

# STENAY



## Introduction à la carte topographique

# I – Quelques clefs pour lire une carte

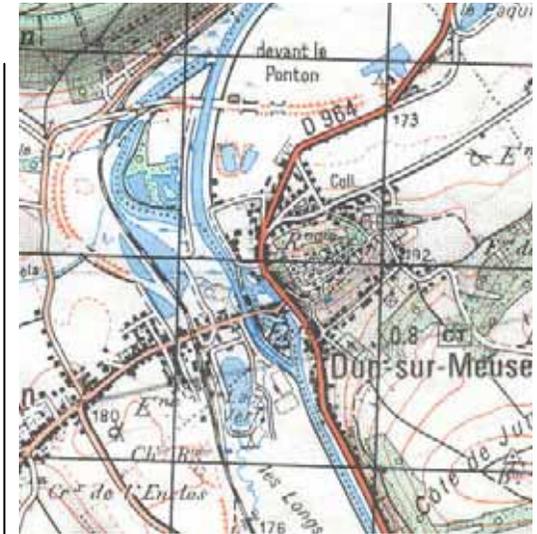


# 1-1 Qu'est-ce qu'une carte topographique ?



- Une carte qui propose une vision la plus exhaustive possible des éléments qui compose l'espace géographique.
- La carte topographique est l'héritière d'une longue politique étatique qui vise à recenser le territoire
  - 1684 : Première carte Cassini
  - 1747 : Carte générale du royaume en 182 feuillets
  - XIX : Naissance de la carte topographique d'état-major
  - 1940 : création de l'IGN (remplace le SGA)
  - 1967 : IGN devient un établissement public (sous la tutelle du ministères des transports).

# 1-2 Les quatre informations fondamentales d'une carte



Titre  
Orientation  
Légende  
Échelle

# 1) Titre



Numéro de la carte  
*Fonction du carroyage générale de la France*



Titre  
*Nom de la commune la plus importante de la carte*

**CARTES**  
**IGN** institut géographique national  
Direction Générale 136 bis, rue de Grenelle 75700 Paris  
Service des Ventes et Editions 107 rue la Boétie 75008 Paris

## 2) L'orientation



- Nord géographique et nord magnétique

Réalisé et édité par l'Institut Géographique National, d'après des levés photogrammétriques, complétés sur le terrain en 1978-79.

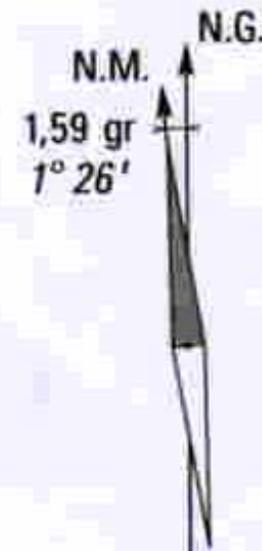
Ellipsoïde de Clarke 1880. Projection conique conforme de Lambert.

Origine des altitudes : niveau moyen de la mer à Marseille.

Les deux échelles de latitudes et longitudes du cadre et les deux chiffrisons kilométriques correspondent respectivement :

- vers l'intérieur, aux latitudes et longitudes en grades (longitudes référées au méridien de Paris) rapportées au système géodésique français ; les amorces sont celles des quadrillages kilométriques Lambert zone I (chiffrées en noir) et Lambert zone II étendu (chiffrées en bleu) ;

- vers l'extérieur, aux latitudes et longitudes en degrés (longitudes référées au méridien international) rapportées au système géodésique mondial 1984 ; les amorces sont celles des quadrillages kilométriques Mercator Transverse Universel fuseau 31 (chiffrées en noir) et fuseau 32 (chiffrées en bleu).

