



Domaine de l'énergie en Lorraine : 5 300 établissements et 22 500 salariés

En Lorraine, le domaine de l'énergie représente 5 300 établissements et emploie près de 22 500 salariés. Ainsi, avec environ 3,2 % des salariés lorrains, la région se classe au sixième rang des régions métropolitaines.

Le secteur de la production, du transport et de la distribution d'électricité emploie à lui seul près de 6 000 salariés. La centrale de Cattenom représente 22,5 % de ces salariés.

Dans ce secteur très masculin, les emplois sont plus qualifiés et les salaires plus élevés que pour l'ensemble des emplois salariés lorrains. Par ailleurs, un tiers des salariés ont 50 ans ou plus, ce qui laisse présager un besoin accru de main-d'œuvre dans les prochaines années.

Steve Piralla, Insee, Laurent Perez, EDF

En Lorraine, en 2012, près de 5 300 établissements ont une activité liée à l'énergie. Ces établissements emploient 22 500 salariés. Une douzaine d'établissements emploient plus de 200 salariés, essentiellement dans le segment de la production, du transport et de la distribution d'électricité, de gaz et de vapeur. Les établissements de 1 à 9 salariés représentent 22 % des établissements du secteur. Ils sont proportionnellement plus nombreux dans le segment de l'équipement, de l'installation et de la maintenance. Enfin, sept établissements sur dix ne déclarent aucun salarié en Lorraine (figure 2). Dans la majorité des cas, il s'agit d'établissements de grands groupes (ERDF, GDF Suez, Sita Lorraine), dont les effectifs salariés sont rattachés à d'autres sites.

Près des trois quarts des établissements et les deux tiers des salariés du domaine de l'énergie travaillent dans le segment de l'équipement, de l'installation et de la maintenance. La majorité de ces établissements et de ces salariés sont spécialisés dans les

travaux d'installation électrique, d'équipements thermiques et de climatisation.

Un quart des établissements et un tiers des salariés ont une activité dans le segment de la production, le transport et la distribution d'électricité, de gaz et de vapeur.

Enfin, près de 2 % des établissements et des salariés travaillent dans l'extraction, la production et le commerce d'autres énergies, essentiellement dans le commerce de gros de combustibles tels que le fioul domestique par exemple.

3,2 % de l'emploi salarié régional dans l'énergie

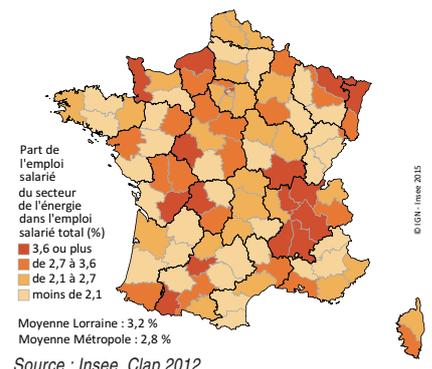
Les emplois liés à l'énergie représentent 3,2 % de l'ensemble des emplois salariés en Lorraine, soit un poids comparable à celui du secteur de la métallurgie ou de la fabrication d'objets métalliques. La région se classe au 6^e rang des régions métropolitaines par le poids du domaine de l'énergie.

En Moselle et en Meurthe-et-Moselle, le secteur de l'énergie pèse respectivement

4,1 % et 3,1 % de l'emploi total, ce qui classe les départements aux 8^e et 29^e rangs des départements métropolitains (figure 1). Dans les Vosges et dans la Meuse, le secteur de l'énergie compte moins de salariés (respectivement 2,0 % et 1,4 %). La Meuse est, avec le Gers et Paris, l'un des trois départements où la part des emplois liés à l'énergie est la plus faible.

