



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Direction Régionale de l'Industrie  
de la Recherche et de l'Environnement du  
Limousin

Groupe de Subdivisions Nord Limousin  
Subdivision de la Haute-Vienne

Limoges, le 30 avril 2009

Station d'épuration mixte  
Commune de Bellac

Conseil Départemental de l'Environnement et des  
Risques Sanitaires et Technologiques  
(CODERST) de la Haute-Vienne  
Séance du 26 mai 2009

Demande d'autorisation de poursuite  
d'exploitation au bénéfice des droits acquis

Rapport de l'Inspection des installations classées  
à Madame le Préfet de la Haute-Vienne

Par courrier du 21 mars 2006, la mairie de Bellac a sollicité auprès du Préfet de la Haute-Vienne le bénéfice des droits acquis au titre de l'article L. 513-1 du Code de l'Environnement pour l'exploitation de sa station d'épuration communale.  
Sur la base des éléments joints à cette demande, par note du 26 septembre 2008, Madame le Préfet de la Haute-Vienne a confirmé le bénéfice de l'antériorité au profit de la commune de Bellac pour l'exploitation de cette installation.

Le présent rapport a pour objet de synthétiser et d'analyser les éléments transmis par la Mairie de Bellac et de proposer les prescriptions techniques de fonctionnement de sa station d'épuration nécessaires à la sauvegarde des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

## 1. IDENTIFICATION DE L'EXPLOITANT ET DE L'ETABLISSEMENT

Dénomination de l'exploitant	: Mairie de Bellac
Adresse	: 14 place de la république 87300 BELLAC
Adresse de l'installation	: Chemin du Moulin Rochard 87300 BELLAC
Classement	: Autorisation
Code GIDIC	: 60.3099

## 2. SITUATION ADMINISTRATIVE ET CONTEXTE

La station d'épuration de Bellac est exploitée depuis 1989 et reçoit des eaux résiduaires domestiques et industrielles. A ce titre, elle relève de la rubrique 2752 de la nomenclature des installations classées, qui a été créée par le décret n° 96-197 du 11 mars 1996.  
L'exploitation de cette installation étant antérieure à la date de création de la rubrique 2752, comme le prévoit l'article L. 513-1 du Code de l'Environnement, le bénéfice des droits acquis a été accordé par le Préfet de la Haute-Vienne à la Mairie de Bellac. Ainsi, son fonctionnement n'est pas soumis aux procédures habituelles liées à la délivrance d'une autorisation préfectorale, en l'occurrence les enquêtes publiques et administratives. Par ailleurs, les prescriptions techniques de fonctionnement qui peuvent être imposées à ces installations ne peuvent entraîner des



modifications importantes touchant leur gros œuvre (cf. art. R. 513-2 du Code de l'Environnement).

Le 04 août 2008, la commune de Bellac a donc déposé auprès des services préfectoraux un dossier de demande d'autorisation de poursuite d'exploitation de sa station d'épuration communale au bénéfice des droits acquis.

Cette demande vise également un stockage de chlorure ferrique directement lié au fonctionnement de la station d'épuration et qui est exploité depuis sa création. Ce stockage, qui relève de la rubrique 1111 (emploi ou stockage de substances très toxiques) créée par décret du 07 juillet 1992, bénéficie aussi des droits acquis.

### **3. CONSISTANCE DES INSTALLATIONS ET NATURE DES ACTIVITES EXERCEES**

#### **a. Nature des installations de traitement**

La station d'épuration est constituée des éléments suivants :

- un dégrilleur courbe,
- un dé-sableur/dégraisier d'un diamètre de 5 mètres,
- un bassin tampon d'un volume de 550 m<sup>3</sup>,
- un bassin biologique d'un volume de 2482 m<sup>3</sup> dans lequel est injecté du chlorure ferrique pour la déphosphatation physico-chimique (stockage de 10 m<sup>3</sup>),
- un dégazeur,
- un clarificateur d'une surface miroir de 314 m<sup>2</sup>,
- un canal venturi avant rejet vers le « Vincou ».