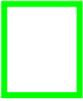


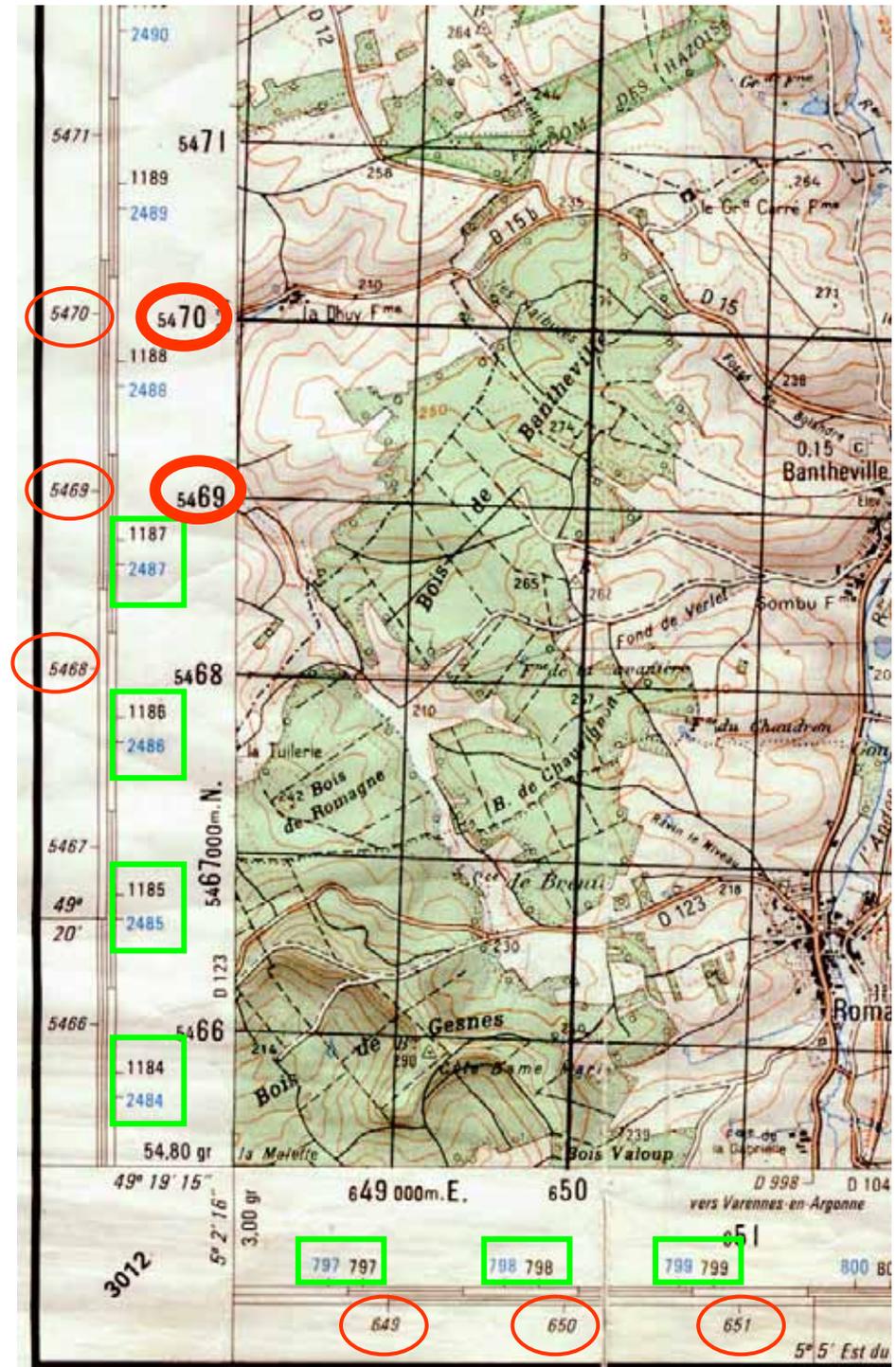
La déclinaison magnétique correspond au centre de la feuille, au 1er janvier 1996. Elle diminue chaque année de 0,12 gr (0°6')

- Système des coordonnées

# Coordonnées

 Coordonnées UTM  
*Universal Transverse  
Mercator*

 Coordonnées Lambert  
*Système français*

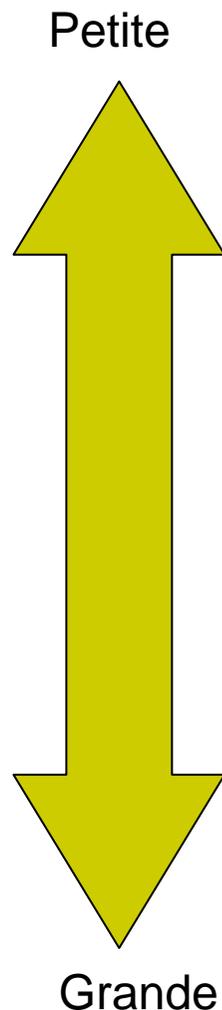


### 3) L'échelle



- Définition : une échelle est le rapport entre une distance sur la carte et la distance réelle qu'elle représente.
- Elle s'exprime de deux façons
  - Échelle arithmétique
  - Échelle graphique

