

*Direction de la sécurité
et de la circulation routières*

Circulaire n° 2002-6 du 10 janvier 2002 relative à l'agrément à titre expérimental et aux conditions d'emploi de la barrière de sécurité DBA TDR 2001

NOR : *EQUS0210010C*

Le ministre de l'équipement, des transports et du logement à Mesdames et Messieurs les préfets (directions départementales de l'équipement).

Je vous informe de l'agrément, à titre expérimental, de la barrière de sécurité DBA TDR 2001, mise au point par la société « SOBES ».

Cette barrière est constituée d'éléments préfabriqués en béton de quatre mètres de longueur, reliés entre eux à l'aide de clavettes métalliques. Elle a satisfait, lors des essais de choc réalisés au Laboratoire Inrets équipement de la route (LIER), les conditions requises pour la qualification au niveau H2 de la norme européenne NF EN 1317-2.

Elle est donc agréée dans les conditions suivantes :

- niveau de retenue : H2 ;
- niveau de sévérité de choc : B ;
- largeur de fonctionnement : W7 (2,17 mètres).

La barrière DBA TDR 2001 est principalement destinée à l'équipement des terre-pleins centraux. Elle peut toutefois être également utilisée en accotement pour résoudre certains problèmes de sécurité.

Le dispositif n'est pas adhérent au sol sur lequel il est simplement posé ; il présente donc l'avantage de permettre la réutilisation, en aménagement définitif, d'un équipement préalablement utilisé en phase provisoire d'aménagement. Il conviendra toutefois, dans ce cas, de s'assurer que les éléments n'ont subi aucune détérioration pendant la phase d'utilisation provisoire susceptible de diminuer le niveau de performance de la barrière.

Les caractéristiques techniques, les conditions d'implantation et les spécifications de montage de la barrière DBA TDR 2001 sont définies dans une annexe technique à la présente circulaire, disponible au SETRA (CSTR) ou auprès du fabricant (SOBES). Le fabricant est tenu d'assurer la conformité du produit aux spécifications de l'annexe technique.

L'agrément de ce produit est soumis à une période expérimentale de cinq ans minimum, au cours de laquelle les gestionnaires de voiries sont tenus d'informer le SETRA (CSTR) de toutes les anomalies ou défauts de fonctionnement qui pourraient être constatés. Au terme de cette période, l'agrément sera confirmé si toutes les constatations relatives au fonctionnement du dispositif ont donné satisfaction.

Pour le ministre et par
délégation :

*La directrice de la sécurité
et de la circulation routières,*

I. Massin

**ANNEXE TECHNIQUE
Plan de l'annexe**

1. Description sommaire
2. Performances de retenue
3. Mode de fonctionnement
4. Conditions d'implantation
 - 4.1. Généralités
 - 4.2. Longueur de files
 - 4.3. Implantation sur accotement
 - 4.4. Implantation sur terre-plein central
 - 4.5. Points particuliers
5. Spécifications de montage
6. Brevet
7. Eléments constitutifs

