



**PREFET DU CALVADOS**

**DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT**

Service des Risques Technologiques et Naturels

**ARRÊTÉ PRÉFECTORAL COMPLEMENTAIRE du 31/10/2013**  
**portant sur la surveillance pérenne des rejets de substances dangereuses dans le milieu aquatique**  
**et la mise en œuvre d'un programme d'actions et d'une étude technico-économique**  
**Société RENAULT TRUCKS**  
**Communes de BLAINVILLE-SUR-ORNE, COLOMBELLES et HEROUVILLE-SAINT-CLAIR**

**LE PRÉFET DE LA REGION BASSE-NORMANDIE,**  
**PRÉFET DU CALVADOS,**  
**Chevalier de la Légion d'Honneur,**  
**Officier dans l'Ordre National du Mérite**

**VU** la directive européenne 2008/105/EC du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau ;

**VU** la directive européenne 2006/11/CE concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté ;

**VU** la directive européenne 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (DCE) ;

**VU** le code de l'environnement, et notamment son titre 1er des parties réglementaires et législatives du Livre V ;

**VU** la nomenclature des installations classées codifiée à l'annexe de l'article R.511-9 du code de l'environnement ;

**VU** les articles R.211-11-1 à R.211-11-3 du titre 1 du livre II du code de l'environnement relatifs au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

**VU** l'arrêté ministériel du 20 avril 2005 modifié pris en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

**VU** l'arrêté ministériel du 30 juin 2005 modifié relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

**VU** l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 modifié relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;

**VU** l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R.212-11 et R.212-18 du code de l'environnement ;

**VU** la circulaire DCE 2005/12 du 28 juillet 2005 relative à la définition du « bon état » ;

**VU** la circulaire DE/DPPR du 7 mai 2007 définissant les « normes de qualité environnementale provisoires (NQE<sub>p</sub>) » et les objectifs nationaux de réduction des émissions de certaines substances ;

**VU** l'arrêté préfectoral d'autorisation du 30 octobre 2008, complété le 23 février 2010 et le 12 janvier 2012 ;

**VU** l'arrêté préfectoral du 23 février 2010 prescrivant la surveillance initiale RSDE ;

**VU** le rapport établi par la société RENAULT TRUCKS, daté du 26 juin 2011, présentant les résultats d'analyses menées dans le cadre de la recherche initiale de substances dangereuses dans les rejets aqueux de l'établissement ;

**VU** le rapport de l'inspection des installations classées en date du 30 mai 2013 ;

**VU** l'avis du CODERST du 30 septembre 2013 ;

**CONSIDÉRANT** l'objectif de respect des normes de qualité environnementale dans le milieu en 2015 fixé par la directive européenne 2000/60/CE ;

**CONSIDÉRANT** les objectifs de réduction et de suppression de certaines substances dangereuses fixées dans la circulaire DE/DPPR du 7 mai 2007 ;

**CONSIDÉRANT** les effets toxiques, persistants et bioaccumulables des substances dangereuses visées par le présent arrêté sur le milieu aquatique ;

**CONSIDÉRANT** que l'établissement rejette dans la masse d'eau de code FRHR307 déclassée de par la présence excédentaire des substances dangereuses suivantes : benzopérylène, cuivre, indenopyrène et zinc ;

**SUR PROPOSITION** du Secrétaire Général de la préfecture,

## **ARRETE**

### **ARTICLE 1 : OBJET.**

La société RENAULT TRUCKS dont le siège social est situé 99 route de Lyon à Saint-Priest (69802) doit respecter, pour ses installations situées sur le territoire des communes de Blainville-sur-Orne, Colombelles et Hérouville-saint-Clair, les modalités du présent arrêté préfectoral complémentaire qui vise à fixer les modalités de surveillance et de déclaration des rejets de substances dangereuses dans l'eau identifiées à l'issue de la surveillance initiale.

