

STATISTIQUES ET ÉTAT DU
PARC DES OUVRAGES D'ART

SEKKATE - DIRHAR (DRCR)

INTRODUCTION

Le patrimoine en ouvrages d'art du réseau national et régional est constitué de plus de 4100 ouvrages de différents type.

Ces ouvrages se trouvent d'environ 7200 km de réseau national et d'environ 8100 km de routes régionales.

La densité moyenne et nationale de franchissements ayant au moins 5 m d'ouverture est de 1 tous les 9km sur les routes nationales et de 1 tous les 11 km sur les routes régionale.

Soit pour l'ensemble du réseau : 1 franchissement, de 5m d'ouverture au moins, tous les 10 km.

Cette densité varie sensiblement suivant les régions. Les régions les plus denses en ouvrages d'art sont les régions CENTRE NORD et l'ORIENTAL avec respectivement 1 franchissement (à partir de 5m d'ouverture) tous les 6.9 et 7 km.

La région la moins dense est la région du CENTRE avec un franchissement tous les 21.4 km.

Les provinces de TAOUNATE et NADOR sont les plus denses avec respectivement 1 franchissement tous les 4.1 et 4.4 km ; Tandis que les provinces de SETTAT et de SAFI sont les moins denses avec 1 franchissement tous les 42 et 39.4 km.

LA COMPOSITION DU PARC D'OUVRAGES D'ART

On trouvera ci-après une analyse statistique détaillée du patrimoine d'ouvrages d'art des réseaux national et régional revêtus. Cette analyse a été faite aux niveaux national et régional.

On trouvera dans la suite du texte:

- une série de graphiques illustrant la répartition des franchissements, au niveau national, en fonction de leurs principales caractéristiques générales, fonctionnelles, hydrauliques et géométriques,

- une série de graphiques montrant la répartition des ouvrages, au niveau national, en fonction de leurs principales caractéristiques techniques,

1 - Graphiques illustrant la répartition nationale des franchissements en fonction de leurs principales caractéristiques

On trouvera ci-après une série de graphiques illustrant la répartition des franchissements, au niveau national, en fonction de leurs principales caractéristiques générales, fonctionnelles, hydrauliques et géométriques:

CARACTERISTIQUES GENERALES

- répartition régionale
- famille de franchissement
- type de voie franchie

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

- classe de la route
- largeur de chaussée
- implantation par rapport au tracé
- possibilité de déviation facile et à proximité

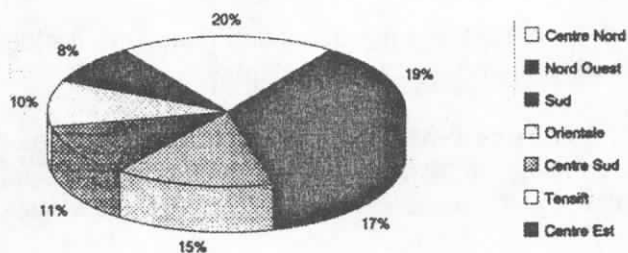
PRINCIPALES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES

- débouché hydraulique implantation par rapport au lit
- stabilité du lit
- tracé du lit

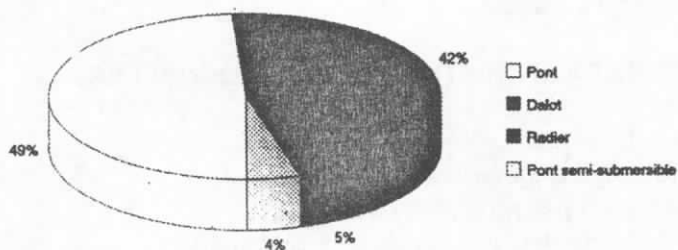
PRINCIPALES CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES

- répartition suivant leur plus grande portée
- répartition suivant leur surface utile équivalente

