

Cuadernos I. Geográfica	16	1-2	141-148	Logroño	1990
--------------------------------	-----------	------------	----------------	----------------	-------------

GRADACION DE LOS CAUCES DEL RIO GARONA

François GAZELLE*

A lo largo del corredor fluvial aguas abajo desde Toulouse (Francia graf. 1) existen diversos sectores que han permanecido en su estado natural. Esas zonas bajas, afectadas por las avenidas del río, coinciden frecuentemente con antiguos meandros, brazos o canales hoy en día nivelados: los aluviones, los depósitos de las inundaciones, los restos vegetales nivelaron más o menos las antiguas cauces del río. Las especies vegetales y arbustivas son las que mejor aguantan las frecuentes inundaciones o que están mejor adaptadas a ellas: sauces, alisos, álamos, cañas, ortigas, que producen alrededor de cinco toneladas de hojarasca al año por hectárea.

Estas zonas nunca ocupan el valle en su totalidad, sino tan sólo la parte más baja del cauce mayor del Garona y por ello han permanecido en su estado natural.

Y es que cabe precisar la noción demasiado simple y pedagógica de cauce menor y cauce mayor. El escalonamiento topográfico, la frecuencia y la duración de las inundaciones nos llevan a una definición de zonas más precisas y a la que corresponden más modalidades diferentes de ocupación de los suelos y del paisaje. Esto vale también para la mayoría de los ríos europeos, excepto en su curso de montaña (gráf. 2,3):

1. Con aguas mínimas, el cauce menor de estiaje o canal de estiaje descubre una parte del cauce menor normal. Esta situación se da de treinta a sesenta días al año, principalmente en verano o a principios del otoño (caudal: 15-60 m³/s).

2. El cauce menor normal, ocupado por el río de doscientos a trescientos días al año, bordeado por las riberas vivas; es el que figura en los mapas (caudal: 60-400 m³/s, poco más o menos).

*Centre d'Ecologie des Ressources Renouvelables. 29, rue Jeanne-Marving. 31055-Toulouse.

