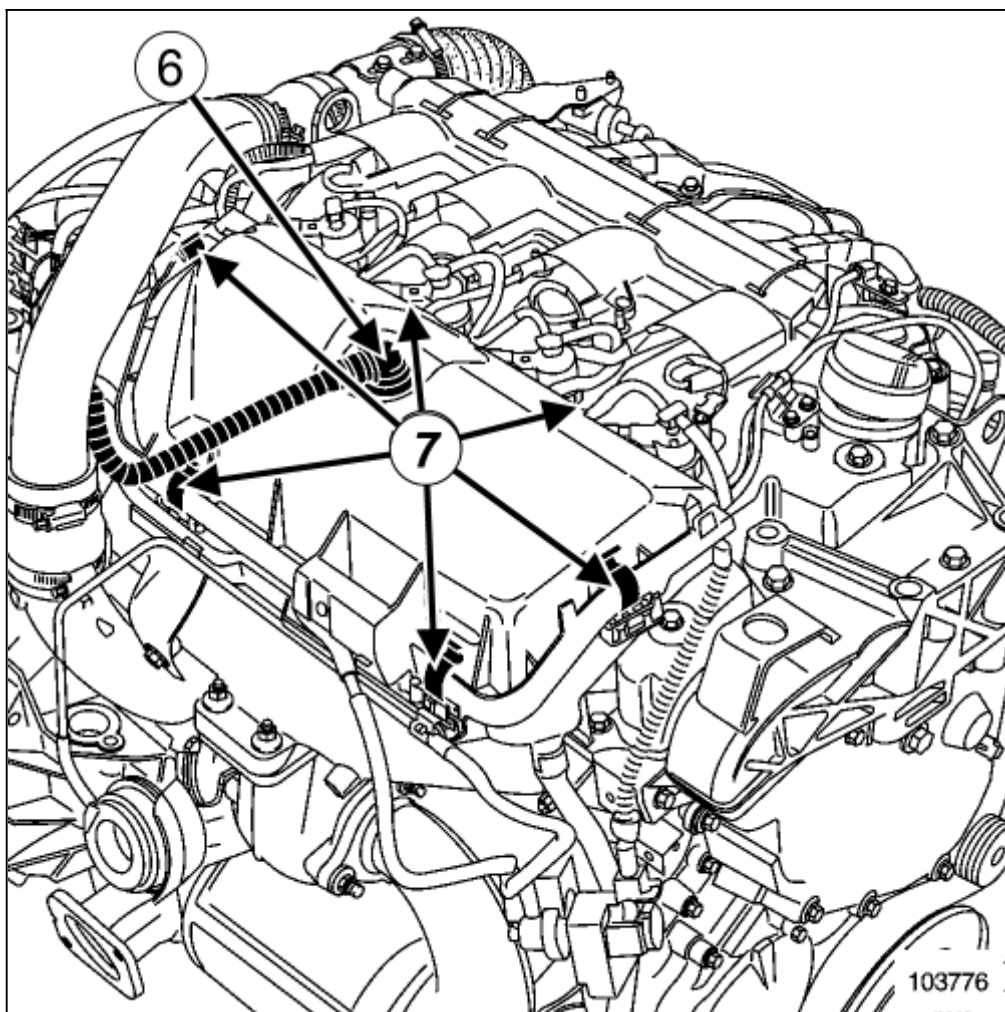


Ecarter le couvercle(4) du protecteur vers l'arrière du véhicule.