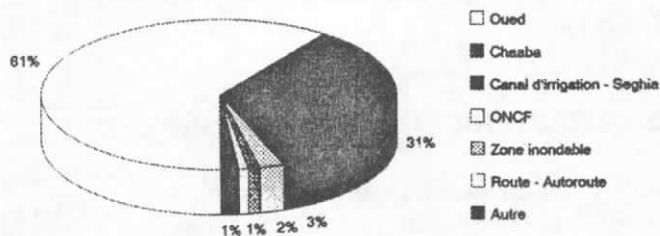
REPARTITION REGIONALE



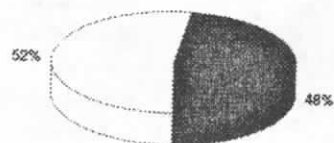
REPARTITION PAR FAMILLE



REPARTITION SUIVANT LA VOIE FRANCHIE



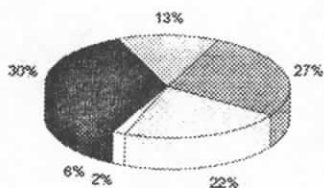
REPARTITION PAR CLASSE DE ROUTE



BASE HOMOGENE

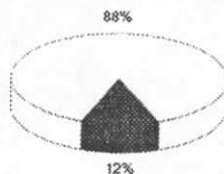
- Routes Nationale
- Route Régionale

LARGEUR DE CHAUSSEE



- $L < 3.00\text{m}$
- $3.00 < L < 3.50\text{m}$
- $3.50 < L < 4.50\text{m}$
- $4.50 < L < 5.50\text{m}$
- $5.50 < L < 6.50\text{m}$
- $L > 6.50\text{m}$