GAZELLE

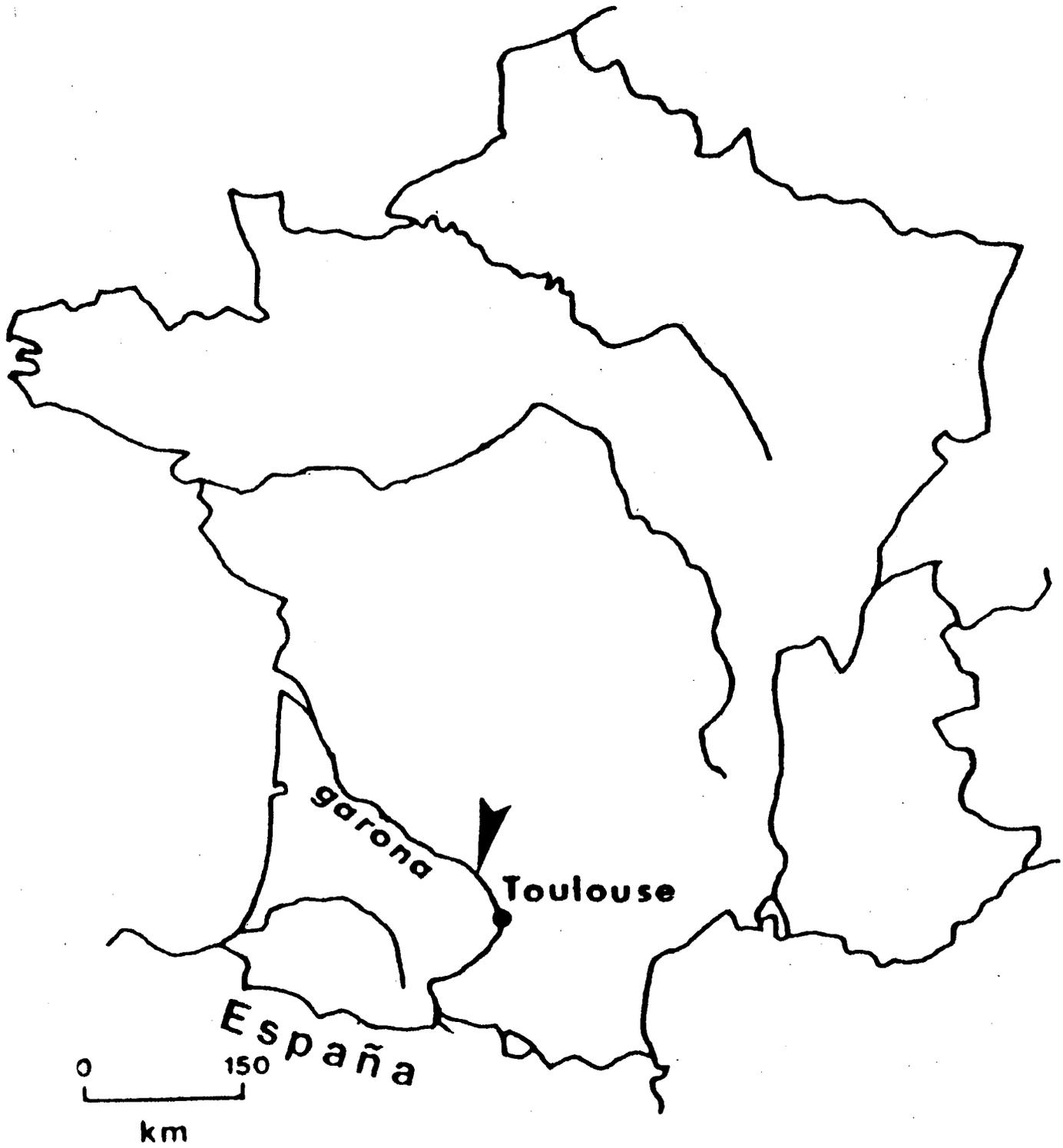
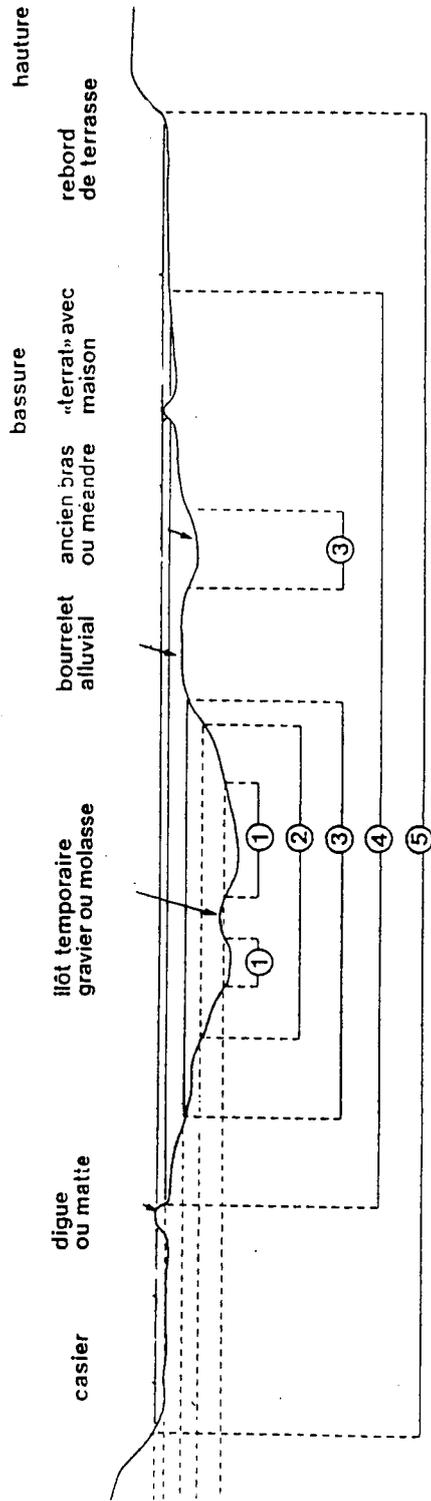