# De la petite à la grande échelle



- 1/200 000 = cartes routières
- 1/50 000 = la carte topo classique
- 1/25 000 = d'autres cartes topographiques
- 1/2500 : précis : représentation détaillée par exemple le cadastre
- 1/20e : dessin archéologique



- **Une grande échelle traduit un faible rapport de réduction et une petite échelle un grand rapport de réduction**

# Calcul sur les échelles : le produit en croix



CARTE	RÉALITÉ
1 cm	100 000 cm
<b>X</b>	9,7 km 970 000 cm

$$\mathbf{X} * 100\ 000 = 1 * 970\ 000$$

$$\mathbf{X} = (1 * 970\ 000) / 100\ 000$$

$$\mathbf{X} = 9,7\ \text{cm}$$

# Calcul sur les échelles : le produit en croix



CARTE	RÉALITÉ
1 cm	25 000 cm
<b>X</b>	9,7 km 970 000 cm

$$\mathbf{X} * 25\ 000 = 1 * 970\ 000$$

$$\mathbf{X} = (1 * 970\ 000) / 25\ 000$$

$$\mathbf{X} = 38,8\ \text{cm}$$

# Calcul sur les échelles : le produit en croix



CARTE	RÉALITÉ
1 cm	8 000 000 cm
<b>X</b>	9,7 km 970 000 cm

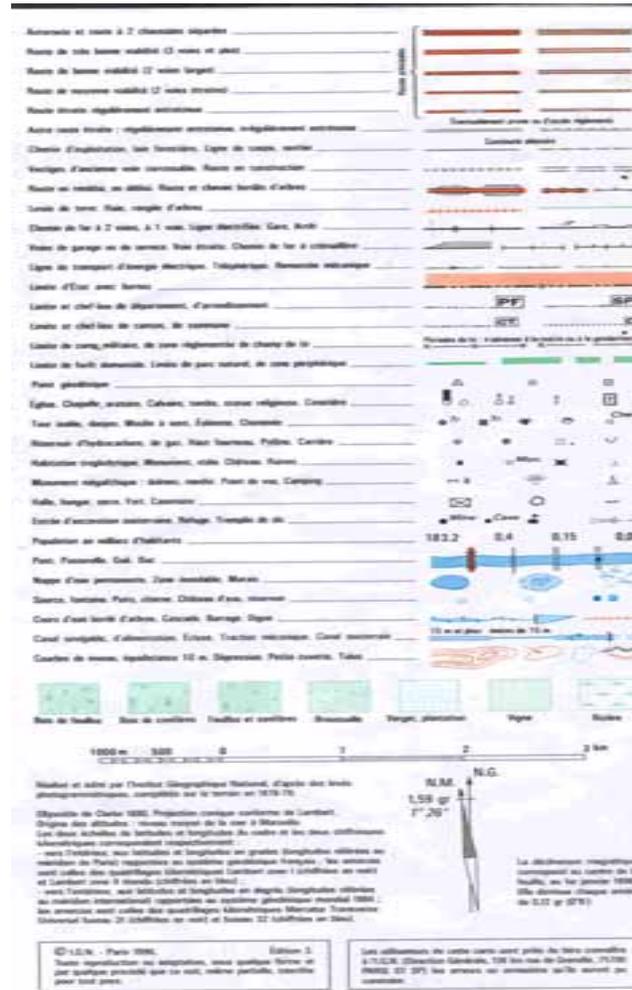
$$\mathbf{X} * 8\ 000\ 000 = 1 * 970\ 000$$