7.1. Eléments en béton

7.2. Pièces métalliques

8. Nomenclature des pièces

Figure 1. - Séparateur en béton - Implantation sur accotement

Figure 2. - Isolement d'une dénivellation

Figure 3. - Séparateur en béton - Raccordements

Figure 4. - Séparateur en béton - Passages démontables

Figure 5. - Séparateur en béton - Ferrailage

Figure 6. - Séparateur en béton - Eléments section courante

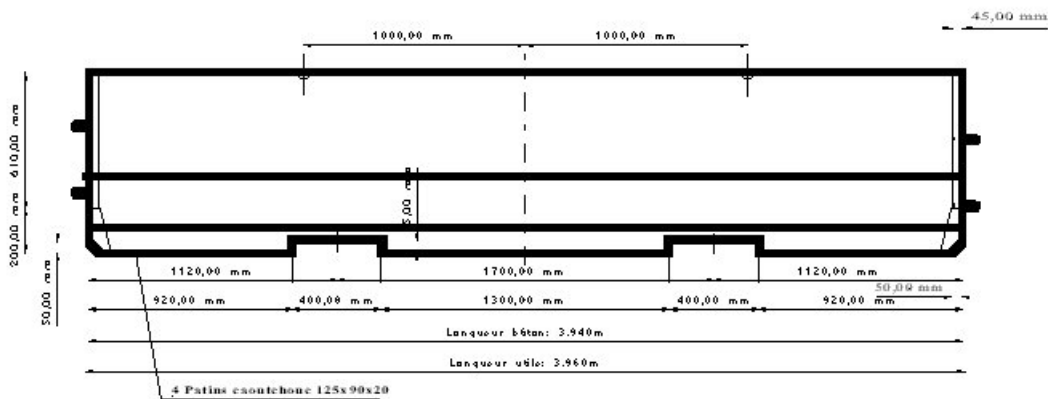
Figure 7. - Séparateur en béton - Eléments d'extrémité

Figure 8. - Séparateur en béton - Clavette

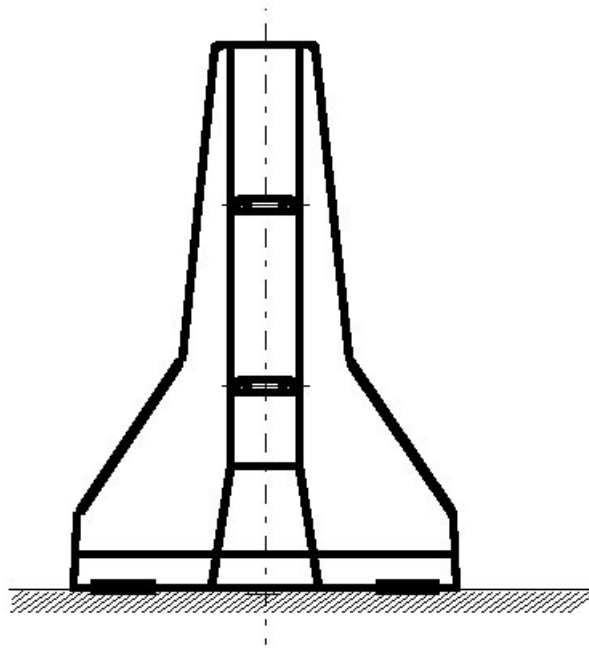
1. Description sommaire

Le séparateur en béton DBA-TDR 2001 est constitué d'éléments en béton armé d'une longueur utile de 4 mètres et d'une masse de 2 250 kg reliés entre eux par des clavettes de 45 millimètres de diamètre. L'adhérence au sol est obtenue par l'incorporation d'un pantin caoutchouc (125 × 90 × 20) aux quatre coins des blocs.

DBA - TDR 2001



Les éléments béton sont équipés à chaque extrémités de deux anneaux métalliques décalés en hauteur. Une clavette de diamètre 45 millimètres et de longueur 590 millimètres, insérée dans les anneaux, permet la liaison entre les blocs.



2. Performances de retenue

Le séparateur en béton DBA-TDR 2001 a fait l'objet d'essais de choc au Laboratoire d'essai Inrets équipements de la route (L.I.E.R.).

Le séparateur en béton DBA-TDR 2001 a rempli, lors des essais de choc réalisés dans les conditions définies par le projet de norme européennes Pr EN 1317-1 et 2, les performances requises pour la qualification des barrières de sécurité latérale de niveau de retenue élevée H2.

Lors de ces essais de choc, l'indice de sévérité mesuré sur le séparateur DBA-TDR 2001 est de niveau B.

3. Mode de fonctionnement

Le fonctionnement du séparateur en béton DBA-TDR 2001 est assuré par l'inertie due à la masse des éléments en béton et par leur adhérence au sol renforcée par des patins.

Lors d'un choc, la poussée du véhicule déplace transversalement le séparateur dans la zone d'impact. Le véhicule forme une poche et est redirigé par le séparateur vers la chaussée.

