

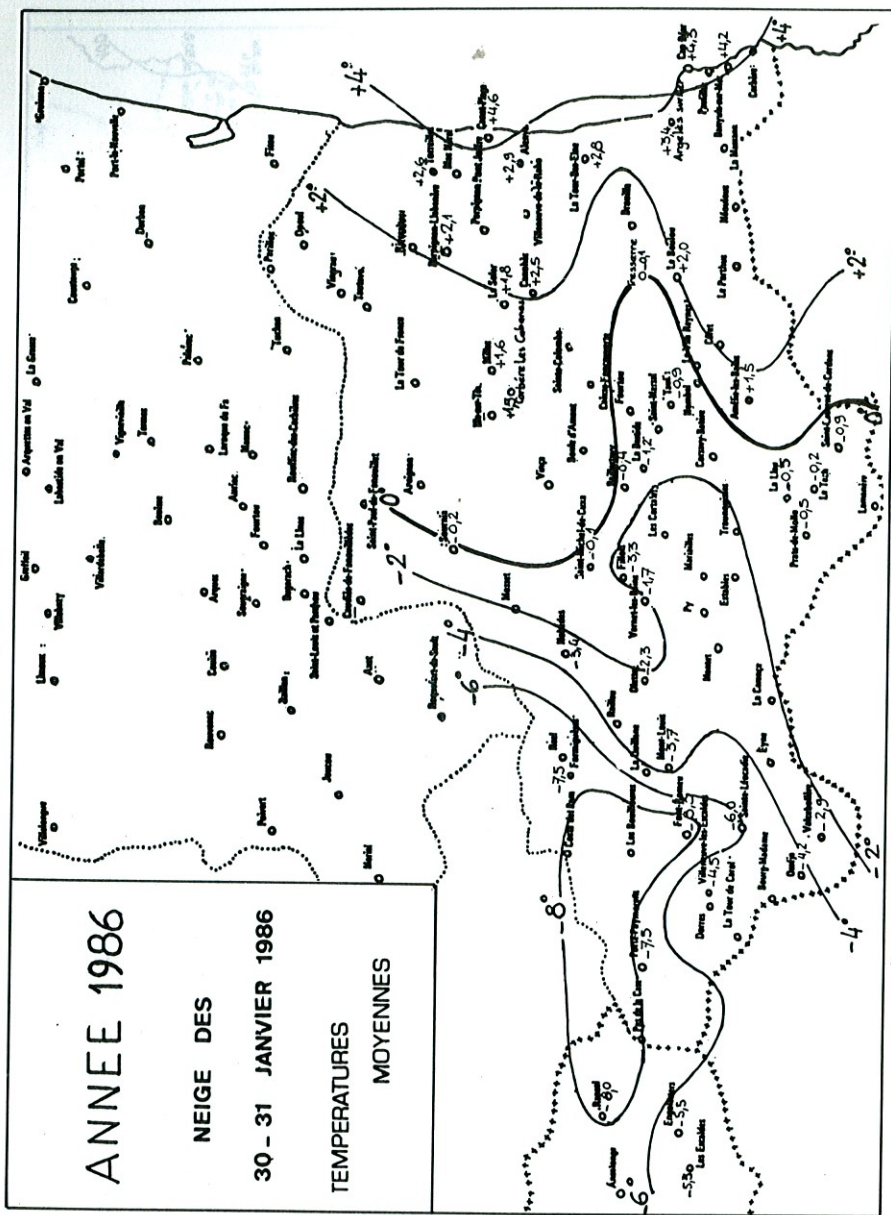


PYRÉNÉES - ORIENTALES

CONSEIL GÉNÉRAL

**ANNALES
CLIMATOLOGIQUES
1986**

COMMISSION
DES RESEAUX METEOROLOGIQUES



CARTE 4

L'ÉPISODE PLUVIEUX DU LUNDI 13 OCTOBRE 1986 DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