Entre fin 2008 et fin 2012, le nombre d'établissements du domaine de l'énergie a augmenté de 44 %. Dans le

1 La Moselle : huitième département par le poids du secteur de l'énergie



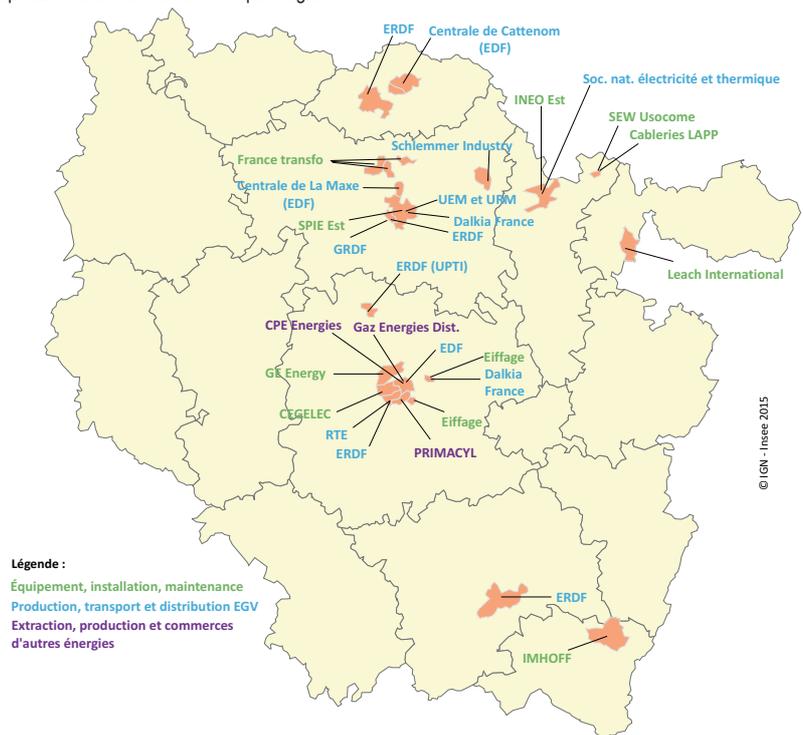
même temps, le nombre de salariés baissait de 5 %. Cette différence s'explique principalement par le fait que la majorité des établissements nouveaux n'emploient pas de salariés. En effet, le nombre d'établissements sans salarié a augmenté de 88 %. Le nombre d'établissements employant au moins un salarié a quant à lui baissé de 7 %. En dépit d'une progression importante du nombre d'établissements, l'emploi salarié a reculé de 7 % dans le segment de l'équipement, de l'installation et de la maintenance. Le segment de la production, du transport et de la distribution d'électricité, de gaz et de vapeur a enregistré une évolution plus favorable, tant en termes d'établissements (+ 74 %) que de salariés (+ 4 %).

6 000 emplois dans la production, le transport et la distribution d'électricité

Le secteur de la production, du transport et de la distribution d'électricité compte 1 150 établissements et un peu plus de 6 000 emplois salariés. Cela représente environ 5,2 salariés par établissement, soit un peu plus que dans l'ensemble du domaine de l'énergie. Près de 88 % des établissements n'ont aucun salarié, contre seulement 69 % pour l'ensemble des secteurs. Au niveau métropolitain, 93 % des établissements de production, transport et distribution d'électricité n'emploient aucun salarié. Entre 2008 et 2012, les effectifs salariés ont progressé de près de 6 %. La Meurthe-et-Moselle a enregistré la plus forte hausse (+ 16 %). Sur la même période, le nombre d'établissements du secteur a bondi de 90 %. Cette hausse s'explique par la création en 2009 et en 2010 de nombreuses entreprises de production d'électricité, essentiellement d'origine solaire. La spécificité de la Lorraine tient à la présence de 21 gestionnaires de réseaux de distribution. À côté d'ERDF, qui couvre 95 % du territoire lorrain, vingt entreprises locales de distribution assurent la distribution d'énergie, notamment dans les communes de Saint-Avold, Amnéville et La Bresse. La plus importante est URM (filiale d'UEM) qui dessert plus de 150 000 foyers dans 132 communes, dont Metz et son agglomération.