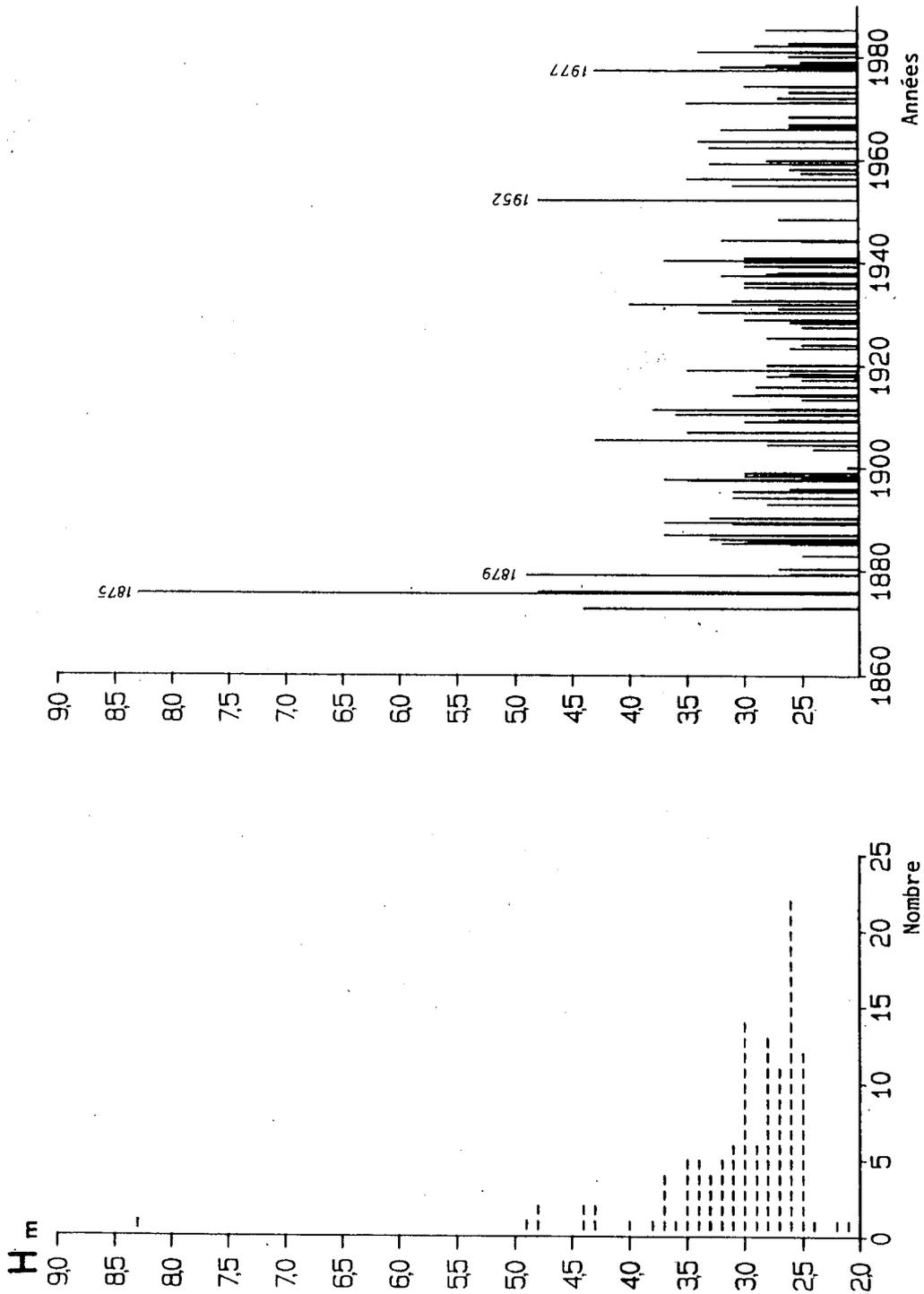
Fig.1. Area de estudio.