Au vu des résultats d'analyses obtenus lors de la phase de surveillance initiale, le présent arrêté prévoit une surveillance pérenne pour les substances suivantes :

- cuivre,
- nickel,
- zinc,

ainsi que la réalisation par l'exploitant d'un programme d'actions (ou une étude technico-économique)

présentant les possibilités d'actions de réduction de la substance dangereuse suivante :

- nickel.

Les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation en date du 30 octobre 2008 sont complétées par celle du présent arrêté.

## **ARTICLE 2 : MISE EN OEUVRE DE LA SURVEILLANCE PERENNE.**

L'exploitant met en œuvre sous 3 mois à compter de la notification du présent arrêté, les programmes de surveillance au(x) point(s) de rejet des effluents industriels de l'établissement dans les conditions suivantes :

Nom du rejet	Substances	Périodicité	Durée de chaque prélèvement	Limite de quantification à atteindre par les laboratoires en µg/l
Rejet station	Cuivre	Trimestrielle	24 h	5
Rejet station	Nickel	Trimestrielle	24 h	10
Rejet station	Zinc	Trimestrielle	24 h	10

La surveillance pérenne est mise en œuvre pendant 2,5 ans, à raison d'une analyse par trimestre. A l'issue de cette période, le nombre de substances à suivre pourra être à nouveau évalué au regard des critères qui ont imposé la surveillance pérenne de ces substances.

## **ARTICLE 3 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES AUX OPERATIONS DE PRELEVEMENT ET D'ANALYSE.**

Les prélèvements et analyses réalisés en application du présent arrêté doivent respecter les dispositions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 23 février 2010 prescrivant la surveillance initiale RSDE.

Pour l'analyse des substances, l'exploitant fait appel à un laboratoire d'analyse accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 pour la matrice « Eaux résiduaires », pour chaque substance à analyser.

Les mesures de surveillance des rejets aqueux imposées par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 30 octobre 2008 à l'article 10.2.3 sur les substances mentionnées dans le tableau de l'article 2 peuvent se substituer à la surveillance pérenne imposée par le présent arrêté, sous réserve :

- que la fréquence de prélèvement imposée à l'article 2 soit respectée,
- que les modalités de prélèvement et d'analyses répondent aux exigences de l'arrêté préfectoral complémentaire du 23 février 2010.

## **ACTION 4 : PROGRAMME D'ACTIONS.**

L'exploitant fournit au préfet, sous 6 mois à compter de la notification du présent arrêté, un programme d'actions dont la trame est jointe à l'annexe du présent arrêté, intégrant les substances listées dans le tableau ci-dessous :

Nom du rejet	Substance	Seuil limite d'émission en g/l
Rejet station d'épuration	Nickel	100

Ce programme recense les solutions d'ores et déjà identifiées par l'exploitant pour supprimer voir réduire les émissions de ces substances. Les actions de réductions sont assorties d'un échéancier de mise en œuvre.

A l'issue du programme d'action, les rejets de substances qui restent supérieurs aux objectifs d'émission font l'objet de l'étude technico-économique prévue à l'article 5.

## **ACTION 5 : ÉTUDE TECHNICO-ÉCONOMIQUE.**

Pour les substances visées au tableau de l'article 4 qui n'ont pas fait l'objet d'une proposition de réduction permettant de ramener les rejets de substances en deçà des objectifs d'émission, l'exploitant fournit au préfet dans un délai maximal de 18 mois à compter de la notification du présent arrêté une étude technico-économique.

L'étude technico-économique a pour objectif :

- d'examiner toutes les techniques visant à prévenir les émissions de substances provenant de l'installation objet de l'étude, les supprimer, ou si cela n'est pas possible, les réduire ;
- de fournir les éléments d'évaluation de l'efficacité et de l'efficience des techniques disponibles. Les études technico-économiques doivent proposer des solutions techniques de réduction des flux de polluants selon l'état de l'art actuel et l'analyse des spécificités de l'installation en présence ;
- de proposer des solutions de réduction ou de suppression de ces substances, argumentées techniquement et économiquement, au regard des solutions réalistes retenues et de l'état du milieu récepteur.