$$\mathbf{X} = (1 * 970\ 000) / 8\ 000\ 000$$

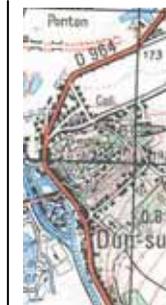
$$\mathbf{X} = 0,12\ \text{cm}$$

# 4) La légende

- Logique de couleur
- Logique de taille



# Quelques abréviations courantes



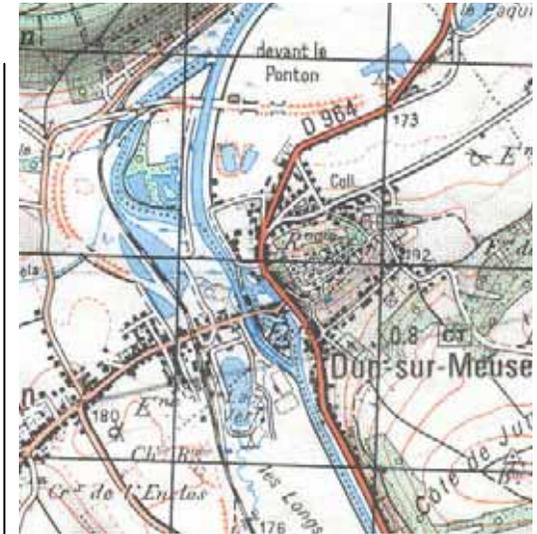
<b>Bne</b>	Borne	<b>Pyl.</b>	Pylone
<b>Filat.</b>	Filature	<b>Rnes</b>	Ruines
<b>Pile</b>	Passerelle	<b>Anc.</b>	Ancien
<b>Min</b>	Moulin	<b>Mon.</b>	Monument
<b>Bge</b>	Barrage	<b>Us.</b>	Usine
<b>Rvoir</b>	Réservoir	<b>Ec.</b>	Ecole
<b>Sce</b>	Source	<b>Coll.</b>	Collège
<b>Calv.</b>	Calvaire	<b>Chem.</b>	Cheminée
<b>Cim.</b>	Cimetière	<b>Lyc.</b>	Lycée

Liste complète des abréviations à télécharger sur  
<http://laeti.perrierbrusle.free.fr>