GRADACION DE LOS CAUCES DEL RIO GARONA



1. canal de estiaje
2. cauce menor "normal"
3. cauce mayor inmediato
4. cauce mayor "normal"
5. cauce mayor exceptional.

Fig. 2. Perfil transversal.



CRUES DE LA GARONNE A TOULOUSE

Fig. 3. Crecidas del río Garona en Toulouse.

GRADACION DE LOS CAUCES DEL RIO GARONA

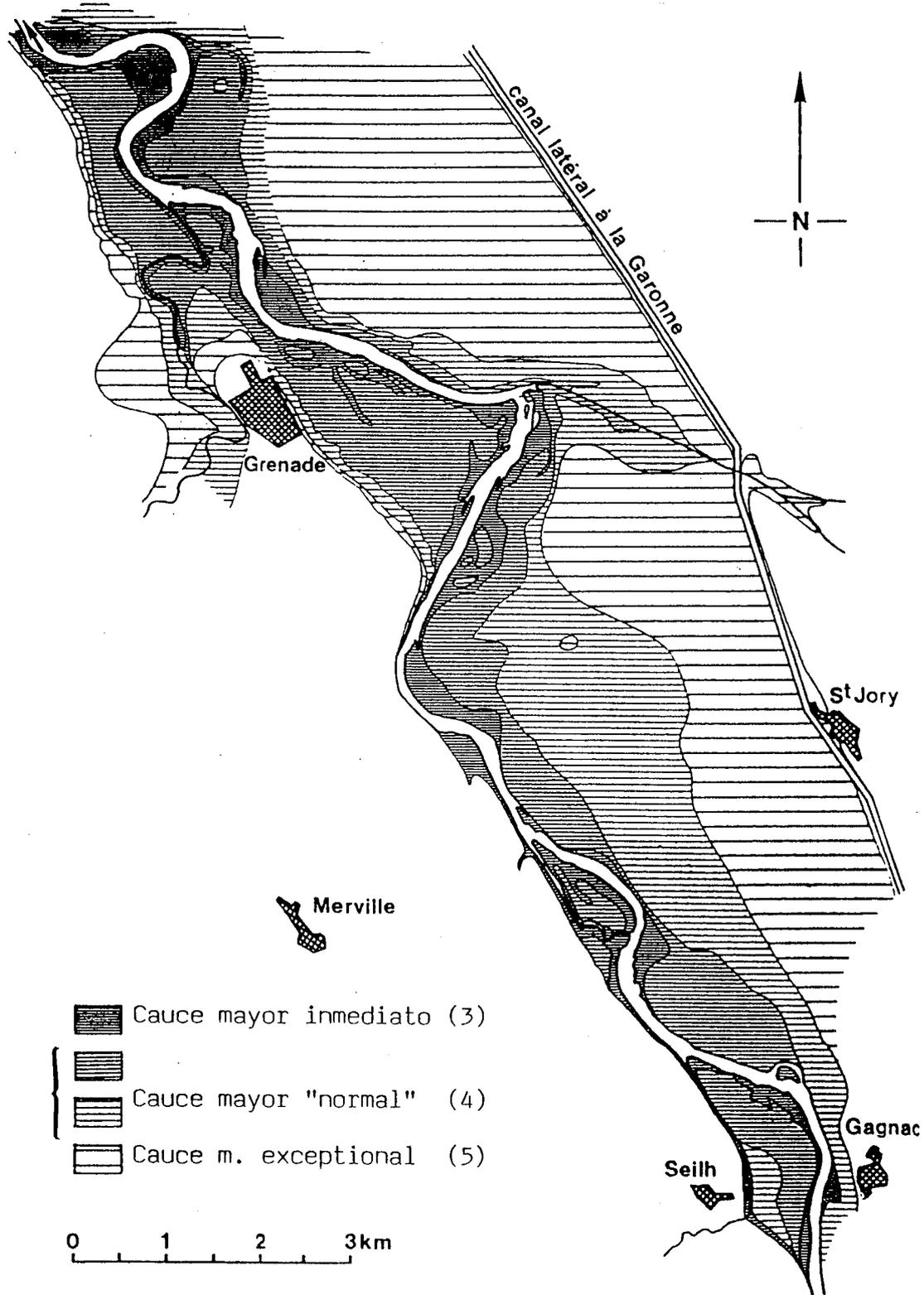


Fig.4. Gradación de los cauces mayores en el valle del río Garona.