## **ARTICLE 6 : REMONTÉE D'INFORMATION SUR L'ÉTAT D'AVANCEMENT DE LA SURVEILLANCE DES REJETS.**

### **6.1 Déclaration des données relatives à la surveillance des rejets aqueux :**

Les résultats des mesures réalisées en application de l'article 3 du présent arrêté sont transmis trimestriellement à l'inspection des installations classées. Les résultats des mesures seront transmis à l'inspection des installations classées par le biais de l'outil de télédéclaration en ligne via le site GIDAF.

### **6.2 Déclaration annuelle des émissions polluantes (GEREP) :**

Les substances faisant l'objet de la surveillance pérenne décrite à l'article 2 du présent arrêté doivent faire l'objet d'une déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets. Ces déclarations peuvent être établies à partir des mesures de surveillance prévues à l'article 2 du présent arrêté ou par toute autre méthode plus précise validée par les services de l'inspection.

## **ARTICLE 7 : ÉCHÉANCES.**

Date de notification de la surveillance pérenne : octobre 2013

Date de remise du programme d'action : avril 2014

Date de remise de l'étude technico-économique : avril 2015

## **ARTICLE 8 : DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS.**

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction. Il peut être déféré à la juridiction administrative :

- par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où lesdits actes leur ont été notifiés ;
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L.511-1, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage desdits actes.

Une contribution pour l'aide juridique de 35 € est due par la partie qui introduit une instance devant les juridictions. A défaut de s'acquitter de cette contribution ou de justifier du dépôt d'une demande d'aide

juridictionnelle, la requête ainsi introduite devant le Tribunal Administratif peut être rejetée d'office sans demande de régularisation préalable.

#### **ARTICLE 9 : SANCTIONS**

Si les prescriptions fixées dans le présent arrêté ne sont pas respectées, indépendamment des sanctions pénales, les sanctions administratives prévues par le code de l'environnement pourront être appliquées.

#### **ARTICLE 10 : PUBLICATION ET AMPLIATION**

Le présent arrêté est inséré au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Calvados. Un extrait est affiché dans les mairies de BLAINVILLE-SUR-ORNE, COLOMBELLES et HEROUVILLE-SAINT-CLAIR pendant un mois avec l'indication qu'une copie intégrale est déposée en mairie et mise à disposition de tout intéressé. Il est justifié de l'accomplissement de cette formalité par un certificat d'affichage. Le même extrait est affiché en permanence, de façon visible, dans chaque installation par les soins de l'exploitant.


#### **ARTICLE 11 : NOTIFICATION**

Le secrétaire général de la préfecture du Calvados, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Basse-Normandie, Inspecteur des Installations Classées, le maire des communes de BLAINVILLE-SUR-ORNE, COLOMBELLES et HEROUVILLE-SAINT-CLAIR sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant en lettre recommandée avec accusé de réception.

Fait à Caen, le 31 octobre 2013

Pour le préfet et par délégation,

Le secrétaire général,



Jean-Bernard BOBIN

Une copie du présent arrêté sera adressée :

- au maire de BLAINVILLE-SUR-ORNE
- au maire de COLOMBELLES
- au maire d'HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
- à la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Basse-Normandie
- au chef de l'unité territoriale du Calvados de la DREAL