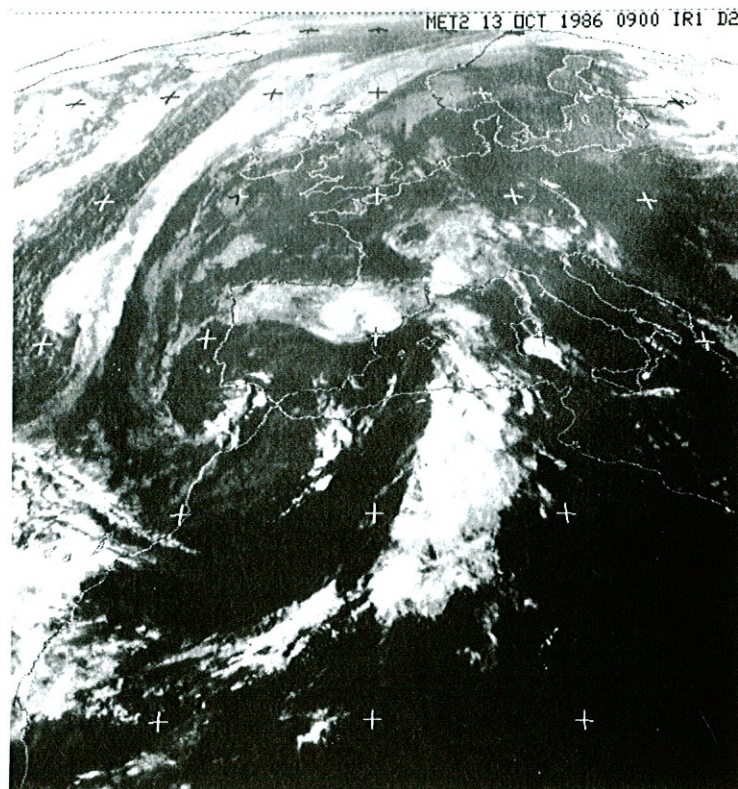
Un épisode pluvieux de violence exceptionnelle a dévasté une partie de la plaine du Roussillon, l'après-midi du lundi 13 Octobre.

1- SITUATION MÉTÉOROLOGIQUE

La situation météorologique ayant provoqué cet abat d'eau, peut être analysée de la façon suivante. Les documents de base, joints en annexe, sont:

- La carte météorologique au sol (14 heures locales)
- La carte météorologique à 5 000 mètres (14 heures locales)
- La photo satellite METEOSAT prise le lundi à 11 heures locales

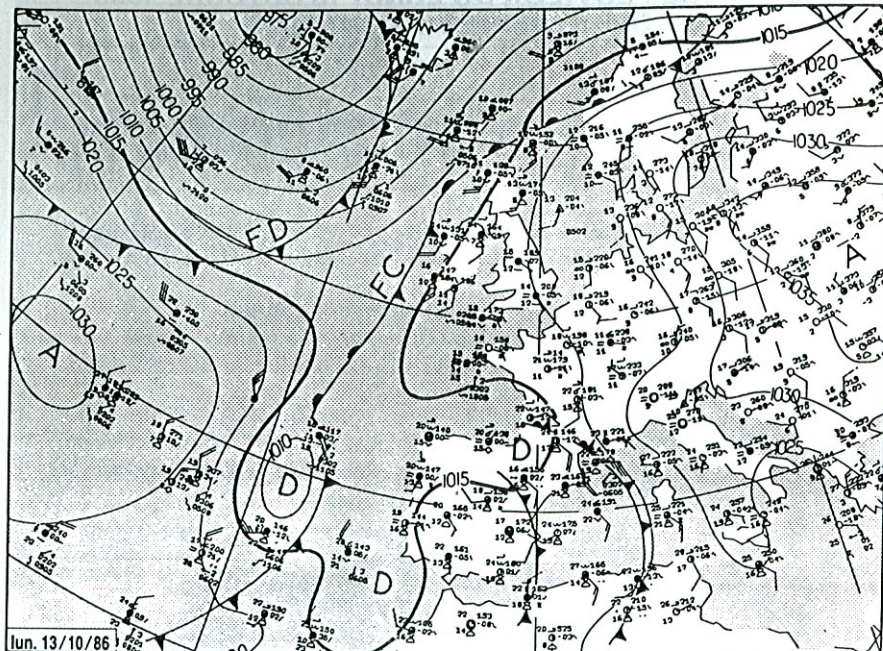
Le courant général en altitude est de composante Sud; il entraîne depuis le Sahara une énorme masse nuageuse dont une partie intéresse la Catalogne espagnole et se révèle très fortement saturée (analyse à 0000 du radiosondage de Palma de Majorque).