IMPLANTATION PAR RAPPORT AU TRACE



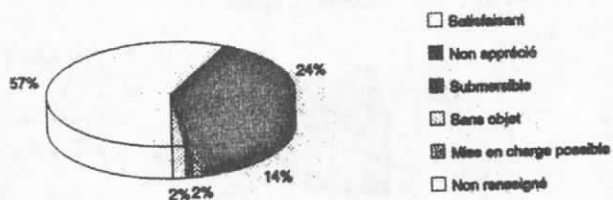
- Correcte
- Dangereuse

POSSIBILITE DE DEVIATION FACILE ET A PROXIMITE

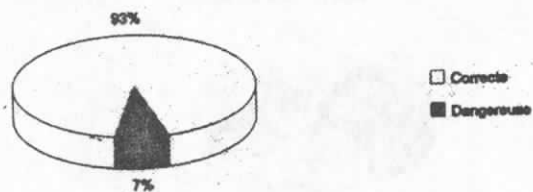


- Déviation possible
- Déviation impossible

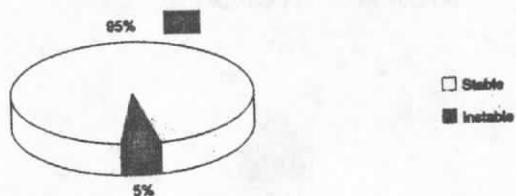
DEBOUCHE HYDRAULIQUE



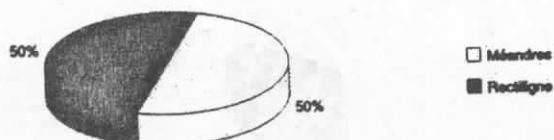
APLANTATION PAR RAPPORT AU LIT



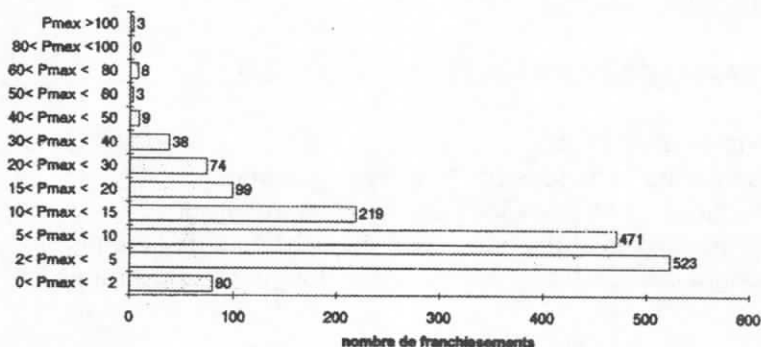
STABILITE DU LIT



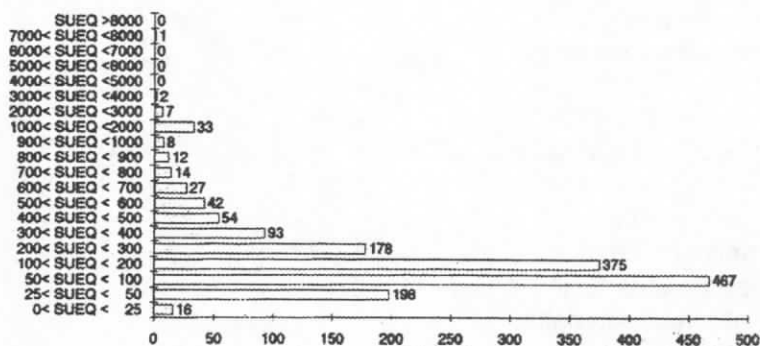
TRACE DU LIT



REPARTITION DES FRANCHISSEMENTS EN FONCTION DE LEUR PLUS GRANDE PORTEE



REPARTITION DES FRANCHISSEMENTS EN FONCTION DE LA SURFACE UTILE EQUIVALENTE



2 - Graphiques illustrant la répartition nationale des ouvrages en fonction de leurs principales caractéristiques

On trouvera ci-après une série de graphiques montrant la répartition des ouvrages, au niveau national, en fonction de leurs principales caractéristiques techniques:

TOUTES FAMILLES D'OUVRAGES CONFONDUES

- famille d'ouvrages
- longueurs cumulées par familles d'ouvrages
- surfaces utiles cumulées par familles d'ouvrages
- nombre d'ouvrages par classe de longueurs d'ouvrages
- longueurs cumulées par classe de longueurs d'ouvrages

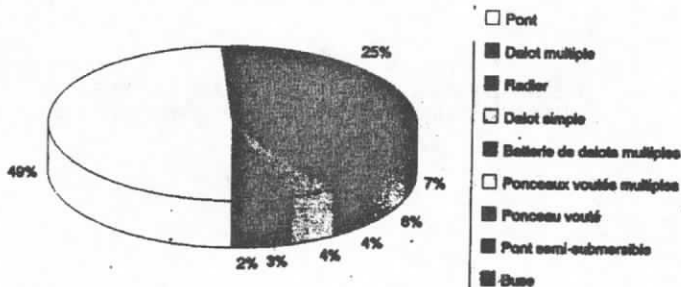
OUVRAGES DE LA FAMILLE PONT

- type de structure
- type de tablier
- matériaux des tabliers
- type de culée
- matériaux des culées
- type de pile
- matériaux des piles

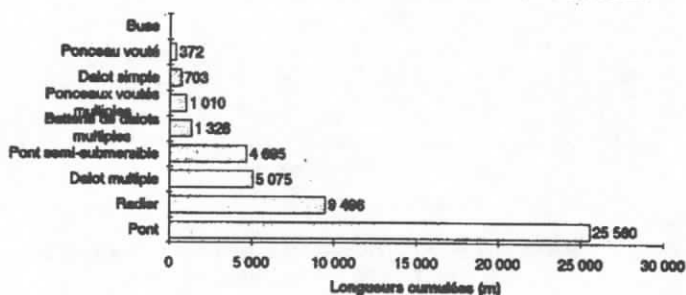
OUVRAGES DE LA FAMILLE DALOT

- type de dalot
- famille de dalot
- type de structure
- matériaux des dalots

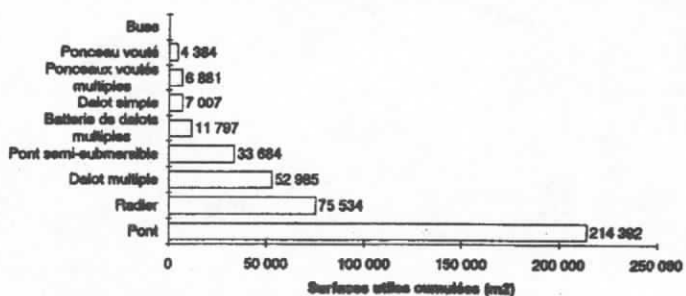
REPARTITION SUIVANT LES FAMILLES D'OUVRAGE