# II – Analyse de l'espace représenté par la carte de Stenay



# 2-1 Localiser la carte dans le temps et l'espace



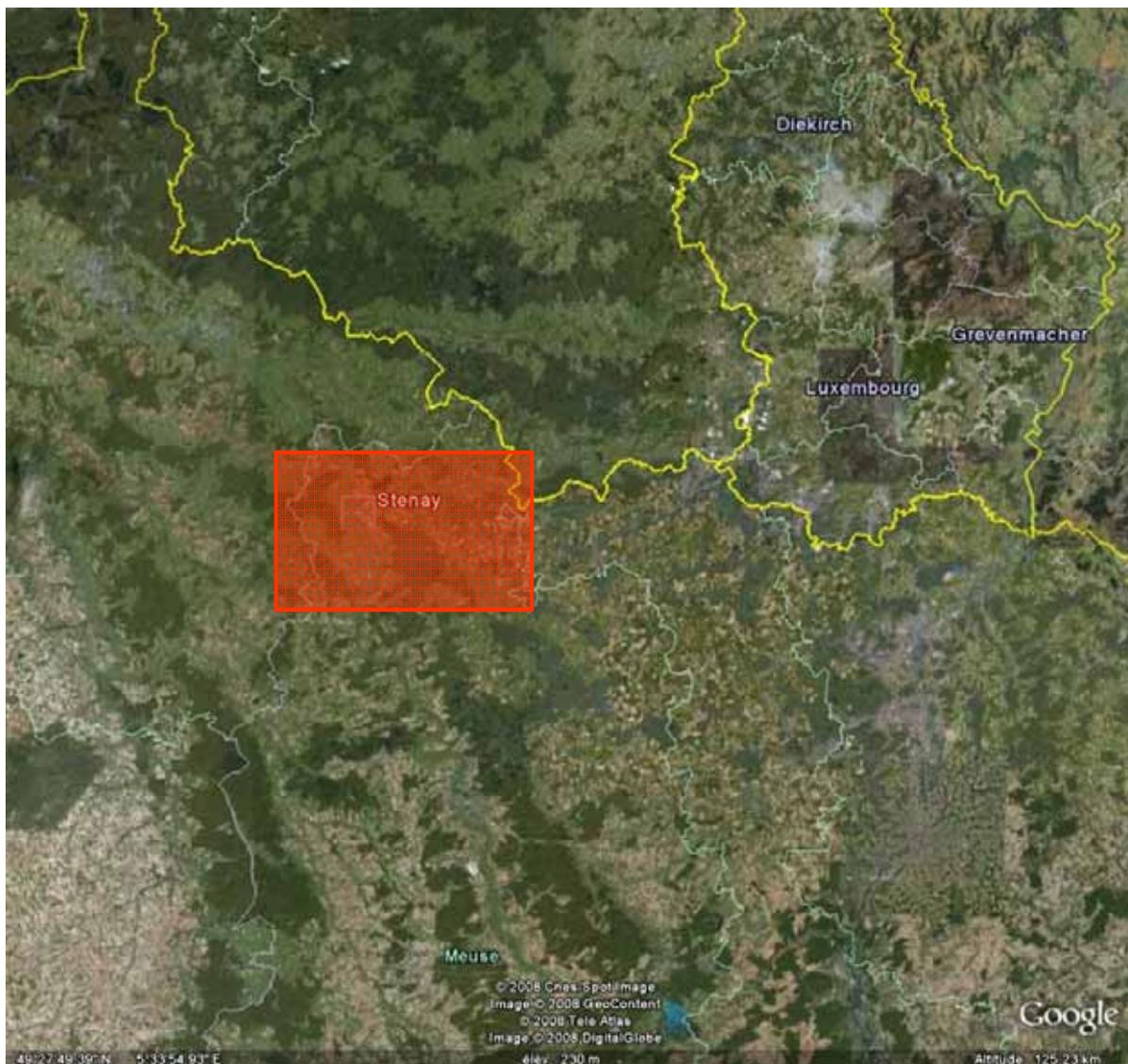
# Dater la carte



*Se reporter à la légende et distinguer :*

- La date des derniers levés sur le terrain
- La date de révision
- La date d'édition

# Localisation de la région représentée sur la carte





# Localisation dans l'espace français



- Est de la France
- Lorraine
- Région frontalière
- Région périphérique : éloignées des grands centres urbains.
- Vallée entre deux ensembles de côtes : Ardennes (forêt d'Argonne) et Hauts de Meuse.