En complément de ces installations, la commune de Bellac réalise actuellement les travaux d'aménagement suivants :

- création d'un dégrilleur avec compacteur,
- création d'un répartiteur d'effluents en fonction du débit (basculement fixé à 160 m<sup>3</sup>/h),
- pour les débits importants, création d'un dé-sableur et d'un bassin tampon de 1220 m<sup>3</sup>.

Sur le site de la STEP, les boues produites sont épaissies (par adjonction d'un polymère), centrifugées en vue d'augmenter leur siccité et chaulées pour augmenter leur pH. Une fois ces opérations réalisées, les boues sont acheminées vers un stockage tampon déporté en vue d'une reprise pour valorisation par épandage.

#### **b. Caractéristiques de la station d'épuration**

Capacité nominale d'épuration : 14000 EH

Charge admissible : 1680 kg/j de DCO

Charge hydraulique admissible : 2800 m<sup>3</sup>/j

Quantité de boues produites : 61 t de MS/an

#### **c. Nature des effluents traités**

Les effluents traités par la station d'épuration de Bellac sont de deux origines, domestique et industrielle. Les eaux domestiques sont issues du réseau de collecte de la commune de Bellac qui sera prochainement étendu et des matières de vidange collectées par des entreprises spécialisées. Les eaux industrielles sont principalement issues de l'Abattoir de Bellac, de l'entreprise Chaineries du Limousin et de la tannerie Gal (raccordement en cours).

Les charges entrantes maximales se répartissent comme suit :

Charge entrante de DCO				
Eaux usées domestiques			Principaux rejets industriels	
Réseau actuel	Extension du réseau	Matières de vidange	Tannerie Gal	Abattoir
630 kg/j	60 kg/j	84 kg/j	125 kg/j	800 kg/j



L'examen de ces flux théoriques amène à considérer que la station d'épuration de Bellac sera sous dimensionnée pour le traitement de ces effluents. En effet, on peut constater un déficit de capacité de traitement de 19 kg/j de DCO. En conséquence, la charge de DCO à l'entrée de la station d'épuration devra être limitée par le gestionnaire. Cette limitation devra être la conséquence d'une mise à jour des conventions de rejets passées avec les exploitants des installations industrielles raccordées.

#### d. Eléments de dossier

Sur la base des éléments techniques susmentionnés et considérant que cette installation bénéficie des droits acquis, il apparaît que le dossier déposé en août 2008 par la Mairie de Bellac est satisfaisant pour la rédaction de prescriptions de fonctionnement sur la base de l'article R. 513-2 du Code de l'Environnement. Il comporte les éléments suivants :

- une analyse de l'état initial,
- une analyse du système d'assainissement,
- une analyse des impacts sur l'environnement,
- une étude des effets sur la santé,
- le détail des mesures compensatoires et des moyens de surveillance.

#### e. Classement des activités exercées

Le classement des activités repris par le dossier de demande d'autorisation s'établit comme suit :

Rubrique	Alinéa	A ou D <sup>(1)</sup>	Libellé de la rubrique (activité)	Critère de classement	Volume autorisé <sup>(2)</sup>
2752	-	A	Station d'épuration mixte recevant des eaux résiduaires domestiques et des eaux résiduaires industrielles, lorsque la charge des eaux résiduaires industrielles en provenance d'installations classées autorisées est supérieure à 70% de la capacité de la station en demande chimique en oxygène	La capacité nominale de traitement en Equivalent Habitant (EH)  (> 10000 EH)	Capacité nominale de 14 000 EH  Charge maximale admissible de 1680 kg/j de DCO  Charge maximale hydraulique admissible de 2 800 m <sup>3</sup> /j
1111	2-b	A	Emploi et stockage de substances et préparations très toxiques telles que définies à la rubrique 1000 de la nomenclature	La quantité stockée (supérieure à 250 kg mais inférieure ou égale à 20 t)	Stockage de 10 m <sup>3</sup> de chlorure ferrique soit environ 18 tonnes