LONGUEURS CUMULEES PAR FAMILLE D'OUVRAGES



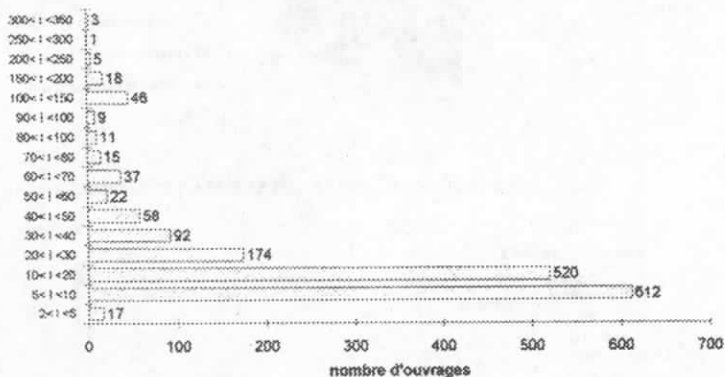
SURFACES UTILES CUMULEES PAR FAMILLE D'OUVRAGES



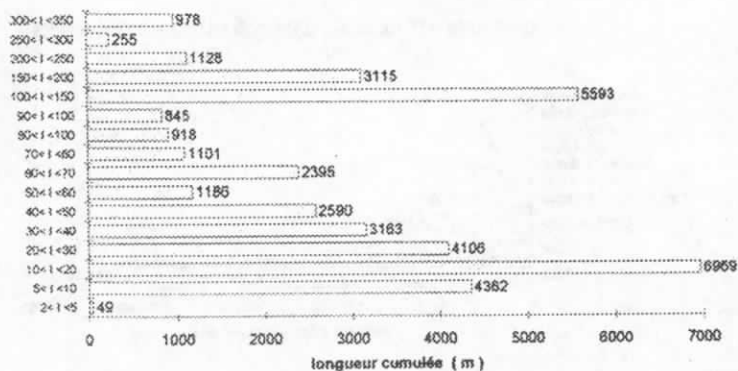
PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

BASE HOMOGENE

DISTRIBUTION DU NOMBRE D'OUVRAGES (AUTRES QUE RADIERS) EN FONCTION DE LEUR LONGUEUR



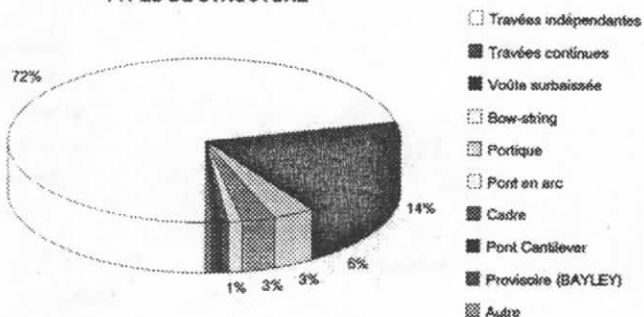
DISTRIBUTION DES LONGUEURS CUMULEES D'OUVRAGES EN FONCTION DE LEUR LONGUEUR



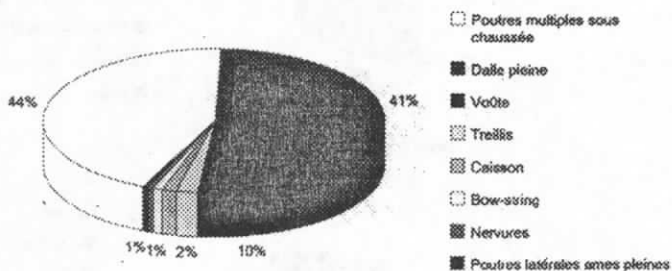
PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES TABLIERS DES OUVRAGES DE TYPE PONT