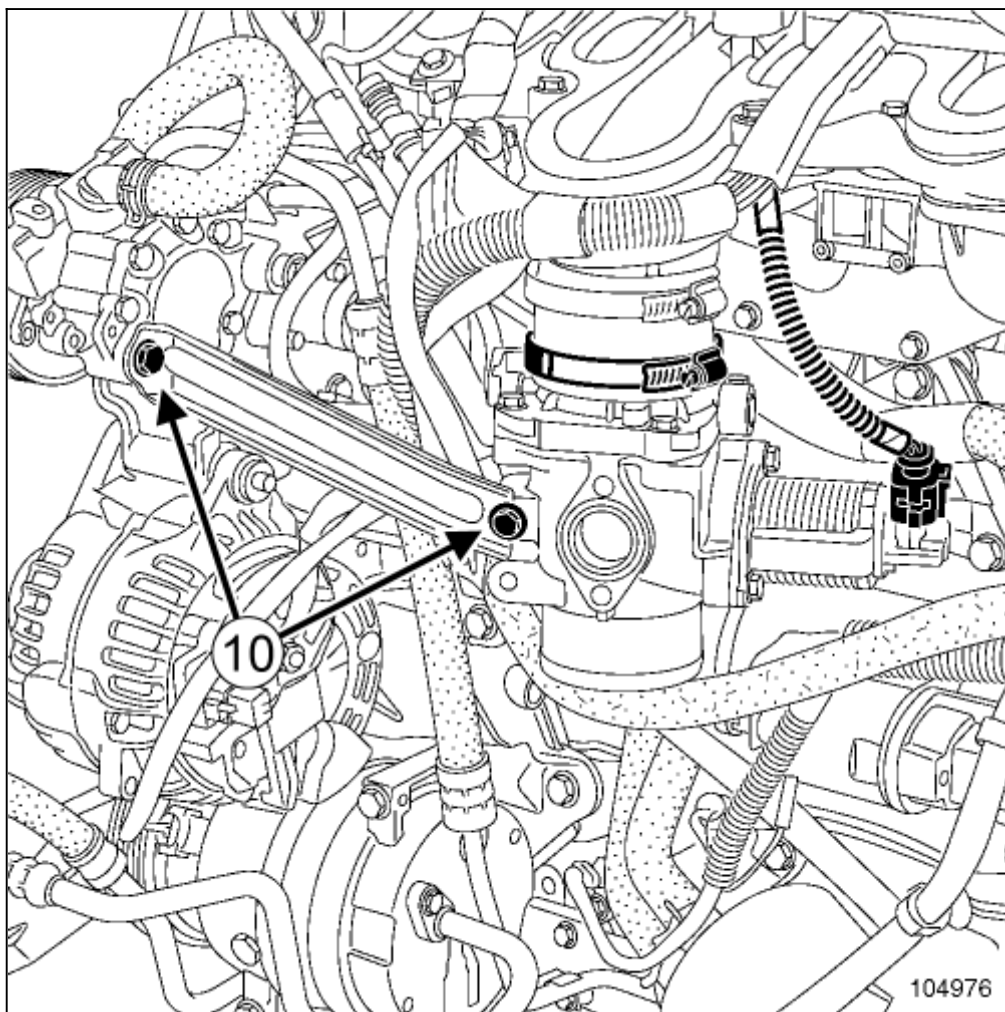


Débrancher le raccord du tuyau(5) de réaspiration des vapeurs d'huile sur le couvre culasse.

MOTEUR ÉQUIPÉ DE PROTECTEUR DE RAMPE D'INJECTION AVEC COUVERCLE RIGIDE (2ÈME MODÈLE)