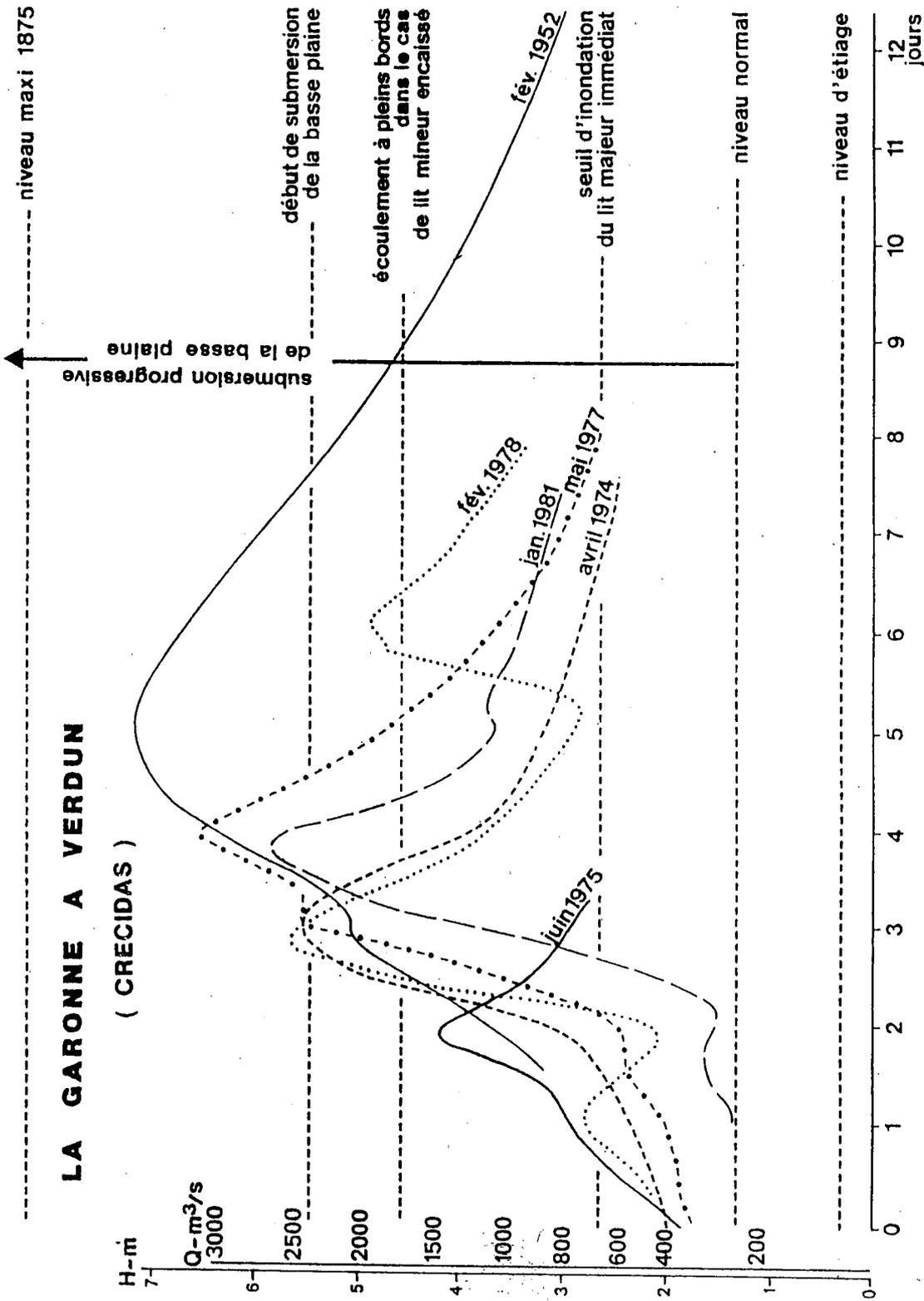


Fig. 5. Crecidas del Garona.

GRADACION DE LOS CAUCES DEL RIO GARONA

3. El cauce mayor inmediato, recorrido por todas las avenidas, incluso por las pequeñas (unos treinta días al año). Las inmersiones pueden ser de dos a cuatro metros, con un caudal de 400 a 1.000 m³/s.

4. El cauce mayor "normal": la frecuencia de la inundación es del orden de una vez cada cinco años a una vez cada diez, aproximadamente, y dura unas diez horas (caudal: 1.000 - 3.000 m³/s).

5. En fin, el cauce mayor excepcional de las salidas de madre que sólo se producen una, dos o tres veces por siglo... (gráf. 3 y 5).

Así se entiende que la expresión "zona inundable" cubre en realidad una amplia gama de tierras en las que los peligros y las duraciones de las inundaciones no son idénticas en todos los sitios. También se entiende que la distribución entre zonas naturales, zonas agrícolas y zonas de implantación humana o vial se encuentra en su mayoría determinada por esas condiciones naturales, topográficas e hidrológicas (gráf.4 y 5).

En los últimos treinta años hemos asistido a muchos cambios y concretamente a un crecimiento de la implantación humana y a la parcelación de los bosques de riberas. Los hombres quisieron dominar el río y utilizar sus orillas. Algunas transformaciones afectan al régimen de las aguas; otras, la morfología y al paisaje:

-Presas-pantanos y diques para luchar contra las crecidas y los peligros de inundaciones o para otros usos.

-Estiajes agravados por las tomas para el riego.