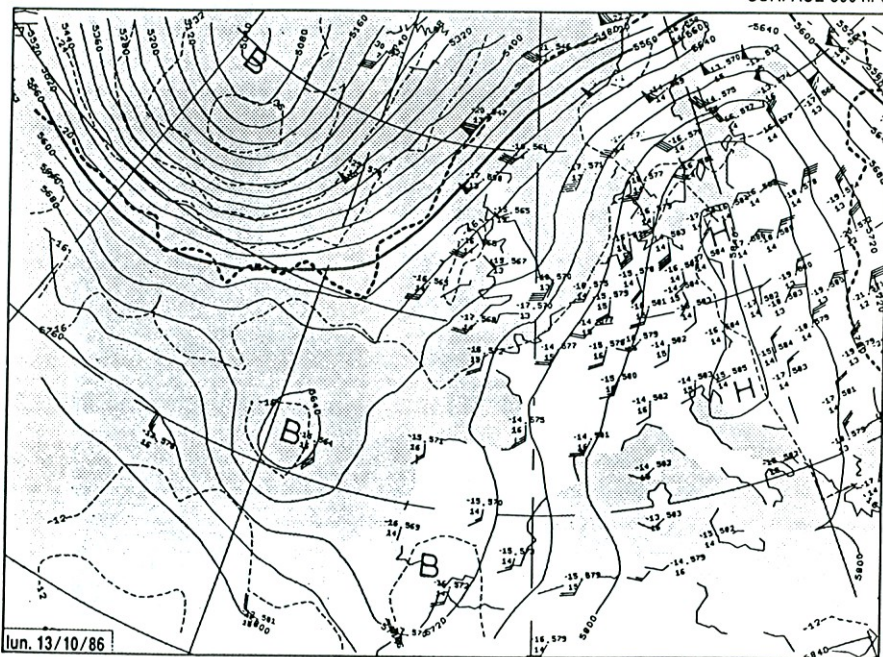
Photographie METEOSAT (Centre de Météorologie Spatiale de LANNION)

Lundi 12 h TU

ANALYSE EN SURFACE



SURFACE 500 hPa



Cartes surface et altitude du 13 Octobre 1986 à 1200 TU
(Service Central d'Exploitation de la Météorologie)

Une autre masse nuageuse se situe à 01H00 sur le bas Languedoc. Celle-ci se révèle très instable entre 1 500 et 6 000 mètres (analyse du radiosondage de Nîmes). Cette dernière se décale vers le Roussillon vraisemblablement entraînée par les vents de N.E. qui prédominent dans les basses couches en Méditerranée. Son passage sur la mer très chaude renforce son instabilité (la température de la mer relevée à 07H00 à LEUCATE est de 21° C). Sur la photographie de 11H00, on distingue à la jonction des deux masses nuageuses deux énormes Cumulonimbus, l'un au large de CANET, l'autre au Nord des Corbières, qui confirment l'instabilité de la masse d'air. Par la suite, ils sont noyés dans l'amas nuageux dérivant depuis le Nord-Est. Dès 12H00, heure de début des précipitations, il n'est plus possible de distinguer les cellules orageuses à l'intérieur du complexe nuageux qui recouvre le Roussillon, les Corbières et le Bas Languedoc.

L'autre fait important est la remontée vers le Nord-Est, sur le versant Sud des Pyrénées, de la masse nuageuse ayant balayé la veille la Catalogne et il est vraisemblable que sa jonction au niveau du PERTHUS avec les nuages venant du Nord-Est, est responsable de l'abat d'eau sur la zone du PERTHUS et du BOULOU.

Tout cet amoncellement de nuages va persister pendant plus de 24 heures sur le Roussillon mais en abandonnant dès 18H00 le 13 Octobre son caractère orageux.