(1) A : autorisation - D : déclaration – NC : Non Classée

(2) Volume autorisé : éléments caractérisant la consistance, le rythme de fonctionnement, le volume des installations ou les capacités maximales autorisées

#### 4. SUIVI DU FONCTIONNEMENT DE LA STATION D'EPURATION

L'exploitation d'une station d'épuration implique essentiellement des impacts sur les eaux superficielles notamment vis à vis des rejets d'effluents dans le milieu naturel. Ainsi, il sera imposé à l'exploitant de s'assurer que :

- les effluents traités seront compatibles avec la station d'épuration notamment en ce qui concerne ceux d'origine industrielle,
- ses installations de traitement fonctionnent correctement,
- la qualité du milieu récepteur n'est pas altérée.

##### a. Qualité des effluents traités

Les effluents traités par la station d'épuration de Bellac sont d'origine industrielle et domestique.



Les effluents domestiques sont :

- les eaux usées collectées sur les zones d'assainissement collectif définies en application du 1° de l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales collectées sur la commune de Bellac,
- Les matières de vidange des zones d'assainissement non collectif définies en application du 2° de l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales collectées sur la commune de Bellac.

Les effluents industriels sont :

- les effluents issus d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation raccordées à la station d'épuration conformément aux articles 34 et 35 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation,
- les eaux usées autres que domestiques déversées dans le réseau de public de collecte sous couvert de l'autorisation prévue à l'article L. 1331-10 du Code de la Santé Publique.

Ainsi, le raccordement d'une installation classée soumise à autorisation ne sera envisageable que dans le cas où l'infrastructure collective d'assainissement (réseau et station d'épuration) est apte à acheminer et traiter l'effluent industriel dans de bonnes conditions. Par ailleurs, la Mairie de Bellac devra s'assurer que l'étude d'impact de l'installation considérée comporte un volet spécifique relatif au raccordement et que ce volet permet de :

- attester de l'aptitude de la station d'épuration,
- déterminer les caractéristiques des effluents qui peuvent être admis sur le réseau et préciser la nature ainsi que le dimensionnement des ouvrages de prétraitement prévus, le cas échéant, pour réduire la pollution à la source et minimiser les flux de pollution et les débits raccordés,
- étudier les incidences du raccordement sur le fonctionnement de la station, la qualité des boues, et, s'il y a lieu, leur valorisation au regard de la présence éventuelle de micropolluants minéraux ou organiques dans les effluents.

Lorsque le flux maximal apporté par l'effluent de l'installation classée considérée sera susceptible de dépasser 15 kg/j de DBO<sub>5</sub> ou 45 kg/j de DCO, les valeurs limites de concentration imposées à l'effluent à l'entrée de la station d'épuration ne devront pas dépasser :

- MEST : 600 mg/l,
- DBO<sub>5</sub> : 800 mg/l,
- DCO : 2 000 mg/l,
- Azote global (exprimé en N) : 150 mg/l,
- Phosphore total (exprimé en P) : 50 mg/l.

Toutefois, des valeurs supérieures pourront être retenues sous réserve qu'elles correspondent aux valeurs limites de concentration fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'installation classée considérée et que l'étude d'impact de l'installation classée démontre le bon fonctionnement de la station d'épuration.

Cette démarche préalable d'acceptation devra être formalisée par une convention qui pourra être confondue avec l'autorisation prévue à l'article L. 1331-10 du Code de la Santé Publique.