## **Annexe : Trame du programme d'action**

### **1. Identification de l'exploitant et du site**

- Nom et adresse de l'exploitant et de l'établissement et nom du contact concernant le programme d'action au sein de l'établissement
- Activité principale du site et référence au(x) secteurs d'activité de la circulaire du 5/01/09 (entourer le secteur ou secteur correspondant dans l'annexe A)
- Site visé par l'AM du 29/06/04 : si oui pour quelle rubrique ICPE et rubrique IPPC
- Nom et nature du milieu récepteur (milieu naturel ou step collective de destination).  
En cas de rejet raccordé, joindre l'autorisation de déversement ainsi que, lorsqu'elle existe la convention de raccordement, en mentionnant les parties de ces textes qui autorisent explicitement les rejets de substances dangereuses. En cas d'absence de cette autorisation, un engagement de l'exploitant à régulariser au plus tôt sa situation auprès de l'autorité concernée, mentionnant notamment la date de dépôt de sa demande, devra impérativement figurer dans le programme d'actions.
- Milieu déclassé ou non, préciser le(s) paramètre(s) de déclassement le cas échéant.

### **2. Quelles sont les sources d'information utilisées (étude de branche, centre technique, bibliographie, fiches technico-économiques INERIS, fournisseurs, étude spécifique à votre site, résumé technique des BREF, autre) ?**

Nota : des informations sont peut-être accessibles auprès de vos organisations professionnelles, par exemple au travers des partenariats de branche engagés avec les agences de l'eau dans les groupes IETI ([www.lesagencesdeleau.fr](http://www.lesagencesdeleau.fr)) ou dans les résumés techniques des BREF, documents européens décrivant par secteur d'activité les meilleures techniques disponibles pour la protection de l'environnement (<http://aida.ineris.fr/bref/index.htm>). Les fiches technico-économiques élaborées par l'INERIS sont disponibles à partir du lien suivant <http://rsde.ineris.fr>.

### 3. Identification des substances devant faire l'objet d'études de réduction (tableau 1)

*Nota : au-delà des substances sélectionnées par le biais des critères figurant dans la note RSDE de 2011, l'exploitant pourra, dans son intérêt, intégrer à ce programme d'action toute substance quantifiée lors de la surveillance initiale.*

a minima substances visées par programme d'actions et l'étude technico-économique										
Nom de la substance	Classement <sup>1</sup> en SDP, SP ou pertinentes	Critère ayant conduit à la sélection dans le programme action/ETE : critère flux relatif ou critère flux absolu		flux massique moyen annuel en g/an <sup>2 3</sup>	La valeur limite d'émissions existante dans la réglementation (arrêté préfectoral et arrêté ministériel, BAT-AEL <sup>4</sup> dans les BREF) pour cette substance est-elle respectée ?					
		Critère flux relatif	Case à cocher		Valeur de la VLE et référence du texte		Valeur de la BAT-AEL		Valeur actuelle dans le rejet <sup>5</sup>	
					Concentration				Concentration moyenne et maximale	
					Flux journalier				Flux journalier moyen et maximal	
		critère flux absolu	Case à cocher		Flux spécifique moyen et maximal si disponible				Flux spécifique moyen et maximal si disponible	
					Respect : o/n	Pas de VLE disponible	Respect : o/n	Pas de VLE disponible	Respect : o/n	Pas de VLE disponible

Chacune des substances visée au tableau précédent doit faire l'objet d'une fiche constituant le programme d'action.

<sup>1</sup> ce classement est établi en fonction des trois catégories de substances définies au paragraphe 2.1 de la note RSDE de 2011 : SDP et liste 1 ; SP et état écologique ; pertinentes

<sup>2</sup> le flux massique moyen annuel est calculé avec les résultats de la campagne de mesures à partir de la moyenne arithmétique des flux massiques annuels disponibles calculés selon la règle suivante : produit de la concentration moyenne et du débit annuel calculés comme suit : concentration moyenne sur l'année =  $(C1 \times D1 + C2 \times D2 + \dots + Cn \times Dn) / (D1 + D2 + \dots + Dn)$  où n est le nombre de jour où des mesures de concentration et de débit sont disponibles ; débit annuel =  $((D1 + D2 + \dots + Dn) / n) \times \text{nombre de jours de rejet sur l'année où n est le nombre de mesures de débit disponible}$