3 Concentration des principaux établissements près des métropoles

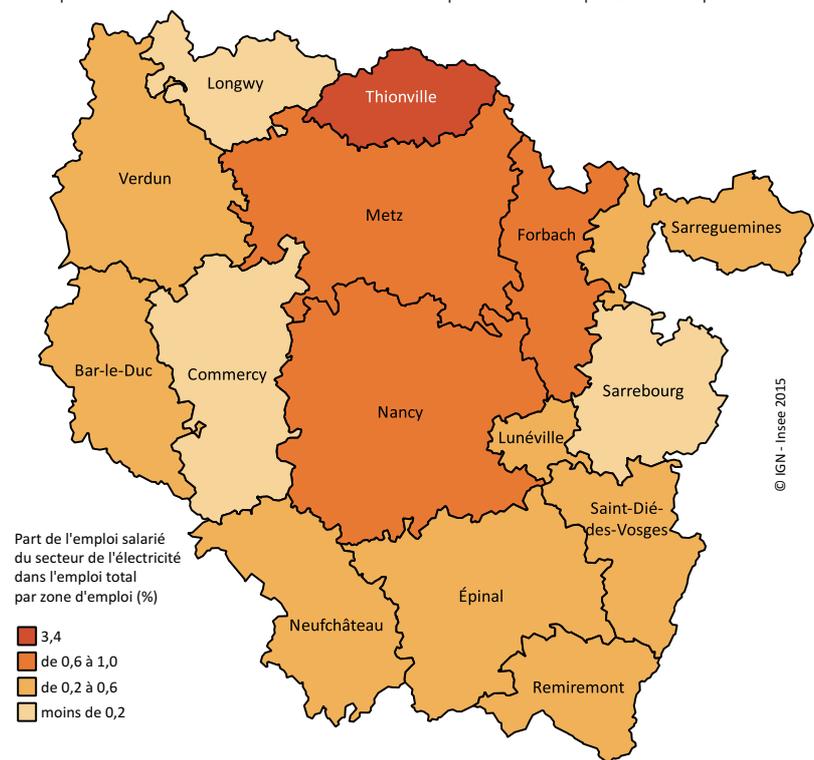
Principaux établissements de chaque segment



Source : Insee, Clap 2012

4 Un poids très important de l'électricité dans la zone d'emploi de Thionville

Part de l'emploi salarié du secteur de l'électricité dans l'emploi salarié total par zone d'emploi



Source : Insee, Clap 2012

2 Sept établissements sur dix sans salarié

Répartition des établissements selon leur taille et leur segment d'activité (%)

	0 salarié	1 à 9 salariés	10 à 49 salariés	50 à 199 salariés	200 salariés et plus	Total
Extraction, production et commerce d'autres énergies	73,7	19,2	4,0	3,0	0,0	100,0
Production, transport et distribution d'électricité, de gaz et de vapeur	85,1	6,6	5,4	2,3	0,5	100,0
Équipement, installation, maintenance	64,7	27,6	6,4	1,3	0,1	100,0
Total	69,8	22,3	6,1	1,5	0,2	100,0

Source : Insee, Clap 2012

Forte présence dans les zones d'emploi de Thionville, Forbach, Nancy et Metz

L'emploi salarié dans la production, le transport et la distribution d'électricité est particulièrement important dans la zone d'emploi de Thionville (3,4 % de l'emploi total). Cela s'explique par la présence de la centrale nucléaire de Cattenom du groupe Électricité de France (EDF), qui est par ailleurs le plus gros établissement dont l'activité est liée à l'énergie en Lorraine. La centrale emploie à elle seule près de 22,5 % des salariés de l'électricité en Lorraine et 37,5 % en Moselle (figure 4).

La proportion d'emplois liés à la production et distribution d'électricité est également importante dans les zones d'emploi de Nancy (1,0 %), Forbach (1,0 %) et Metz (0,7 %). Dans la zone d'emploi de Forbach sont notamment implantées des unités telles que la centrale thermique Émile Huchet de la Société nationale d'électricité et de thermique à Saint-Avoid. Dans la zone d'emploi de Nancy, les principales unités sont les établissements de GE Energy Power à Champigneulle et de Dalkia France à Pulnoy (plus de 300 salariés chacun). Dans cette zone d'emploi sont également localisés des établissements de plus de 100 salariés, tels Réseau de transport d'électricité (RTE) et Électricité réseau distribution France (ERDF) basés à Villers-lès-Nancy, et les établissements d'EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson et de Nancy. Enfin, la zone d'emploi de Metz compte pour principaux établissements l'Usine d'électricité de Metz (UEM) ainsi qu'URM, sa filiale (plus de 500 salariés au total pour ces deux établissements). Cette zone se caractérise également par la présence de grands établissements : Centrale de la Maxe (près de 300 salariés), Dalkia France, ERDF, RTE, GRDF et GDF Suez à Metz (plus de 100 salariés chacun). L'emploi lié à la production, au transport et à la distribution d'électricité est plus faible dans l'est et l'ouest de la région. Ainsi, les zones d'emploi de Sarrebourg, de Longwy et de Commercy sont les moins concernées par les emplois liés à la production et la distribution d'électricité.