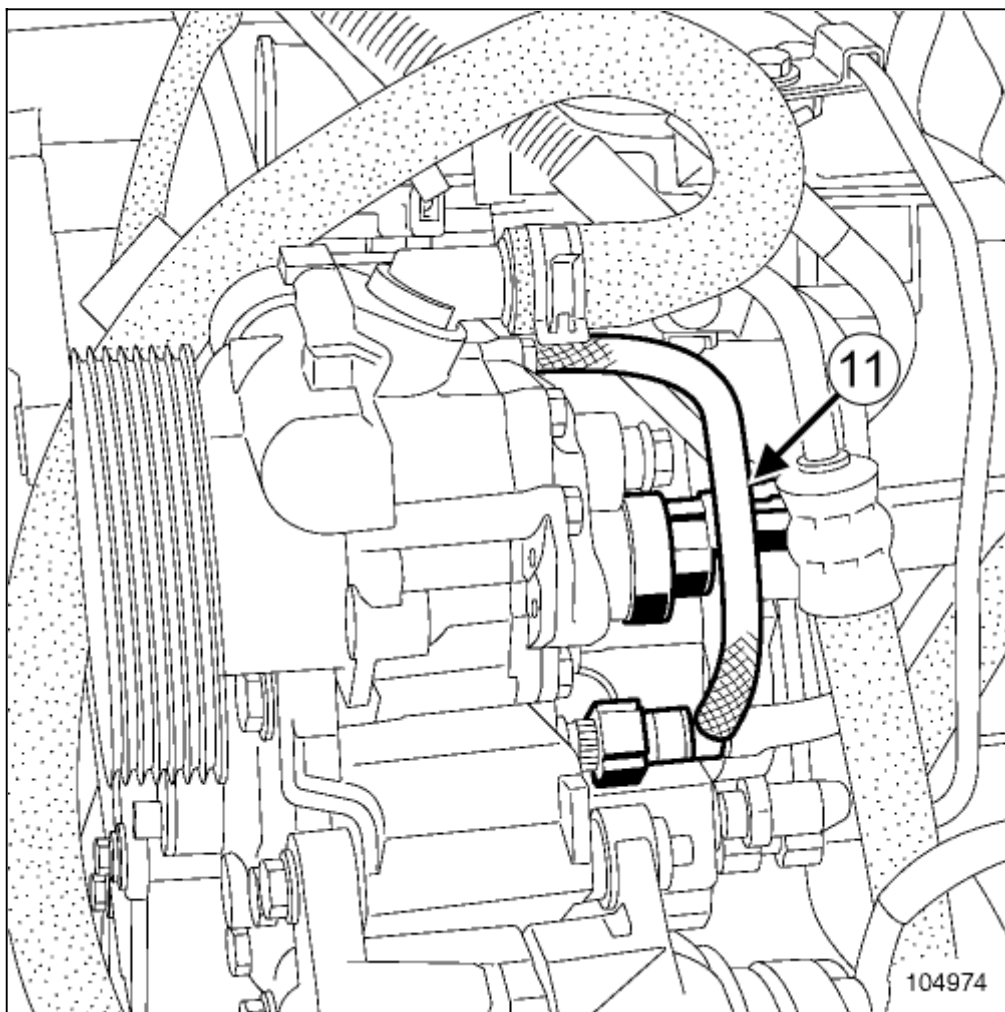


- Débrancher le raccord (6) du tuyau de réaspiration d'huile.
- Dégrafer le couvercle du protecteur de rampe d'injection en(7) .
- Déposer le couvercle du protecteur de rampe.



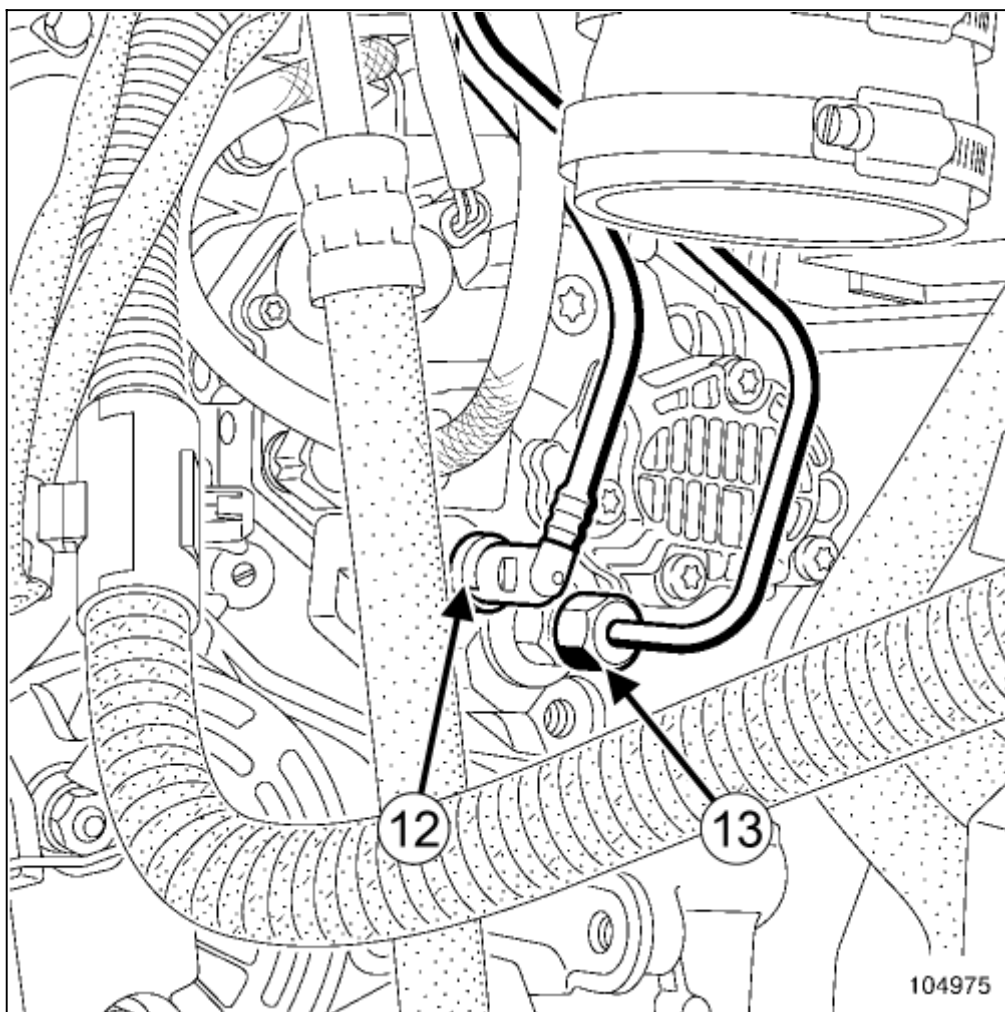
Déposer :

- 
- les vis(10) de la béquille du boîtier de recirculation des gaz d'échappement,
- la béquille du boîtier de recirculation des gaz d'échappement.