4. Conditions d'implantation

4.1. Généralités

Le séparateur en béton DBA-TDR 2001 est généralement employé pour l'équipement de terre-pleins centraux, mais il peut être utilisé en accotement pour résoudre certains problèmes particuliers de sécurité.

4.2. Longueur de files

4.2.1. Zones de pleine efficacité

Pour la retenue des véhicules légers, le séparateur en béton DBA-TDR 2001 est efficace à 10 mètres d'une extrémité. Pour la retenue des véhicules lourds, le séparateur en béton DBA-TDR 2001 est efficace à 30 mètres d'une extrémité. En utilisation permanente, le séparateur DBA-TDR 2001, doit être impérativement raccordé à un autre dispositif de retenue afin d'assurer un ancrage longitudinal. Dans ce cas, il est efficace dès son origine.

4.2.2. Longueur minimale d'implantation

Pour le séparateur en béton DBA-TDR 2001, la longueur minimale recommandée est de l'ordre de 100 mètres.

4.3. Implantation sur accotement

4.3.1. Isolement d'un obstacle saillant

La distance minimale d_1 (mesurée entre le nu avant du séparateur et la face avant de l'obstacle) qui doit être respectée pour permettre le bon fonctionnement du dispositif est de 2,17 mètres (figure 1).

4.3.2. Isolement d'une dénivellation

Une distance minimale d_2 , mesurée entre le nu avant du séparateur et la crête du remblai, égale à 2,17 mètres est nécessaire au bon fonctionnement du séparateur en béton DBA-TDR 2001 (figure 2).

4.4. Implantation sur terre-plein central

Le séparateur en béton DBA-TDR 2001 peut être implanté sur tout terre-plein central dont la largeur est au moins égale à 3,80 mètres.

4.5. Points particuliers

4.5.1. Courbes

Le séparateur en béton DBA-TDR 2001, dont la longueur des éléments en béton est de 4 mètres hors tout, peut être implanté dans les courbes dont le rayon est au moins égal à 56,5 mètres.

4.5.2. Raccordements

4.5.2.1. Séparateur en béton DBA-TDR 2001 - Glissières métalliques simples

Le séparateur en béton DBA-TDR 2001, dont l'extrémité est munie d'un élément abaissé (figure 7), se raccorde aux glissières simples (avec fixation sur 8 ml) par l'intermédiaire de 8 mètres minimum de glissière de type GRC prolongés par 8 ml minimum de glissière GS2 conformément aux règles d'implantation et de rigidification des glissières métalliques de profil A ou B (figure 3).

4.5.2.2. Séparateur en béton DBA-TDR 2001 SOBES - Glissières métalliques doubles

Le séparateur en béton DBA-TDR 2001, dont l'extrémité est munie d'un élément abaissé (figure 7), se raccorde aux glissières doubles (avec fixation sur 8 ml) par l'intermédiaire de 8 mètres minimum de glissière de type GRC prolongés par 8 mètres minimum de glissière DE2 conformément aux règles d'implantation et de rigidification des glissières métalliques de profil A ou B (figure 3).

4.5.2.3. Séparateur en béton DBA-TDR 2001 - Séparateur en béton DBA

Le profil du séparateur DBA-TDR 2001 et celui du séparateur en béton DBA étant identiques, il est possible de raccorder directement ces séparateurs par l'intermédiaire d'un capot normal pour joint de dilatation tel que défini dans le fascicule 3 de l'instruction sur les dispositifs de retenue (circulaire 88-49 du 9 mai 1988) ou dans la norme NF P 98433.

4.5.3. Extrémités

Toute extrémité de séparateur en béton DBA-TDR 2001, qu'il s'agisse d'une origine ou d'une fin de file, est obligatoirement raccordée à un autre dispositif de retenue.

4.5.4. ITPC

Le séparateur DBA-TDR 2001 est constitué d'éléments démontables, non ancré dans le sol. Ils peuvent donc être démontés à l'endroit souhaité sans problème particulier avec des moyens identiques à ceux utilisés lors de la mise en place. Chaque extrémité de la brèche doit alors être munie d'un élément abaissé. Pour pouvoir procéder à un démontage plus rapide sans utilisation de moyen de levage, il est possible d'interrompre le séparateur pour installer dans la brèche un passage démontable et abaissable en glissières métalliques simples (figure 4a) ou doubles (figure 4b) en procédant au préalable au raccordement du séparateur aux glissières comme indiqué aux paragraphes 4.5.2.1. et 4.5.2.2. (voir figure 4).