BASE HOMOGENE

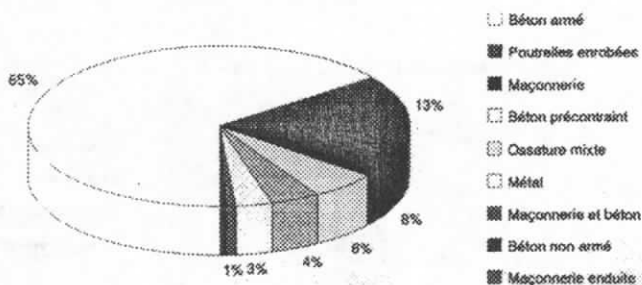
TYPES DE STRUCTURE



TYPES DE TABLIER



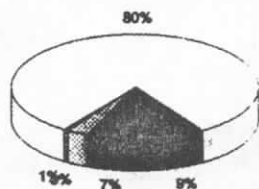
MATERIAUX DES TABLIERS



PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES APPUIS DES OUVRAGES DE TYPE PONT

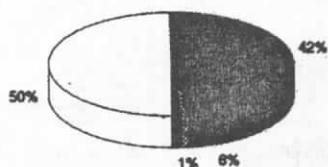
BASE HOMOGENE

TYPES DE CULEE



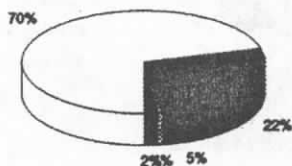
- ☐ Mur de front
- ☒ Enterrée
- ☒ Piédroit
- ☐ Pile de jonction
- ☐ Autres, divers

MATERIAUX DES CULEES



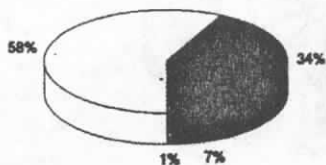
- ☐ Béton armé
- ☒ Maçonnerie
- ☒ Maçonnerie + béton
- ☐ Béton non armé
- ☐ Maçonnerie enduite
- ☐ Métal
- ☒ Autre

TYPES DE PILE



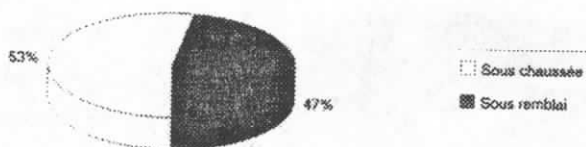
- ☐ Voie
- ☒ Colonne
- ☒ Marteau
- ☐ Voie ajouré
- ☐ Autre