Ardennes

Stenay

Dun-sur-Meuse

Plateau lorrain

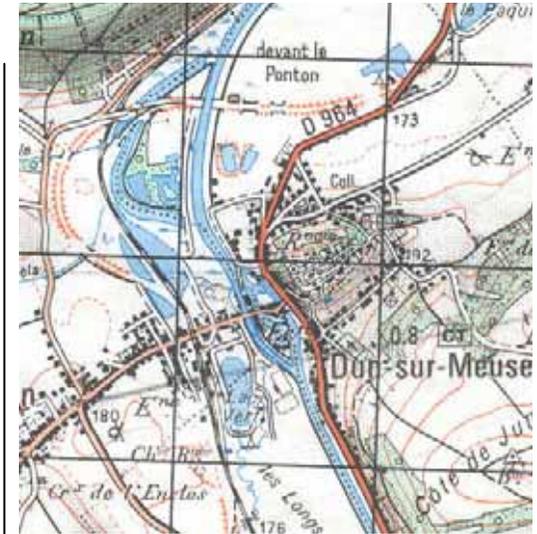


# Dun sur Meuse



Côte  
dans le  
fond

## 2-2 Étude de la population



# Calcul de la densité rurale



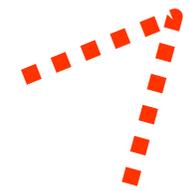
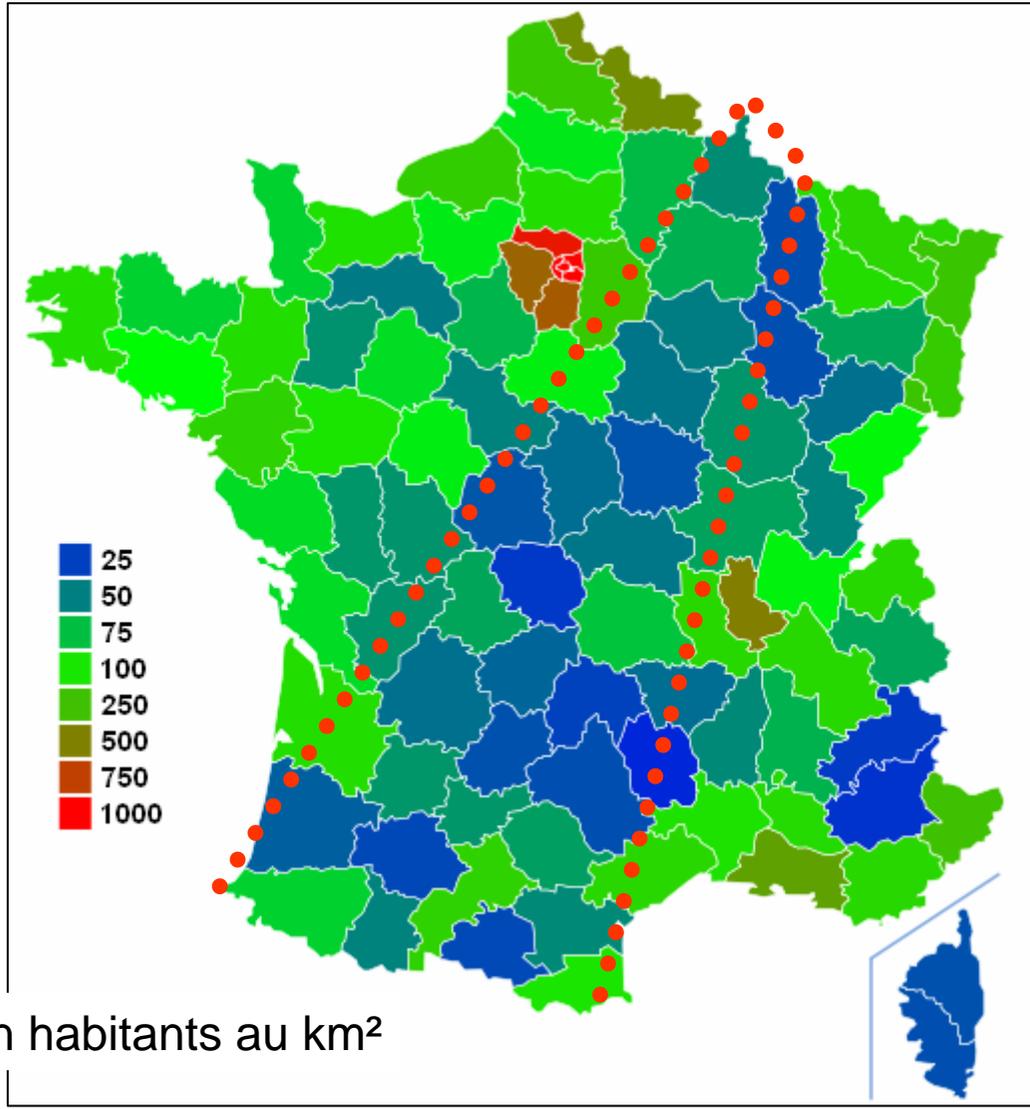
Comment calculer la densité moyenne d'un espace ?

- Délimiter un carré de 20 cm – 20 cm (soit 100 km<sup>2</sup>)
- Additionner la population dans ce carré.
- Estimer la population au km<sup>2</sup>

**Densité moyenne France : 105 hab/km<sup>2</sup>**  
**Densité moyenne monde rural français : 40 hab./km<sup>2</sup>**

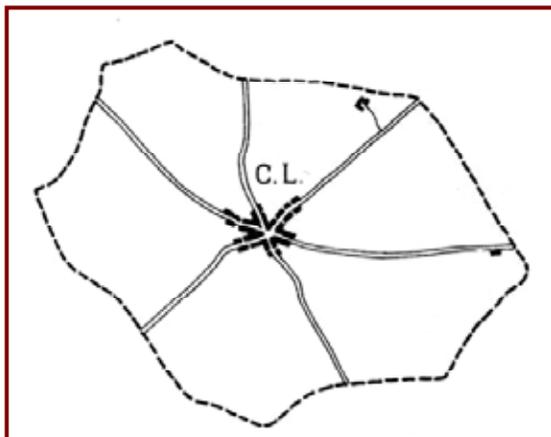
➡ Ici : densité moyenne de 25-30 hab. km<sup>2</sup>