5. Spécifications de montage

Les éléments en béton sont posés au sol, alignés puis reliés entre eux par l'intermédiaire d'une clavette de liaison.

6. Brevet

Le séparateur en béton DBA-TDR 2001 fait l'objet du brevet d'invention déposé sous le n° 0107907 (Colas SA). Il est actuellement exploité par la société Sobes.

7. Eléments constitutifs

7.1. Eléments en béton

Les éléments en béton sont constitués de béton B 35 de durabilité accrue de résistance caractéristique supérieure à 35 Mpa dont on renforce la résistance au gel et aux sels de déverglaçage par l'adjonction d'un entraîneur d'air. Le ferrailage des éléments en béton est défini à la figure 5.

7.1.1. Eléments de section courante DBA-TDR 2001

Ils sont définis sur la figure 6.

7.1.2. Eléments d'about DBA-TDR 2001

Ils sont abaissés sur 1 ml et définis à la figure 7.

7.2. Pièces métalliques

L'acier des pièces métalliques doit être apte à la galvanisation au trempé (cf. norme NF A 35-503) et ses caractéristiques sont au moins égales à celles de l'acier S 235 JRG 2 conformément à la norme EN 10025.

Les pièces métalliques constitutives sont galvanisées conformément aux spécifications de la norme NF A 91-121.

7.2.1. Clavette de liaison

La clavette de liaison est conforme aux spécifications de la figure 8.

8. Nomenclature des pièces

Toutes les dimensions sont données en millimètres.

DESCRIPTION éléments	DIMENSIONS	DIMENSIONS
Composition	Granulats : Sable Saône 0/5 R	725 kilogrammes
	Gravillon 3/8 SC Saône	385 kilogrammes
	Gravillon 8/14 SC Saône	625 Kilogrammes
	Ciments : CPA CEM I 52.5 PM	385 Kilogrammes
Ferrailage	12 HA 12	Longueur : 3 880
	18 épingles HA6	Longueur : 140
	18 épingles HA6	Longueur : 170

	4 Adx 20	Longueur : 5 350
	18 cadres HA6	Longueur : 2 410
Soffrage	Profil béton	Longueur : 3 940
		Largeur à la base : 570
		Largeur au sommet : 150
		Hauteur : 810
Clavette	Rond lisse	Diamètre : 45, longueur : 590
	Plat soudé	100 x 50 x 8
Patin	Plat de caoutchouc	125 x 90 x 20