Débrancher le connecteur(11) du régulateur de pression de la pompe haute pression.

## 2. ÉTAPE DE DÉPOSE DE LA PIÈCE ÉTUDIÉE



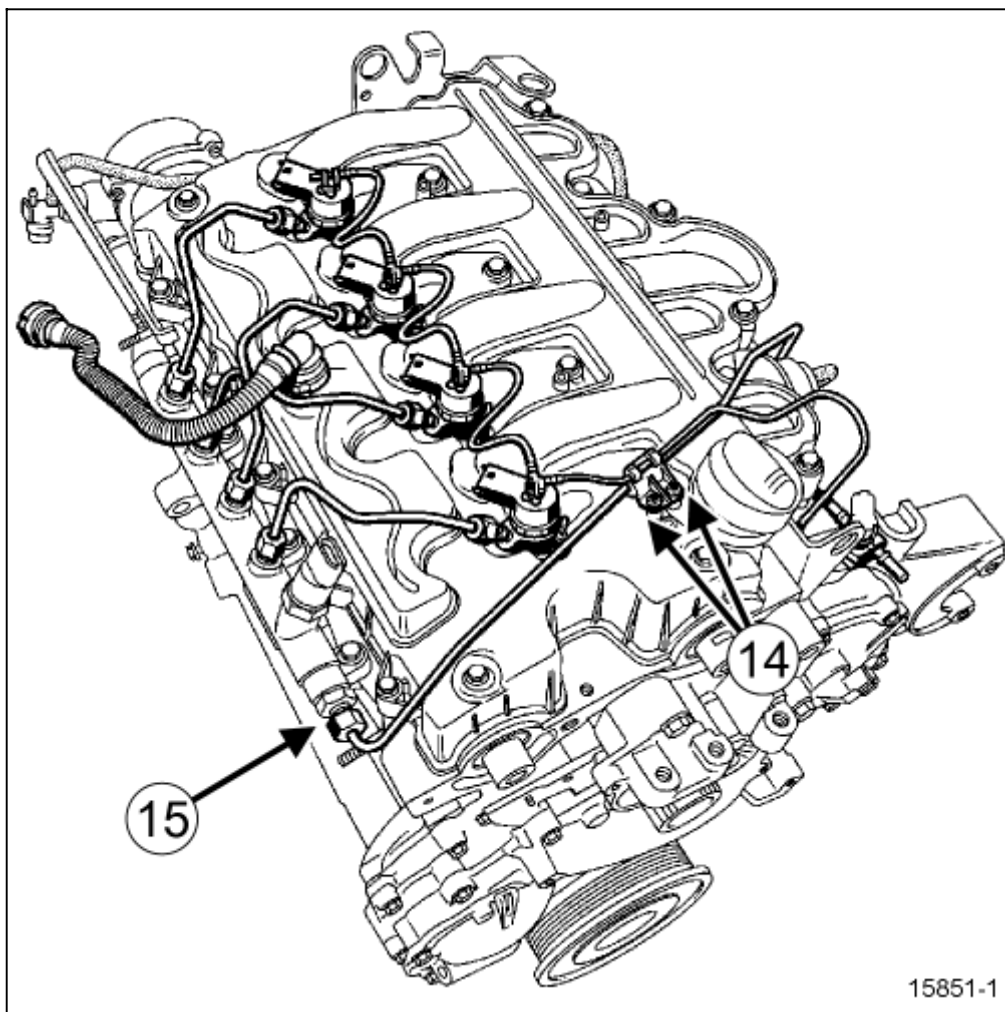
Débrancher le raccord (12) de la rampe de retour carburant des injecteurs.



Desserrer l'écrou (13) du tuyau haute pression côté pompe haute pression.

MOTEUR ÉQUIPÉ DE PROTECTEUR DE RAMPE D'INJECTION AVEC COUVERCLE SOUPLE (1ER MODÈLE)





Déclipper la rampe de retour carburant des injecteurs de la bride du tuyau haute pression.