2- DESCRIPTION DE L'ÉPISODE

Les précipitations ont débuté vers 12H00 locales sur le Nord du département et ont atteint leur intensité maximum à 14H00 au Nord et 15H00 au Sud.

Pour le département, deux centres principaux sont apparus sur les écrans du radar de la Tour de Contrôle, le premier à la verticale de CANET, le second à la verticale du PERTHUS. Les relevés pluviométriques corroborent cette image.

Les intensités horaires maximales de la précipitation telles qu'elles ont pu être contrôlées sur les diagrammes des pluviographes enregistrés du MAS NEREL et du PERTHUS sont de l'ordre de 140 mm/heure.

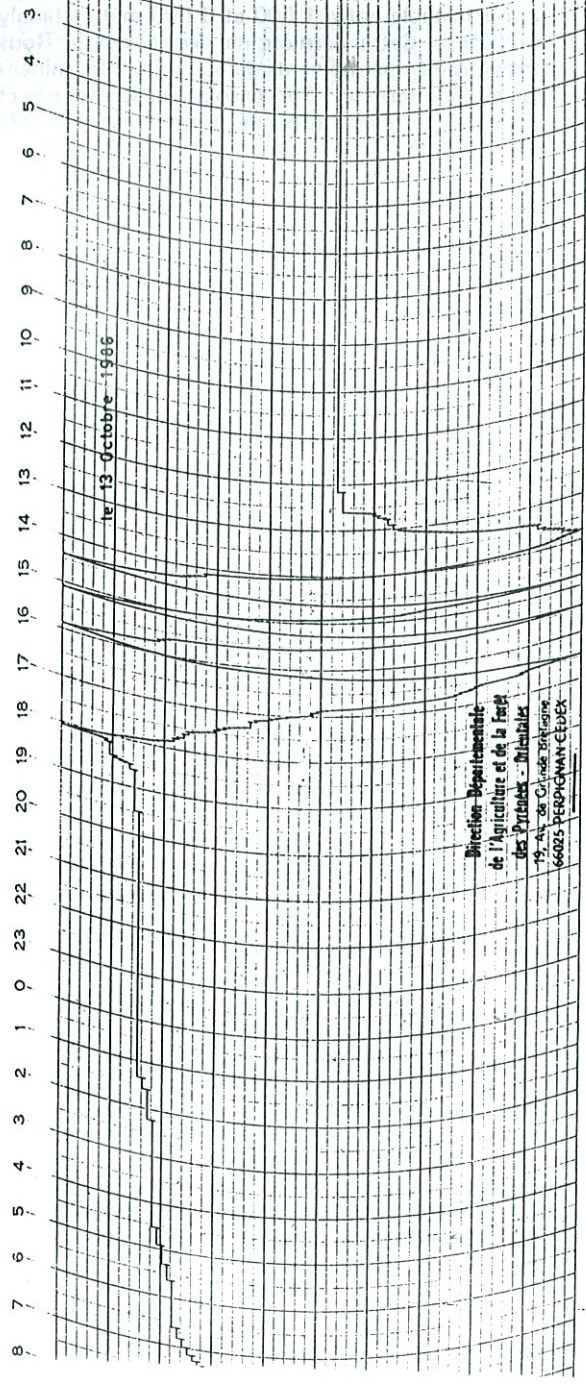
Il a été mesuré en ces deux points principaux:

- MAS NEREL: 386 mm de 12H00 à 18H30 dont 300 mm de 13H45 à 16H25 (voir diagramme page 38 et carte page 39).
- LE PERTHUS: 280 mm de 12H30 à 17H00

Des intensités horaires supérieures à 100 mm ont été relevées à TORREILLES et ALENYA; 87 mm/heure au Pic de Néoulous; 55mm/heure à VILLENEUVE-DE-LA-RAHO.

L'enregistrement des valeurs obtenues sur le réseau radio «Annonces de crues» de la Direction Départementale de l'Équipement, fait apparaître une intensité maximale de 96 mm en 30 minutes pour une précipitation totale de 356 mm, total sensiblement plus élevé que ceux des postes de TRESSERRE ou du BOULOU, mais corroborés semble-t'il par les dégâts occasionnés aux Thermes du BOULOU et aux environs.