Séparateur en béton DBA TDR. 2001
Implantation sur accotement

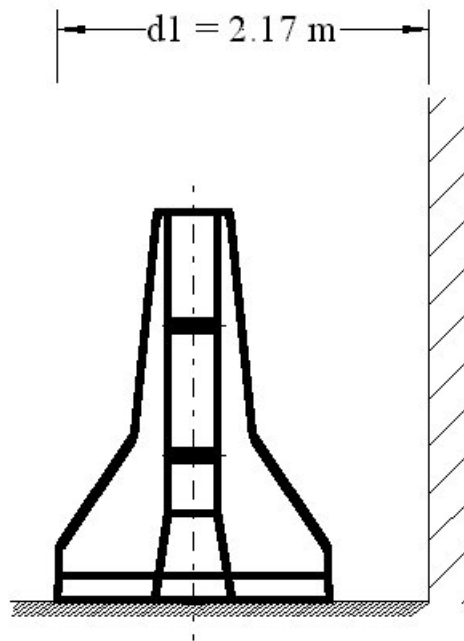


Figure 1 : Isolement d'un obstacle

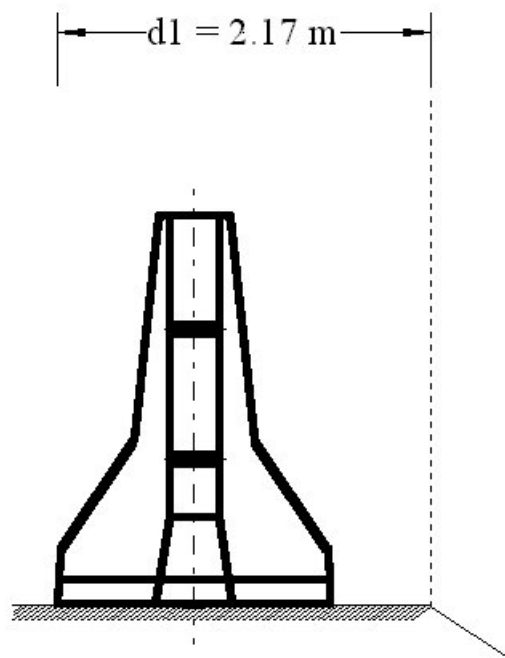


Figure 2 : Isolement d'une dénivellation

Séparateur en béton DBA TDR. 2001
Raccordements