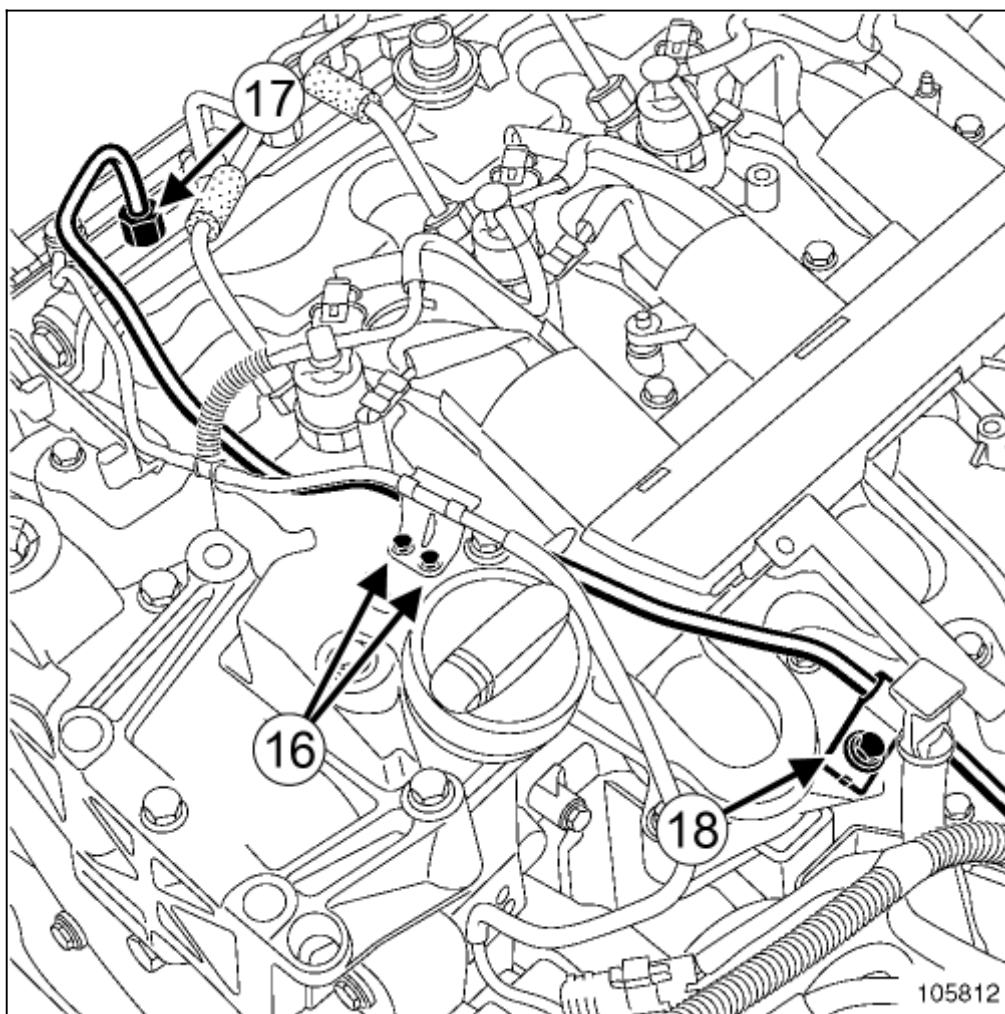


Déposer les vis (14) de la bride du tuyau haute pression.



Desserrer l'écrou (15) du tuyau haute pression.

MOTEUR ÉQUIPÉ DE PROTECTEUR DE RAMPE D'INJECTION AVEC COUVERCLE RIGIDE (2ÈME MODÈLE)



- Déclipper le tuyau de retour carburant des injecteurs de la bride du tuyau haute pression.



Déposer :

- la vis(18) de la bride du tuyau de haute pression,
- les vis(16) de la bride du tuyau de haute pression.

- Desserrer l'écrou (17) du tuyau haute pression.

- Déposer le tuyau haute pression.