# Rappel : la diagonale des faibles densités

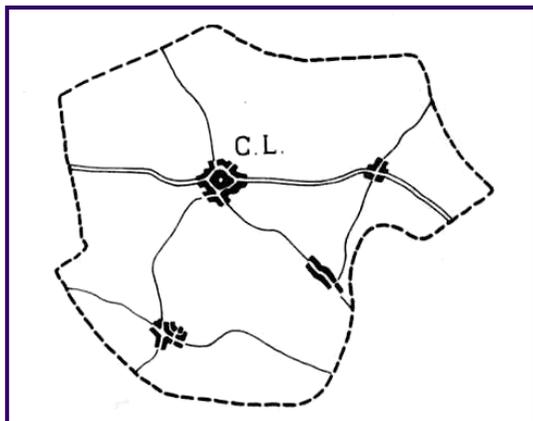


Diagonale du vide

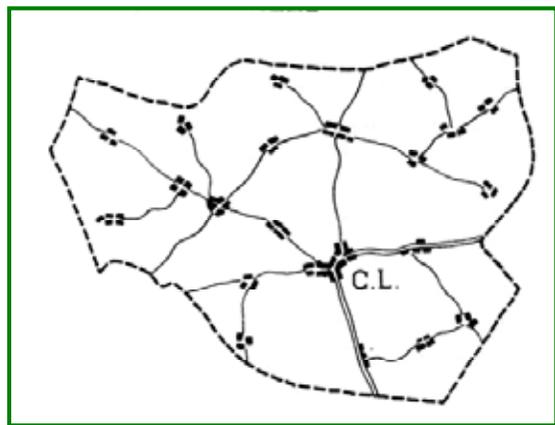
# Trois type de répartition de l'habitat



Habitat totalement groupé  
Un gros chef lieu, deux fermes isolées



Habitat moyennement groupé  
Un chef lieu, trois gros hameaux



Habitat dispersé  
Un petit chef lieu, de nombreux petits hameaux

# Répartition des villages



- Les villages se trouvent dans les principales vallées (à côtés des voies d'eau)
  - La Meuse
  - Le Loison
  - L'Andon
- Les villages sur les plateaux sont plus petits et moins nombreux