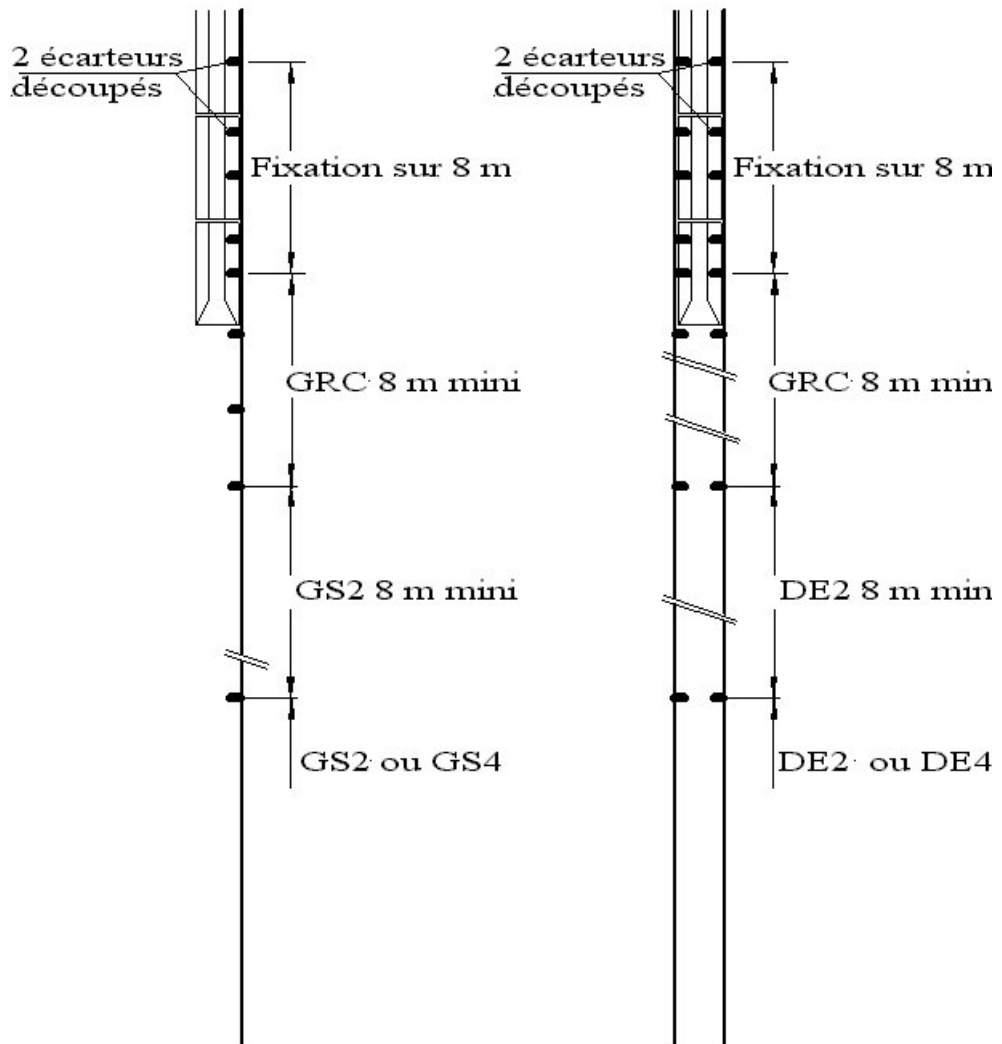


Figure 3
Séparateur en béton DBA TDR. 2001 Sobes
Passages démontables

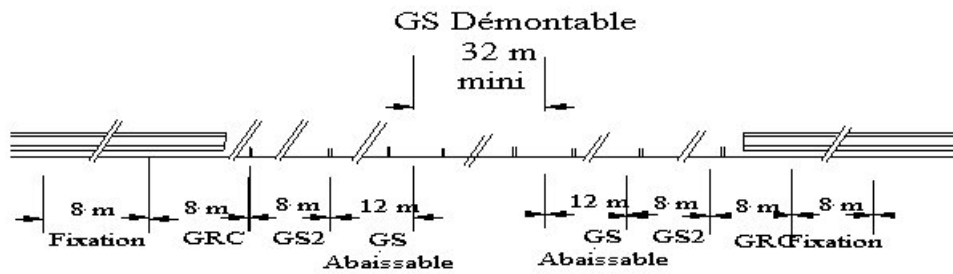


Figure 4a : Glissière simple

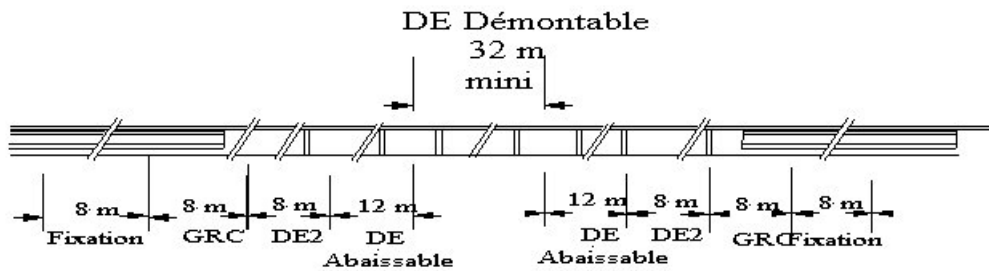
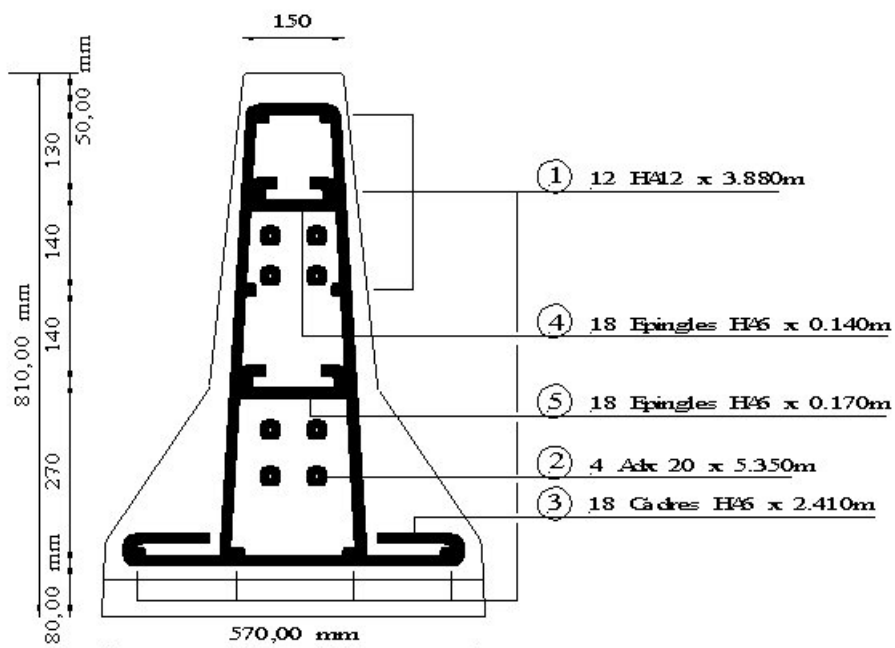