Des emplois qualifiés

Les emplois liés à l'électricité sont principalement des emplois qualifiés. Ainsi, près du tiers des emplois du secteur sont des emplois de cadres et professions intellectuelles supérieures, contre seulement 11 % de l'ensemble des emplois salariés lorrains. Le secteur compte également 45 % de professions intermédiaires, contre 20 % de l'ensemble. A contrario, les ouvriers et les employés ne représentent que 23 % des effectifs du secteur, contre 68 % de l'ensemble.

La qualification des emplois se reflète dans le niveau de diplôme des salariés. En effet, 40 % des salariés du secteur sont titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur, contre 30 % de l'ensemble des salariés lorrains. Les titulaires d'un baccalauréat technologique ou professionnel sont également surreprésentés (20 % contre 12 %).

Des salaires largement supérieurs à la moyenne

La qualification et le niveau de diplôme induisent des niveaux de salaires élevés. La moitié des salariés du secteur ont un salaire horaire net supérieur à 17,64 euros, contre 10,29 euros dans l'ensemble de l'emploi salarié lorrain. La surreprésentation des cadres et des professions intermédiaires explique une partie de cet écart. Le salaire net horaire médian des cadres et professions intellectuelles supérieures (25,67 euros) est ainsi 32 % plus élevé que celui de l'ensemble des cadres lorrains. Toutefois, toutes les catégories socioprofessionnelles ont, dans le secteur de la production, du transport et de la distribution d'électricité, des niveaux de salaires sensiblement plus élevés que l'ensemble des salariés lorrains. Ainsi, les employés du secteur ont un salaire net horaire de 32 % supérieur à celui de l'ensemble des employés lorrains. De leur côté, les ouvriers du secteur touchent en moyenne 26 % de plus que l'ensemble des ouvriers de la région.

Un secteur vieillissant et masculin

Le niveau de salaire élevé peut également trouver une explication dans la structure par âge des salariés. En effet, la moitié des salariés du secteur de la production, du transport et de la distribution d'électricité ont plus de 45 ans. En comparaison, l'âge médian de

l'ensemble des salariés lorrains est inférieur de cinq ans. En outre, un salarié sur trois a 50 ans ou plus. Par conséquent, de nombreux départs à la retraite devraient survenir dans les dix à quinze prochaines années, ce qui induira un important besoin de main-d'œuvre sur des emplois de cadres ou de professions intermédiaires.

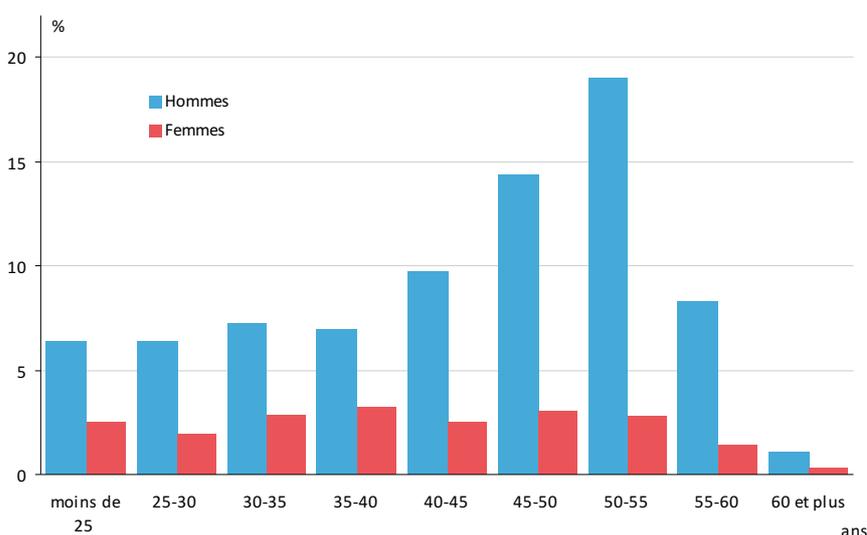
Dans la production, le transport et la distribution d'électricité, quatre salariés sur cinq sont des hommes. Les écarts d'effectifs par sexe sont particulièrement importants dans les tranches d'âge les plus élevées. Les femmes représentent à peine 14 % des salariés de 50 ans et plus. Parmi les moins de 40 ans, la part des femmes atteint 28 % et le secteur a ainsi tendance à se féminiser (figure 5).