En remontant dans les Annales Climatologiques de la Station de PERPIGNAN, nous trouvons parmi les mesures contrôlées:

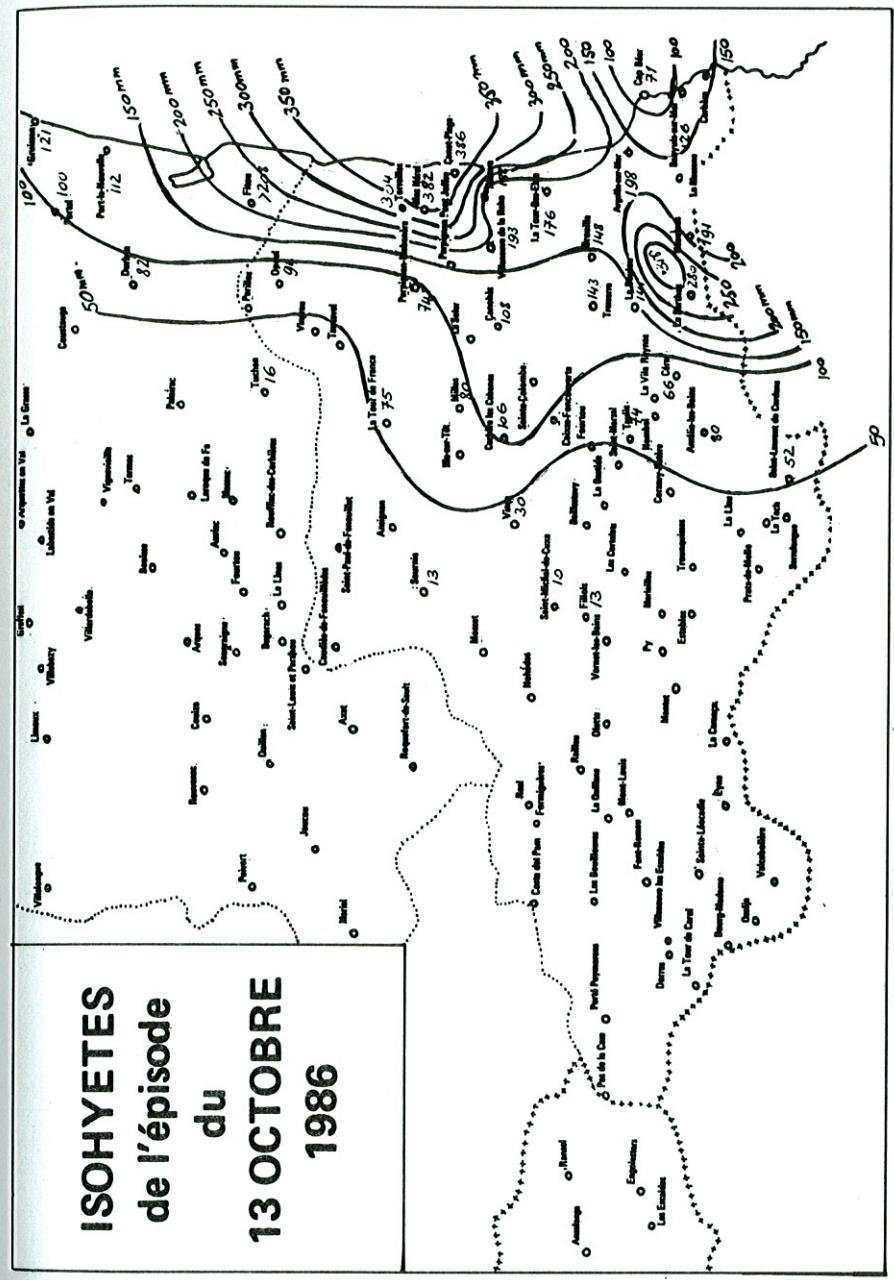


Direction Départementale
de l'Agriculture et de la Pêche
des Pyrénées - Atlantiques
19, Av. de Grande Prévision
64005-PRÉBOISCHAN-CEDEX

MAS NEREL - Commune de Torreilles

TOUTES LES MILLIMÈTRES DE PLUIE.