# Village rue

## Exemple : Douilcon



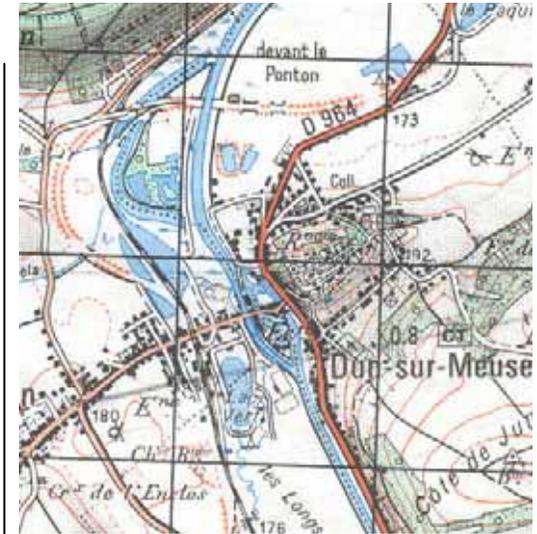


# Village tas

## Exemple : Fontaines St Clair



## 2-2 Un paysage lorrain de champs ouvert



# Le paysage d'open-field : définition



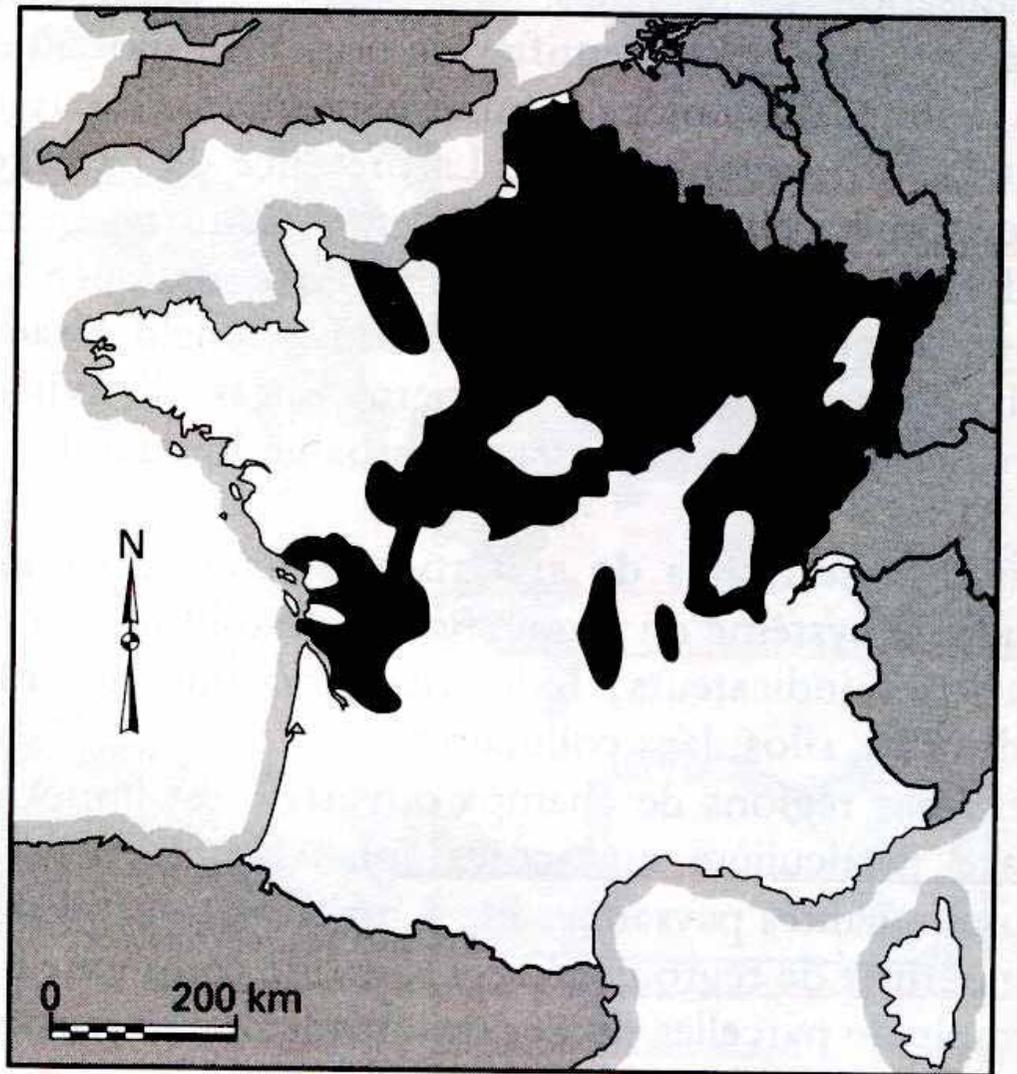
- Un habitat groupé au centre de la commune.
- Un paysage de champs ouverts : les champs de sont pas fermés par des haies

# Description d'un paysage d'open-field



- L'organisation des **terroirs** est radio-concentrique : au plus proche du village les vergers, puis les champs et enfin la forêt repoussée en limite de **finage**.
- Des chemins ruraux en étoile permettent d'accéder aux **parcelles** agricoles.

# Répartition des paysages d'open-field en France



En noir : zone dominée par les paysages d'open-field

# Logique de fonctionnement d'un paysage d'open-field



- Le paysage d'open-field est fondé sur une logique de **mise en valeur communautaire**.
  - Les rythmes des récoltes, les rotations des champs étaient décidés en commun.
- Cette organisation communautaire n'existe plus aujourd'hui.
- Le regroupement des fermes au centre du village pose des problèmes avec la mécanisation agricole.

# Bâtiments d'exploitations au centre du village



Ferme lorraine : village d'Ortoncourt – XVIIIe s.  
*Crédit photographique X. Rochel*