De l'activité pour les 10 prochaines années avec le projet industriel de la centrale de Cattenom

Le projet industriel de Cattenom, appelé «Grand carénage», s'étalera sur une période allant de 2015 (visite partielle de la tranche 1) à 2025 (visite partielle de la tranche 4). Les principales échéances sont liées aux troisièmes visites décennales, qui s'échelonneront de 2016 à 2022, lors desquelles les principales modifications matérielles seront réalisées. Pour y répondre, le projet industriel a plusieurs défis à relever, constituant également pour l'essentiel des défis pour le territoire nord mosellan. Premièrement, par un défi technique, faire en sorte que les modifications apportées aux installations améliorent les performances du site dans tous les domaines. Deuxièmement, par un défi industriel, donner une visibilité sur les programmes d'activités pour une anticipation des investissements et des embauches à réaliser. Troisièmement, par un défi

5 Hommes de 50 ans ou plus : 28 % des salariés de la production, du transport et de la distribution d'électricité

Répartition des salariés lorrains du secteur production, transport et distribution d'électricité selon l'âge et le sexe (%)



Source : Insee, DADS 2011

humain, accompagner le renouvellement des compétences, sécuriser les interventions des entreprises prestataires, améliorer la qualité de vie des professionnels dans un contexte industriel exigeant.

La sous-traitance à Cattenom représente 600 emplois à l'année avec des pics de 1 500 à 2 500 emplois supplémentaires pendant les arrêts de tranche. Globalement, le Grand carénage va mobiliser jusqu'à 3 000 emplois à certaines périodes de l'année en fonction des programmes d'arrêts de tranche.

L'emploi indirect généré équivaut à 60 % des effectifs directs de la centrale, situation typique de la filière nucléaire. Un réacteur doit être arrêté tous les 12 à 18 mois pour remplacer une partie du combustible usé et procéder à des opérations de contrôle et de

maintenance. Des travaux de plus grande envergure ont lieu lors des visites décennales, périodes d'arrêt d'une centaine de jours qui s'accompagnent de bilans réglementaires de sécurité.

Le recours à la sous-traitance tient à la temporalité de certaines missions inhérentes à la production d'énergie nucléaire. Bien évidemment, les entreprises sous-traitantes de la centrale de Cattenom devront anticiper cette problématique. Le groupement des industriels de maintenance de l'Est (GIM'Est), créé en 1991 à l'issue du grand chantier de construction de la centrale EDF de Cattenom, s'y prépare fortement avec plus de 120 entreprises adhérentes qui représentent environ 30 000 emplois sur le territoire. Si on ajoute les services, on

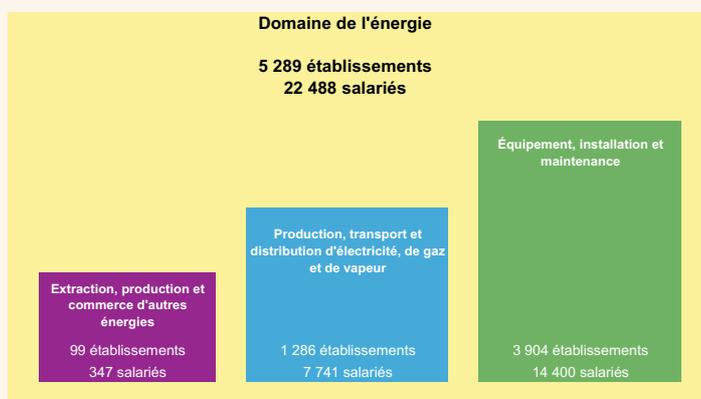
dénombrer au moins 500 emplois indirects supplémentaires. Localisé dans la Meuse et en Haute-Marne, «ENERGIC 52-55» se positionne également sur les marchés de l'énergie en regroupant en son sein plus de 110 entreprises adhérentes, toutes activités confondues, représentant près de 6 500 emplois. Les sous-traitants seront donc impactés par ces opérations. Fives Nordon, spécialiste nancéien de la tuyauterie industrielle, annonce déjà un besoin de plus de 200 personnes supplémentaires afin de pouvoir répondre à la demande. D'autres prestataires implantés sur la région seront également fortement impliqués lors de ces opérations de maintenance, tels que CMI, Ponticelli, Technisonic ou encore Valiance pour n'en citer que quelques-uns. ■