MATERIAUX DES PILES

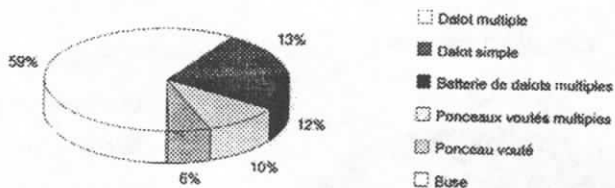


- ☐ Béton armé
- ☒ Maçonnerie
- ☒ Maçonnerie + béton
- ☐ Maçonnerie enduite

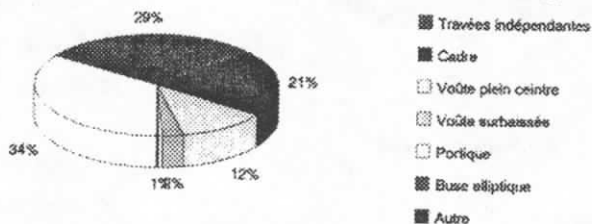
TYPES DE DALOT



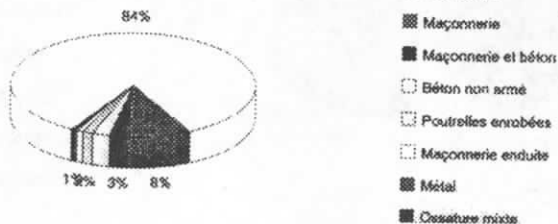
FAMILLES DE DALOT



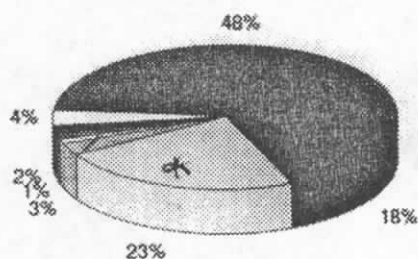
TYPES DE STRUCTURE



MATERIAUX DES DALOTS

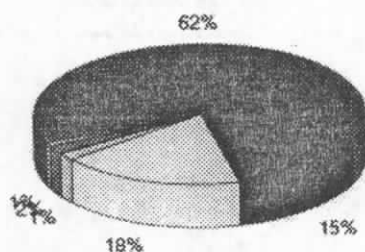


ENSEMBLE DES OUVRAGES



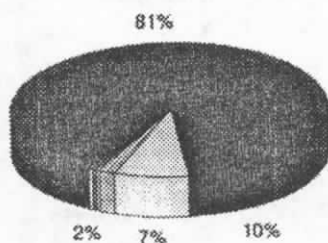
- ☐ Entretien courant urgent
- ☒ Entretien courant
- ☒ Réparation urgente
- ☐ Réparation
- ☒ Renforcement urgent
- ☐ Renforcement
- ☒ Reconstruction urgente
- ☒ Reconstruction

TABLIERS DE PONT



- ☐ Entretien courant urgent
- ☒ Entretien courant
- ☒ Réparation urgente
- ☐ Réparation
- ☒ Renforcement urgent
- ☐ Renforcement
- ☒ Reconstruction urgente
- ☒ Reconstruction

APPUIS DE PONT



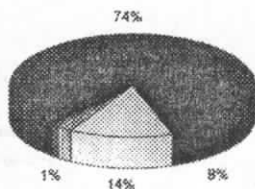
- ☐ Entretien courant urgent
- ☒ Entretien courant
- ☒ Réparation urgente
- ☐ Réparation
- ☐ Renforcement urgent
- ☐ Renforcement
- ☒ Reconstruction urgente
- ☒ Reconstruction

REPARTITION DES MESURES A PRENDRE PAR PARTIE D'OUVRAGE

BASE HOMOGENE

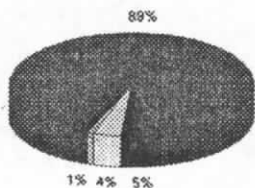
66

DALOTS



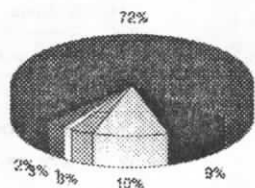
- Entretien courant urgent
- Entretien courant
- Réparation urgente
- Réparation
- Renforcement urgent
- Renforcement
- Reconstruction urgente
- Reconstruction

RADIERS



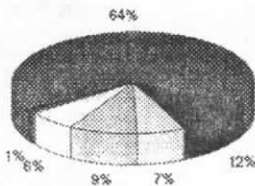
- Entretien courant urgent
- Entretien courant
- Réparation urgente
- Réparation
- Renforcement urgent
- Renforcement
- Reconstruction urgente
- Reconstruction

EQUIPEMENTS (tous ouvrages confondus)



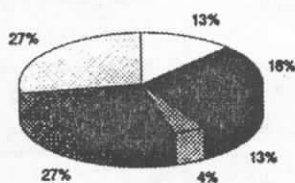
- Entretien courant urgent
- Entretien courant
- Réparation urgente
- Réparation
- Renforcement urgent
- Renforcement
- Reconstruction urgente
- Reconstruction

PROTECTIONS (tous ouvrages confondus)