En outre, l'exploitant devra intégrer dans son programme d'autosurveillance le suivi des paramètres susvisés avec les fréquences minimales suivantes :

Débit	en continu
Matières en suspension	24 jours/an
DCO	
DBO <sub>5</sub>	
NH <sub>4</sub>	12 jours/an
Azote kjeldahl (NTK)	
Azote global (Ngl)	
Phosphore total (Pt)	





## b. Bon fonctionnement de la station d'épuration

Dans l'optique de s'assurer du bon fonctionnement de son installation de traitement, la Mairie de Bellac devra suivre la qualité des effluents traités par l'intermédiaire d'un programme d'autosurveillance qui intégrera les paramètres et fréquence suivantes :

Débit	EN CONTINU
pH	
Matières en suspension	104 JOURS/AN
DCO	
DBO <sub>5</sub>	52 JOURS/AN
Azote global (Ngl)	
Phosphore total (Pt)	

Le programme d'auto surveillance mené sur une année devra faire l'objet d'une interprétation par la Mairie de Bellac et sera transmis à l'Inspection des installations classées.

Ce programme sera complété par un manuel rédigé par l'exploitant qui décrira de manière précise son organisation interne, ses méthodes d'exploitation, de contrôle et d'analyse, la localisation des points de mesure et de prélèvements, la liste et la définition des points nécessaires au paramétrage des installations en vue de la transmission des données, la liste des points de contrôle des équipements soumis à une inspection périodique de prévention des pannes, les organismes extérieurs à qui il confie tout ou partie de la surveillance et la qualification des personnes associées à ce dispositif. Ce manuel fera mention des normes auxquelles souscrivent les équipements et les procédés utilisés et devra être tenu à disposition des services compétents.

## c. Qualité du milieu récepteur

Une fois traités par la station d'épuration, les effluents seront rejetés en un point unique vers le cours d'eau le Vincou.

Le débit moyen interannuel de ce cours d'eau est de 3,57 m<sup>3</sup> par seconde. Le Vincou présente des fluctuations saisonnières de débit très marquées, comme de nombreux cours d'eau du bassin de la Gartempe et de la Vienne. Les hautes eaux se déroulent en hiver et au début du printemps et se caractérisent par des débits mensuels moyens allant de 4,99 à 7,03 m<sup>3</sup> par seconde, de décembre à avril inclus (avec un maximum en février). A partir du mois d'avril, le débit diminue progressivement jusqu'aux basses eaux d'été qui ont lieu de juillet à septembre, entraînant une baisse du débit mensuel moyen jusqu'au plancher de 0,760 m<sup>3</sup> au mois d'août.

Aux étiages, le VCN3 (débit minimal sur trois jours consécutifs) peut chuter jusque 0,058 m<sup>3</sup> par seconde en cas de période quinquennale sèche, ce qui peut alors être qualifié de sévère. Quant aux crues, elles peuvent être très importantes, à l'instar des autres affluents de la Gartempe. Les débits instantanés calculés pour une crue biennale et quinquennale sont respectivement de 43 et 68 m<sup>3</sup> par seconde. Le débit instantané calculé de crue décennale est de 85 m<sup>3</sup> par seconde, le débit sur vingt ans est de 100 m<sup>3</sup>, tandis que le débit sur une période de cinquante années s'élève à 120 m<sup>3</sup> par seconde. Cela signifie que tous les deux ans, le Vincou devrait avoir statistiquement une crue de l'ordre de 43 m<sup>3</sup> par seconde, et que, toujours statistiquement, tous les dix ans, une crue de l'ordre de 85 m<sup>3</sup> peut survenir.

Le débit instantané maximal enregistré à Bellac a été de 197 m<sup>3</sup> par seconde (mesuré le 1<sup>er</sup> juin 1988), tandis que la valeur journalière maximale était de 100 m<sup>3</sup> par seconde (mesurée le 6 janvier 1982).

En ce qui concerne l'aspect qualitatif du Vincou, l'indice IGBN indique une bonne qualité biologique globale.