-Rebajamiento del cauce menor y de la línea de aguas a consecuencia de la extracción intensiva de arenas y gravas en el lecho del río y correlativamente rebajamiento de la capa freática en las cercanías del río.

-Rectificación artificial de meandros, supresión de islas y brazos secundarios, lo que podría llamarse "tendencia a la canalización o al encazamiento".

-El desarrollo de las superficies agrícolas para cereales, cultivos frutícolas u hortalizas, la progresión de la urbanización y de las graveras acarrear la ocupación y la reducción cada vez mayor de las zonas húmedas naturales. En este sentido las alamedas de cultivo representan una fórmula de transición entre zonas naturales y tierras de colonización.

Las zonas más bajas, frecuentemente inundadas, se tendrían que dejar en estado natural ya que por alguna parte se han de repartir las crecidas, fuera de las zonas urbanizadas. En otras partes se puede utilizar el cauce mayor del río para actividades de deporte y esparcimiento.

Bibliografía

- OLLERO OJEDA A. 1989. Dinámica del cauce y de la llanura de inundación del río Ebro en el término de Alfaro. *Cuadernos de Investigación Geográfica*, t.XV.
- TRICART J. 1960 Mise au point: les types de lits fluviaux. *L'Information géographique* (Paris), n^o5, pp210-214.

GAZELLE

DECAMPS H. FORTUNE M. GAZELLE F. et PAUTOU G. 1988 Historical influence of man on the riparian dynamics of a fluvial landscape. *Landscape Ecology*, vol.1 n°3, pp 163-173.
Service d'annonce des crues (Servicio de avisos y previsión de las crecidas), Toulouse: archives et données chiffrées (archivos y documentos) 1875-1898.