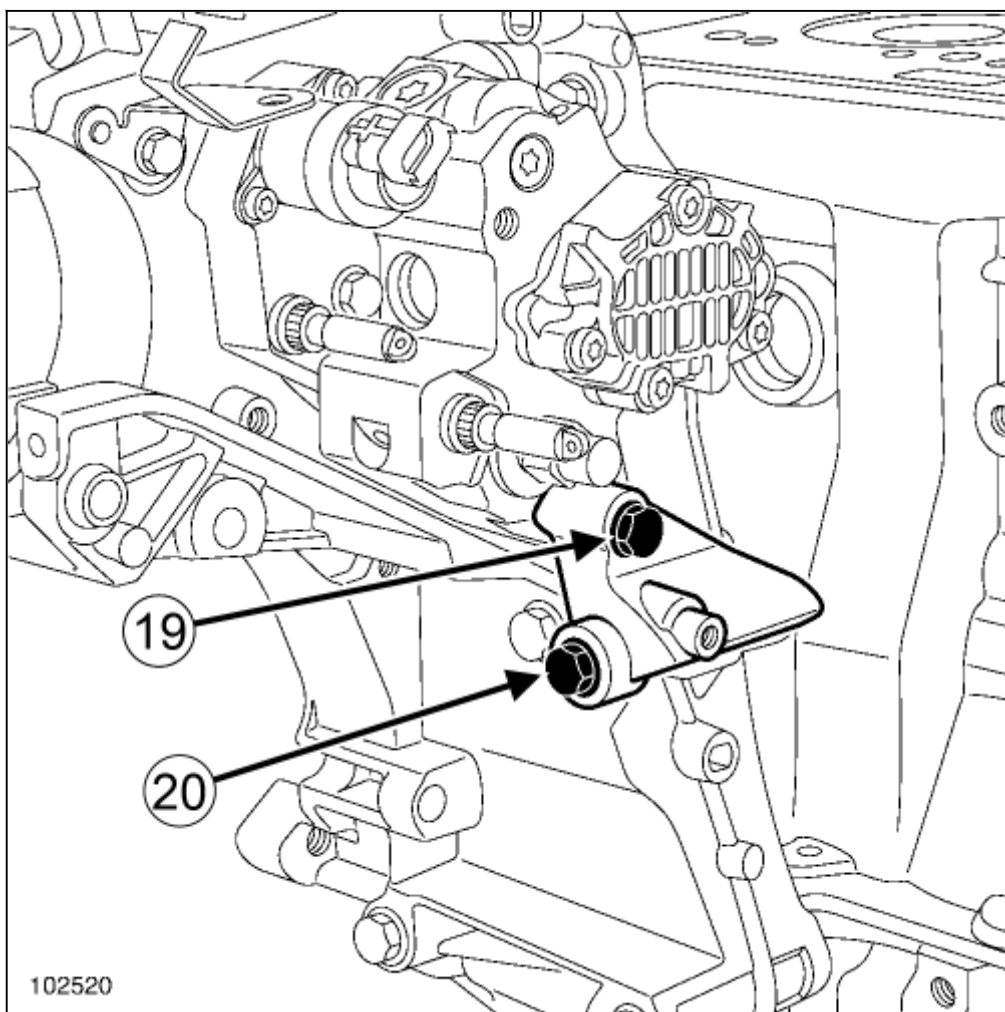
- Mettre en place les bouchons de propreté.

## REPOSE

### 1. ÉTAPE DE PRÉPARATION À LA REPOSE



pièce à remplacer systématiquement :  Tuyau haute pression entre pompe et rampe .



Nota :