Ces éléments quantitatif et qualitatif rapportés aux données disponibles sur le fonctionnement de la station d'épuration permettent de considérer que le milieu récepteur est adapté aux effluents rejetés. Néanmoins, des contrôles seront imposés à la Mairie de Bellac pour s'assurer de la



pérennité des conclusions de son étude hydrologique. Ainsi le programme d'autosurveillance de l'exploitant devra intégrer les paramètres et fréquences suivants en amont et aval du Vincou :

Matières en suspension	TRIMESTRIELLE
DCO	
DBO <sub>5</sub>	
NH <sub>4</sub>	SEMESTRIELLE
Azote kjeldahl (NTK)	
Azote global (Ngl)	
Phosphore total (Pt)	

## **5. AUTRES IMPACTS ET INCONVENIENTS**

### **a. Les eaux sanitaires**

Les eaux sanitaires générées par les employés du site seront rejetées vers le réseau communal des eaux usées pour être traitées par la station d'épuration avant d'être rejetées vers le Vincou.

### **b. Les eaux de ruissellement non-souillées**

Ces eaux seront essentiellement constituées par les eaux collectées au niveau de la toiture du bâtiment présent sur le site. Celles-ci n'étant pas susceptibles de contenir des éléments impactant, elles seront dirigées directement vers le Vincou.

### **c. Nuisances sonores**

Des mesures de contrôle de niveau sonores en limite de propriété et des émergences en zone à émergence réglementée seront imposées à l'exploitant dans un délai d'une année puis tous les 5 ans. Ces mesures devront être réalisées conformément à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

### **d. Risques**

La source de dangers est principalement constituée par la présence d'un stockage de chlorure ferrique. Ce stockage est de nature en situation accidentelle à impacter le milieu naturel par déversement et pourrait être à l'origine d'émissions toxiques.

Sur l'aspect prévention, le stockage de chlorure ferrique devra rester à plus de 15 mètres des limites de propriété, il sera associé à aucun autre produit ou matériau incompatible et sera disposé sur une cuvette de rétention d'un volume égal à 100 % du stockage.

En ce qui concerne les moyens d'intervention, les moyens de secours suivants devront être rendus disponibles :

- un ou plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux...) publics ou privés dont un implanté à 200 mètres au plus du risque, ou des points d'eau, bassins, citernes, etc., une capacité en rapport avec le risque à défendre. Le volume d'eau disponible pour lutter contre un incendie sera au moins égal à 5 m<sup>3</sup> par tonne de produit stocké lorsqu'il n'existe pas d'installations fixes d'extinction,
- des extincteurs bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction devront être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec le chlorure ferrique et/ou avec ses produits de décomposition thermique,
- une réserve de sable meuble et sec adapté au risque, sans être inférieure à 100 litres et de pelles,
- un neutralisant adapté au risque en cas d'épandage,
- un appareil respiratoire autonome adapté aux risques.



Par ailleurs, le réservoir de chlorure ferrique devra être équipé d'un indicateur de niveau externe de manière à ce que l'exploitant soit constamment en mesure de communiquer aux services de secours la quantité présente sur son installation.

## **6. EPANDAGE DES BOUES**

L'examen du dossier rédigé en août 2008 par la Mairie de Bellac fait apparaître que les conditions d'épandage des boues produites par la station d'épuration ont largement évolué depuis sa mise en service en 1989. En effet, depuis 2000 le périmètre d'épandage a été modifié et atteint aujourd'hui 560 ha répartis sur 8 exploitations situées sur les communes de Bellac et de Blond. Ce périmètre a fait l'objet d'une étude pédologique en 1999.

Par ailleurs, dans le courant de l'année 2006, la commune de Bellac a construit au lieu-dit « Les Bouilloux » un stockage tampon d'une capacité de 900 m<sup>3</sup> en vue de la reprise des boues avant épandage.