Diagramme pluviographique: Mas NEREL



ISOHYETES
de l'épisode
du
13 OCTOBRE
1986

Carte d'isohyètes du 13 Octobre 1986.

- 135 mm en 1H30 le 29 Août 1855
- 115 mm en 1H30 le 17 Octobre 1876 (épisode de 349,8 mm en 63 heures)

Depuis le 1er Janvier 1965 (amorçe du réseau manuel d'Annonces de crues), l'intensité maximale horaire relevée à :

- PERPIGNAN est de 47,4 mm/heure le 21 Septembre 1971
- CHATEAU DE VALMY est de 68 mm/heure le 20 Septembre 1971.

La précipitation (record d'Europe en 24 heures) d'Octobre 1940 (843 mm relevés à LA LLAU) s'était répartie sur 19 heures.

Ces quelques chiffres qui ne souffrent pas de contestation, montrent le caractère absolument exceptionnel de l'épisode du 13 Octobre 1986 sur une partie du département.

Sur l'ensemble de la zone intéressée, les précipitations ont pris fin entre 18H00 et 19H00.

Le tableau 1 récapitule les totaux de précipitations pour les journées des 11 - 12 et 13 Octobre 1986.

Il est certain qu'en certains points principalement dans le Nord du département, les précipitations du 12 et quelquefois du 11 ont saturé les sols provoquant par la suite le ruissellement maximum.

La carte des hauteurs d'eau recueillies le 13 fait apparaître deux noyaux très importants sur CANET et la CHARTREUSE DU BOULOU et il faut garder présent en mémoire le fait que la quasi totalité des précipitations s'est produite entre 12H00 et 19H00 sur l'ensemble de la zone.

Pendant tout l'épisode, le vent a soufflé en rafales sous les orages sans direction établie. Les pointes maximales relevées sont à :

- LEUCATE: 80 km/h à 12H00
- PERPIGNAN: 79 km/h à 14H05
- CAP BEAR: 104 km/h à 13H50

mais il n'est pas exclu qu'une violence plus grande ait été atteinte sur les deux épicientres CANET et le BOULOU.

DOCUMENTATION STATISTIQUE DE LA DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

INFLUENCE DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES SUR LES PRODUCTIONS AGRICOLES DÉPARTEMENTALES EN 1986

GÉNÉRALITÉS

A) PLUVIOMÉTRIE

Le bilan pluviométrique de l'année civile laisse apparaître un excédent de 48,4 mm par rapport à une année normale.

Au cours du premier trimestre de l'année est tombée la moitié de la pluviométrie annuelle: 324,5 mm sur 640,1 mm.

Après un mois d'Avril normal a commencé une série de mois peu pluvieux: de Mai à Août: 27,5 mm de pluies ont été enregistrés.

En Octobre, la hauteur de pluie s'est élevée à 180,9 mm et en Novembre et Décembre 1986 il n'a pratiquement pas plu.

Pour démontrer la grande irrégularité des précipitations, nous pouvons ajouter que 60% de la pluviométrie annuelle a été concentrée sur 3 épisodes pluvieux:

30 et 31 Janvier 1986: 109,6 mm (pluie et neige)	}	383,6 mm
1er Mars 1986: 117,6 mm		
13 au 18 Octobre 1986: 156,2 mm		

Nous aurons l'occasion de faire état des dégâts consécutifs à ces quantités de pluies anormales concentrées sur une courte période: quant à l'absence de précipitations de Mai à Août/Septembre, il semble que, malgré les craintes qui se sont exprimées, la vigne n'ait pas souffert de cette situation. Sans doute, les importantes réserves consécutives aux pluies du début de l'année ont pallié à ce déficit hydrique estival. Dans les zones de cultures spécialisées, seule la vigne complantée en majorité sur des terrains non irrigués est susceptible de subir l'incidence d'un manque de pluie, les autres cultures arboricoles et maraîchères sont généralement irriguées.

Il fut un temps où une forte sécheresse estivale provoquait une pénurie d'eau d'irrigation et certains secteurs souffraient d'un manque d'alimentation en eau. A l'heure actuelle, tout le bassin de la Têt, do-