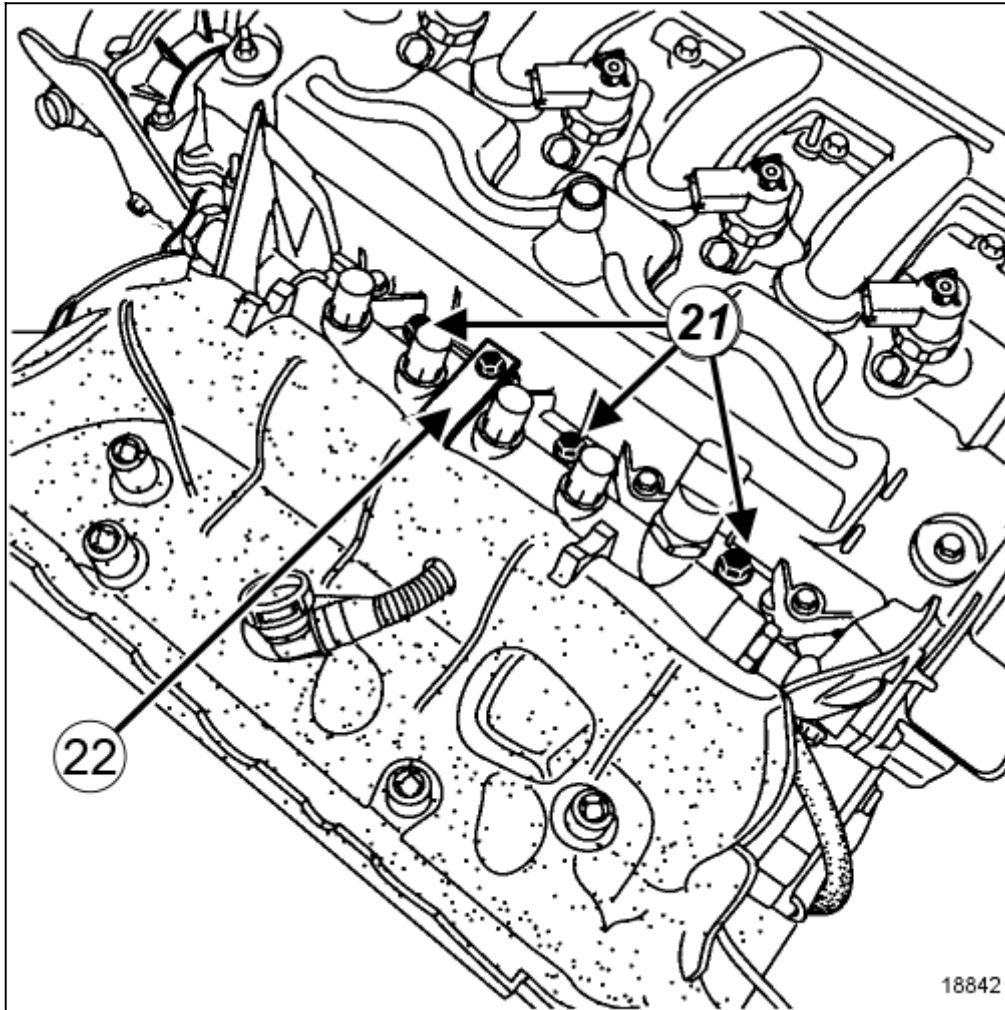


Pour serrer au couple l'écrou du tuyau de haute pression côté pompe il est nécessaire de déposer la béquille de la pompe haute pression.

- Déposer :
- les vis(19) et (20) de la béquille de la pompe haute pression ,

la béquille de la pompe haute pression.

MOTEUR ÉQUIPÉ DE PROTECTEUR DE RAMPE D'INJECTION AVEC COUVERCLE SOUPLE (1ER MODÈLE)



Nota :



La rampe doit être libre de mouvement pour ne pas mettre les tuyaux haute pression neufs en contrainte lors du serrage



Desserrer:

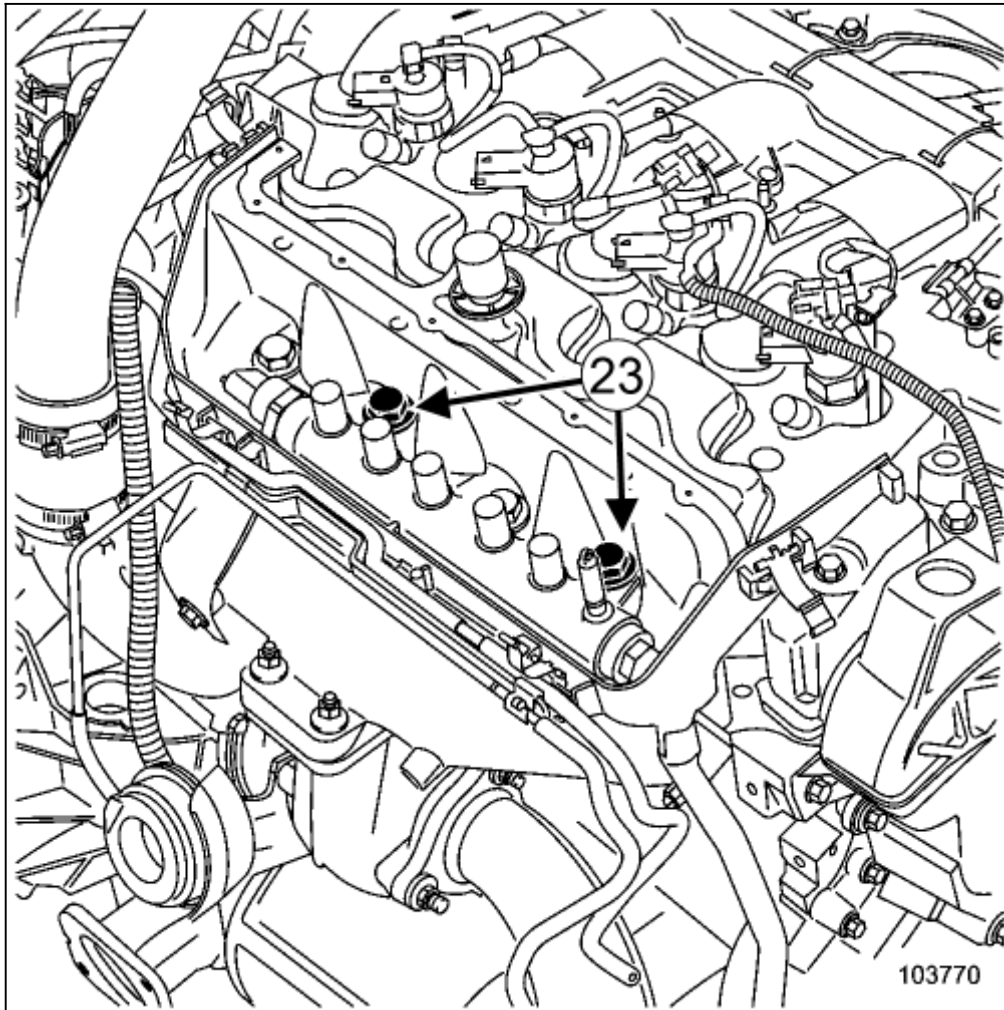


les vis(21) de la rampe d'injection,



la vis(22) du protecteur de rampe d'injection.

MOTEUR ÉQUIPÉ DE PROTECTEUR DE RAMPE D'INJECTION AVEC COUVERCLE RIGIDE (2ÈME MODÈLE)



Nota :



La rampe doit être libre de mouvement pour ne pas mettre les tuyaux haute pression neufs en contrainte lors du serrage



Desserrer les vis (23) de la rampe d'injection.

## 2. ÉTAPE DE REPOSE DE LA PIÈCE ÉTUDIÉE



Déposer les bouchons de propreté.



Mettre en place le tuyau haute pression neuf.



Visser sans serrer :

- 
- les écrous(13) et (15) du tuyau haute pression,
- les vis(14) de la bride du tuyau haute pression,
- la vis(18) de la bride du tuyau haute pression (selon version).

Nota :



Il existe 2 types de rampe d'injection de matière différente pour ce moteur. Le couple de serrage de l'écrou du tuyau haute pression côté rampe est spécifique à chaque type de rampe. L'identification se fait par la couleur de la rampe :



■ rampe de couleur dorée,



■ rampe de couleur grise.



Serrer dans l'ordre et aux couples à l'aide de l'outil REMPLACE LE MOT. 1383 Clé de dépose des tuyaux Haute Pression. (Mot. 1566) ou de l'outil Clé déportée pour serrage tuyaux pompe Haute Pression. (Mot. 1746) :

- 
- les vis de rampe d'injection **25 N.m**,
- l'écrou du tuyau haute pression côté pompe haute pression **30 N.m**,
- l'écrou du tuyau haute pression côté rampe (couleur dorée) **29 N.m**,
- l'écrou du tuyau haute pression côté rampe (couleur grise) **37 N.m**.



Serrer :

- 
- la vis(22) du protecteur de rampe d'injection (selon version),
- les vis(14) de l'agrafe du tuyau pression,
- la vis de(18) la bride du tuyau haute pression (selon version).



Reposer :

- 
- la béquille de la pompe haute pression
- les vis de la pompe haute pression.



Serrer dans l'ordre les vis(19) et (20) de la béquille de la pompe haute pression.



Brancher le raccord de la rampe de retour carburant des injecteurs sur la pompe haute pression.

### 3. ÉTAPE FINALE



Brancher le connecteur du régulateur de pression de la pompe haute pression.



Reposer la béquille du boîtier de recirculation des gaz d'échappement.



#### **Moteur équipé de protecteur de rampe d'injection avec couvercle souple (1er modèle)**



Brancher le raccord du tuyau de réaspiration des vapeurs d'huile sur le couvre culasse.



Clipper le couvercle protecteur de rampe d'injection sur le support et sur le couvre culasse.



Clipper les cloisons latérales du protecteur de rampe d'injection.



#### **Moteur équipé de protecteur de rampe d'injection avec couvercle rigide (2ème modèle)**



Reposer le couvercle du protecteur de rampe d'injection.



Clipper le couvercle du protecteur de rampe d'injection.



Brancher le raccord du tuyau de réaspiration des vapeurs d'huile sur le couvre culasse.



Brancher la batterie(**voir Batterie : Dépose - Repose**) (80A, Batterie).



Reposer :



le cache moteur,



le boîtier d'entrée d'air,



les vis du boîtier d'entrée d'air.



Vérifier l'absence de fuite de circuit de gazole.



Procédure à suivre :

- 
- faire tourner le moteur au ralenti jusqu'à la mise en route du motoventilateur,
- accélérer plusieurs fois à vide,
- couper le contact,
- déposer le couvercle du protecteur de rampe d'injection (voir opérations précédentes),
- vérifier que les insonorisant du couvre culasse ne soient pas imbibés de gazole,
- 
- reposer le couvercle du protecteur de rampe d'injection (voir opérations précédentes).



Repair-11x05x03x02-01x37-1-20-1.xml



XSL version : 3.02 du 22/07/11