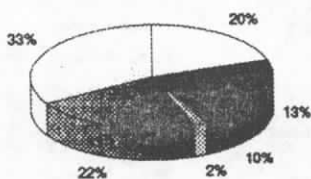
- Entretien courant urgent
- Entretien courant
- Réparation urgente
- Réparation
- Renforcement urgent
- Renforcement
- Reconstruction urgente
- Reconstruction

ENTRETIEN COURANT



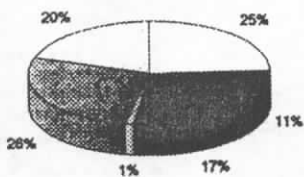
- ☐ TABLIER DE PONT
- ☒ APPUIS DE PONT
- ☒ DALOT
- ☒ RADIER
- ☒ EQUIPEMENTS
- ☐ PROTECTIONS

REPARATIONS URGENTES



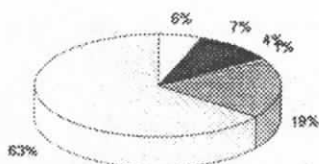
- ☐ TABLIER DE PONT
- ☒ APPUIS DE PONT
- ☒ DALOT
- ☐ RADIER
- ☒ EQUIPEMENTS
- ☐ PROTECTIONS

REPARATIONS



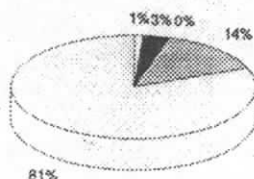
- ☐ TABLIER DE PONT
- ☒ APPUIS DE PONT
- ☒ DALOT
- ☐ RADIER
- ☒ EQUIPEMENTS
- ☐ PROTECTIONS

REINFORCEMENTS URGENTS



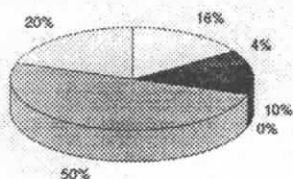
- ☐ TABLIER DE PONT
- ☐ APPUI DE PONT
- ☐ DALOT
- ☐ RADIER
- ☐ EQUIPEMENTS
- ☐ PROTECTIONS

REINFORCEMENTS



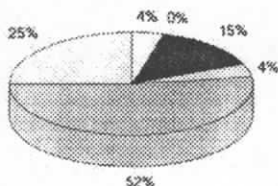
- ☐ TABLIER DE PONT
- ☐ APPUI DE PONT
- ☐ DALOT
- ☐ RADIER
- ☐ EQUIPEMENTS
- ☐ PROTECTIONS

RECONSTRUCTIONS URGENTES



- ☐ TABLIER DE PONT
- ☐ APPUI DE PONT
- ☐ DALOT
- ☐ RADIER
- ☐ EQUIPEMENTS
- ☐ PROTECTIONS

RECONSTRUCTIONS



- ☐ TABLIER DE PONT
- ☐ APPUI DE PONT
- ☐ DALOT
- ☐ RADIER
- ☐ EQUIPEMENTS
- ☐ PROTECTIONS

3 - LES MESURES A PRENDRE

On trouvera ci-après une analyse détaillée des mesures à prendre. Cette analyse a été faite aux niveaux national et régional.

***a** - Graphiques illustrant la répartition des mesures à prendre par parties d'ouvrages*

On trouvera dans les pages suivantes, une série de graphiques illustrant les répartitions des mesures à prendre en fonction de leur urgence d'une part et des parties d'ouvrages considérées d'autre part:

- . ensemble de 1' ouvrage tabliers de pont
- . appuis de ponts
- . dalots
- . équipements (tous ouvrages confondus)
- . protections (tous ouvrages confondus)

***b** - Graphiques illustrant la répartition des mesures à prendre par parties d'ouvrages*

On trouvera dans les pages suivantes, un histogramme récapitulatif et une série de graphiques illustrant les répartitions des parties d'ouvrages en fonction de la mesure à prendre considérée:

- . entretien courant
- . réparation urgente
- . réparation
- . renforcement urgent
- . renforcement
- . reconstruction urgente
- . reconstruction