<sup>3</sup> flux annuel calculé à partir des mesures de surveillance initiale sur l'année de démarrage de la surveillance pérenne en l'absence d'action de limitation de rejets de substance mises en œuvre ou sur une année de référence à définir depuis 2004 si une ou des action(s) de limitation de rejets de substance ont été mises en œuvre

<sup>4</sup> niveau d'émission associée aux meilleurs techniques disponibles dans le BREF considéré pour les sites concernés par l'AM du 29/06/04

<sup>5</sup> valeurs exprimées dans les mêmes unités que les VLE fixées dans les textes réglementaires figurant dans la première colonne « Valeur de la VLE et référence du texte »

#### 4. Tableau de synthèse (tableau 2):

Nota : tableau à remplir à partir de la fiche substance (une fiche d'actions établie selon le modèle figurant en annexe par substance) en reprenant dans la première colonne la liste des substances du tableau 1 ci-dessus.

a minima substances visées par programme d'actions et ETE	Pour chaque substance, une des deux colonnes au moins doit nécessairement être renseignée.						
Nom de la substance	Sélection-née par le programme d'action	Fera l'objet d'une étude technico-économique	Classement en SDP, SP ou pertinentes	Pourcentage d'abattement global attendu	Flux après action inférieur au critère programme d'action <sup>6</sup>	Flux abattu en g/an	Echéancier possible (sous forme de date)
					Oui/non		

<sup>6</sup> critères visés au paragraphe 2.2.2 de la note RSDE de 2011



# ANNEXE A

N° du	SECTEURS D'ACTIVITÉ	SOUS-SECTEURS D'ACTIVITÉ
1	ABATTOIRS	
2	INDUSTRIE PETROLIERE	2.1 Raffinage 2.2 Dépôts et terminaux pétroliers 2.3 Industries pétrolières : sites de mélanges et de conditionnement de produits pétroliers 2.4 Industries pétrolières : sites de synthèse ou de transformation de produits pétroliers (hors pétrochimie)
3	INDUSTRIE DU TRAITEMENT ET DU STOCKAGE DES DECHETS	3.1 Regroupement, prétraitement ou traitement des déchets dangereux 3.2 Installations de stockage de déchets non dangereux 3.3 Unité d'incinération d'ordures ménagères 3.4 Lavage de citernes 3.5 Autres sites de traitement de déchets non dangereux
4	INDUSTRIE DU VERRE	4.1 Fusion du verre 4.2 Cristalleries 4.3 Autres activités
5	CENTRALES THERMIQUES DE PRODUCTION D'ELECTRICITE	
6	INDUSTRIE DE LA CHIMIE	
7	FABRICATION DE COLLES ET ADHÉSIFS	
8	FABRICATION DE PEINTURES	
9	FABRICATION DE PIGMENTS	
10	INDUSTRIE DU PLASTIQUE	
11	INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC	
12	INDUSTRIE DU TRAITEMENT DES TEXTILES	12.1 Ennoblement 12.2 Blanchisseries
13	INDUSTRIE PAPETIERE	13.1 Préparation de pâte chimique 13.2 Préparation de pâte non chimique 13.3 Fabrication de papiers/cartons
14	INDUSTRIE DE LA METALLURGIE	14.1 Sidérurgie 14.2 Fonderies de métaux ferreux 14.3 Fonderies de métaux non ferreux 14.4 Production et/ou transformation des métaux non ferreux
15	INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE : Formulation galénique de produits pharmaceutiques	
16	INDUSTRIE DE L'IMPRIMERIE	
17	INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine animale)	
18	INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine végétale)	18.1 Activité vinicole 18.2 INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine végétale) hors activité vinicole
19	INDUSTRIE DU TRAITEMENT DES CUIRS ET PEAUX	
20	INDUSTRIE DU TRAVAIL MECANIQUE DES METAUX	
21	INDUSTRIE DU TRAITEMENT, REVETEMENT DE SURFACE	
22	INDUSTRIE DU BOIS	
23	INDUSTRIE DE LA CERAMIQUE ET DES MATERIAUX REFRACTAIRES	