En application de la circulaire DPPR/SEI n° 96-240 du 30 avril 1996 relative à l'épandage en agriculture de déchets d'installations classées, ce type de stockage relève incontestablement de la rubrique 167-A (station de transit de déchet industriel soumise à autorisation) de la nomenclature des installations classées et doit faire l'objet d'une régularisation administrative en application de l'article L. 514-2 du Code de l'Environnement. Cette régularisation sera subordonnée à la fourniture par la Mairie de Bellac d'un dossier de demande d'autorisation répondant aux exigences des articles R. 512-2 à R. 512-9 inclus du Code de l'Environnement. Par ailleurs, ce dossier étant associé à une demande d'autorisation d'épandage, il devra répondre à l'article 38 de l'arrêté ministériel du 02 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation qui prévoit la production d'une étude préalable comprenant au minimum :

- l'origine, les procédés de fabrication, les quantités et caractéristiques des déchets ou effluents,
- la représentation cartographique au 1/25 000 du périmètre d'étude et des zones aptes à l'épandage,
- la représentation cartographique, à une échelle appropriée, des parcelles aptes à l'épandage et de celles qui en sont exclues, en précisant les motifs d'exclusion,
- la liste des parcelles retenues avec leur référence cadastrale,
- l'identification des contraintes liées au milieu naturel ou aux activités humaines dans le périmètre d'étude et l'analyse des nuisances qui pourraient résulter de l'épandage,
- la description des caractéristiques des sols, des systèmes de culture et des cultures envisagées dans le périmètre d'étude,
- une analyse des sols portant sur les paramètres mentionnés au tableau 2 de l'annexe VII a et sur l'ensemble des paramètres mentionnés en annexe VII c, réalisée en un point de référence, représentatif de chaque zone homogène,
- la justification des doses d'apport et des fréquences d'épandage sur une même parcelle,
- la description des modalités techniques de réalisation de l'épandage,
- la description des modalités de surveillance des opérations d'épandage et de contrôle de la qualité des effluents ou déchets épandus,
- la localisation, le volume et les caractéristiques des ouvrages d'entreposage.

Ce dossier fera l'objet d'une instruction complète avec enquête publique.

Ces éléments ont été portés à la connaissance de la Mairie de Bellac par courrier du 09 mars 2009 consécutivement à une inspection du site réalisée le 28 janvier 2009.

## **7. TEXTES APPLICABLES A L'INSTALLATION**

Les dispositions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation s'appliquent pleinement aux installations ainsi que les textes suivants :

- l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement,
- l'arrêté ministériel du 02 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,



- la circulaire ministérielle DPPR/SEI du 17 décembre 1998 relative à l'arrêté ministériel du 02 février 1998,
- la circulaire ministérielle DPPR/SEI du 11 février 1997 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. Décret n° 96-197 du 11 mars 1996. Rubrique n° 2750 et 2752.

Par ailleurs, les prescriptions fixées par le projet d'arrêté joint au présent rapport s'inspirent largement de l'arrêté ministériel du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomération d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité et aux dispositifs d'assainissement non collectifs recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

## **8. PROPOSITION DE L'INSPECTION**

Compte tenu de ce qui précède et de l'activité exercée, les principaux risques et inconvénients à retenir pour cette installation concernent bien l'impact sur les eaux superficielles.

Ces points doivent faire l'objet de prescriptions de fonctionnement.

Nous proposons donc d'imposer à la Mairie de Bellac les prescriptions techniques jointes au présent rapport et nécessaires à la préservation des intérêts des tiers et de l'environnement. Par ailleurs, elles sont le résultat d'une concertation avec la Mairie de Bellac.

## **9. CONCLUSION**

Vu ce qui précède, nous proposons à Mme le Préfet de la Haute-Vienne d'autoriser la Mairie de Bellac à poursuivre l'exploitation de sa station d'épuration mixte et d'encadrer ce fonctionnement à travers le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport. Les prescriptions fixées sont prises en application de l'article R. 513-2 du Code de l'Environnement.

Il pourra être noté que Monsieur le Maire de Bellac n'a pas émis d'observation sur le projet par courrier du 18 avril 2009.

Conformément à l'article R. 512-31 du Code de l'Environnement, ce projet devra faire l'objet d'une présentation devant le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques de la Haute-Vienne.