Champ de l'étude

Le champ de l'étude a été fixé conjointement par les partenaires. Il comprend 28 codes de la nomenclature des activités françaises (Naf rév. 2 en 732 postes). La totalité des établissements de chaque code d'activité a été intégrée au champ, à l'exception du code 4222Z (construction de réseaux électriques et de télécommunications). Une expertise a été menée sur les établissements correspondant à ce code afin de ne conserver que ceux exerçant dans la construction de réseaux électriques.

Les activités ont été classées en trois segments. Le premier est relatif à la production, le transport et la distribution d'électricité, de gaz et de vapeur. Il regroupe notamment les grands acteurs du domaine comme EDF, l'UEM, Dalkia, GDF-Suez... Le deuxième segment regroupe les activités d'équipement, d'installation et de maintenance, majoritairement des entreprises œuvrant en amont ou en aval du premier segment. Enfin, le troisième segment a été défini pour couvrir les autres activités énergétiques comme, par exemple, le commerce de gros de combustibles.

La méthodologie adoptée ne permet pas de définir une filière dans son acception courante, même si elle tente de s'en approcher. C'est pourquoi lui est préférée ici la notion de «domaine de l'énergie» ou d'activités liées à l'énergie.



Le PACTE Lorraine 2014-2016 et la filière énergie

Axe fort du PACTE Lorraine 2014-2016, la construction d'une « Vallée européenne des matériaux et de l'énergie (VEME) » a pour objectif de mettre en œuvre un « technopôle lorrain » rassemblant les industriels, les plateformes technologiques, clusters et pôles de compétitivité, l'Université, les partenaires institutionnels, dans les domaines des matériaux et de l'énergie.

Concernant l'énergie, est inscrite dans le PACTE la création d'une plateforme de recherche de la filière énergie-hydrogène, afin de concentrer et renforcer les compétences en recherche et développement des laboratoires de l'Université de Lorraine. Cette plateforme sera mise en place en partenariat avec le CEA Tech et par l'accompagnement des projets industriels. Ce pôle d'excellence pour produire, économiser, stocker et gérer l'énergie est fondé sur la chimie et l'hydrogène, domaines dans lesquels la Lorraine dispose déjà d'une expertise à partir de la carbochimie et des reconversions de Charbonnages de France.

Dans le contexte actuel de la transition énergétique, le développement des énergies renouvelables constitue aussi un des axes forts du PACTE. Pour développer le bois énergie, un projet de construction d'un pilote industriel de pyro-gazéification du bois a été lancé autour des laboratoires de l'École nationale supérieure des technologies et industries du bois (ENSTIB) et avec la collaboration d'EDF. Ce pilote permettra d'améliorer la gazéification de biomasse pour la cogénération sur une base existante adaptée à des types d'installations de chauffage collectif, ou intégrée à des process industriels. Il s'agit d'une innovation sur plusieurs aspects : meilleure efficacité énergétique, flexibilité du procédé vis-à-vis des caractéristiques de la biomasse, qualité du gaz, fiabilité de fonctionnement.

Enfin, le PACTE participe aussi à la mise en œuvre d'une politique ambitieuse de réduction de la consommation énergétique par la diversification des sources d'énergie, le développement de l'éco-mobilité et la maîtrise de l'énergie dans le tissu industriel lorrain.

Pierre Chandelier, directeur du service d'études du SGAR Lorraine

Insee Lorraine

15 rue du Général Hulot
CS 54229
54042 Nancy Cedex

Directeur de la publication :

Christian Toulet

Rédactrice en chef :

Brigitte Vienneaux

ISSN 2416-9935

© Insee 2015

Pour en savoir plus

- Moins de créations d'entreprises individuelles en 2011, Insee Première n° 1387, janvier 2012
- Les dépenses énergétiques pèsent sur les revenus de plus d'un tiers des ménages lorrains, Économie Lorraine n° 10, janvier 2015