## Fiche d'actions pour la substance A

### Nota :

1. Les actions réalisées ou en cours depuis 2004 en vue de la réduction ou de la suppression des substances dangereuses y compris les actions d'amélioration de la qualité des rejets aqueux pour les paramètres d'autosurveillance doivent être intégrées à ce programme d'action si les gains peuvent être estimés.
2. L'exploitant doit présenter dans le tableau ci-dessous toutes les actions qu'il a envisagées même si celles-ci ne sont pas retenues au titre du présent programme d'actions.
3. Si une même action a pour effet d'abattre plusieurs substances, celle-ci doit être intégrée dans chacune des fiches relatives aux différentes substances.
4. L'analyse des solutions de réduction comparativement aux MTD qui a pu être menée au sein du bilan de fonctionnement pourra être utilisée pour renseigner les tableaux suivants.

<u>ORIGINE(S) PROBABLE(S)</u>  (MATIÈRES PREMIÈRES, PROCESS (PRÉCISER L'ÉTAPE), EAU AMONT, DRAINAGE DE ZONES POLLUÉES, PERTES SUR LES RÉSEAUX, AUTRES)		
Action N°1 (substitution, suppression, recyclage, traitement, enlèvement déchet, autre)		
Concentration avant action en µg/l <i>Concentration moyenne annuelle sur année début de surveillance pérenne si pas d'action de limitation de rejets de substance mises en œuvre</i> <i>Concentration moyenne annuelle sur une année de référence à définir depuis 2004 si action de limitation de rejets de substance mises en œuvre</i>		
Flux annuel (année de référence définie pour la concentration) avant action en g /an <sup>7</sup>		
Concentration après action en µg/l <sup>7</sup> <i>Concentration moyenne annuelle ou estimée</i>		
Flux après action en g /an		Pourcentage d'abattement
<u>Coût d'investissement</u>		
Coût annuel de fonctionnement		
<u>SOLUTION</u>	<u>DÉJÀ RÉALISÉE : OUI/NON</u>	
<u>SI AUCUNE SOLUTION DÉJÀ RÉALISÉE OU SÉLECTIONNÉE AU PROGRAMME D'ACTION, LES INVESTIGATIONS APPROFONDIES DEVRONT ÊTRE MENÉES DANS L'ETE</u>	<u>SÉLECTIONNÉE PAR L'EXPLOITANT AU PROGRAMME D'ACTION : OUI/NON</u>	
	<u>DEVANT FAIRE L'OBJET D'INVESTIGATIONS APPROFONDIES (ETE) : OUI/NON</u>	
	<u>SOLUTION ENVISAGÉE MAIS NON RETENUE</u>	

<sup>7</sup> si ces informations ne sont pas disponibles action par action, elles peuvent être intégrées dans la synthèse par substance et exprimée en abattement global. A défaut, ces actions devront faire l'objet de l'ETE.

<b>RAISON DU CHOIX</b>	
<b>DATE DE RÉALISATION PRÉVUE OU EFFECTIVE</b>	
<b>AUTRE(S) SUBSTANCE(S) OU PARAMÈTRES POLLUANTS (DCO, MES, ETC...), CONSOMMATION D'EAU, DÉCHETS, ÉNERGIE IMPACTÉS, EN PLUS OU EN MOINS, PAR L'ACTION ENVISAGÉE</b>	
<b>Commentaires</b>	

<b>En cas de raccordement à une station d'épuration collective, l'abattement est-il mesuré pour la substance considérée ? Si oui, préciser l'abattement en %.</b>	
---	--

### **Synthèse pour la substance A**

Résultat d'abattement global attendu et concentration finale de la substance dans le rejet final obtenus par la mise en œuvre des actions sélectionnées et raisons du choix, échéancier possible