Figure 4b : Glissière double

Figure 4

Séparateur en béton DBA TDR. 2001 Sobes
Éléments constitutifs



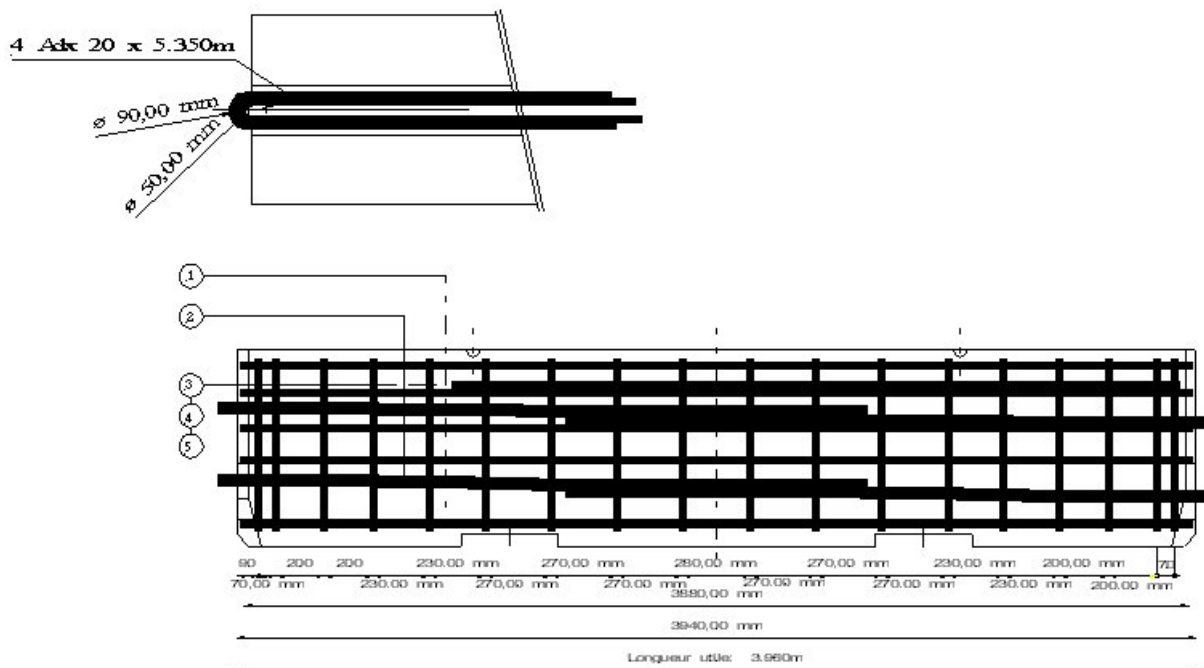


Figure 5 : ferrailage
 Séparateur en béton DBA TDR. 2001 Sobes
 Eléments constitutifs

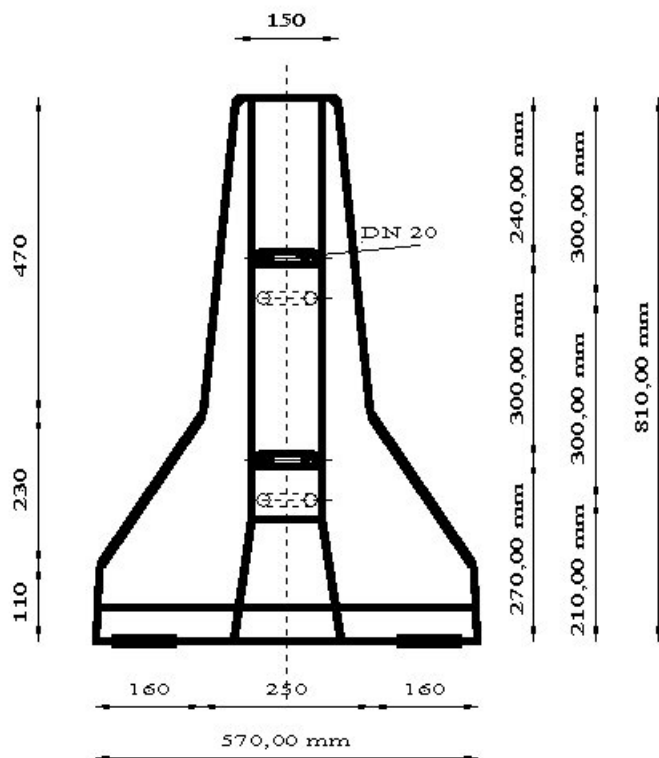
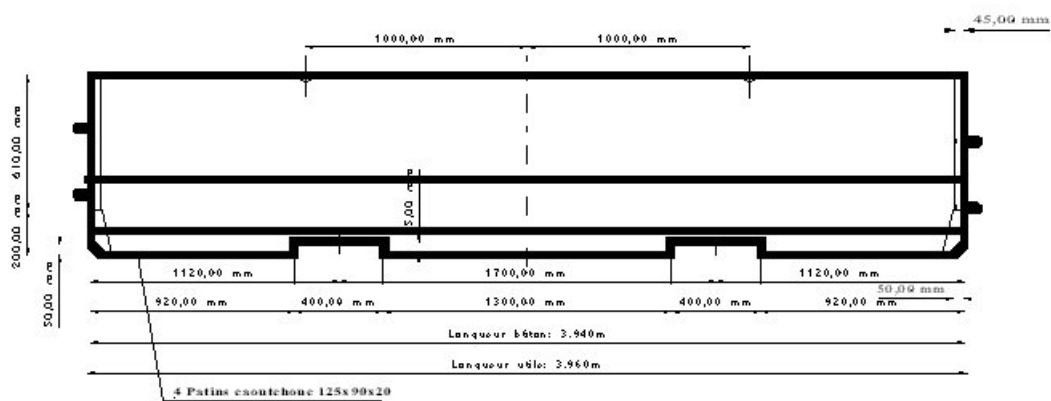


Figure 6 : éléments de section courante DBA TDR

Séparateur en béton DBA TDR. 2001 Sobes

Eléments constitutifs

DBA - TDR. - TGV

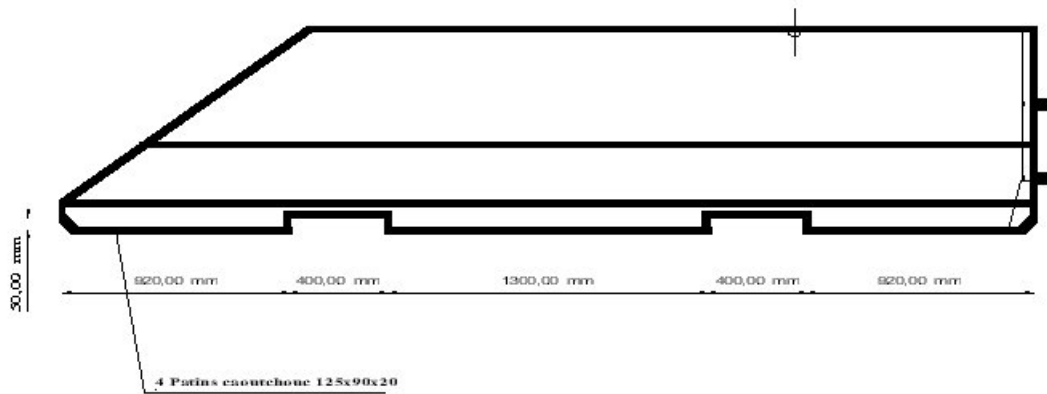


Figure 7 : élément d'about DBA TDR
Séparateur en béton DBA TDR. 2001 Sobes
Eléments constitutifs

