



**Universidad**  
Zaragoza

# Proyecto Fin de Carrera

## ESTUDIO, ANÁLISIS Y DESARROLLO DE LOS PARQUES TECNOLÓGICOS EN FRANCIA. CASO DE SOPHIA ANTIPOLIS

Autor

Adrián Cabeza Gil

Directores

Luis Navarro Elola  
Pilar Latorre Martínez

ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
2011 - 2012



# ANEXOS

---



# ANEXO I: Planes de desarrollo urbanísticos de Sophia Antipolis

---

En este Anexo, se incluyen los distintos Planes de Desarrollo que han ido existiendo en Sophia Antipolis desde su creación. Estos Planes distinguen los límites del área de desarrollo, las zonas urbanizables y las no urbanizables, las carreteras que existirán en el lugar, así como las zonas verdes y espacios de uso común.

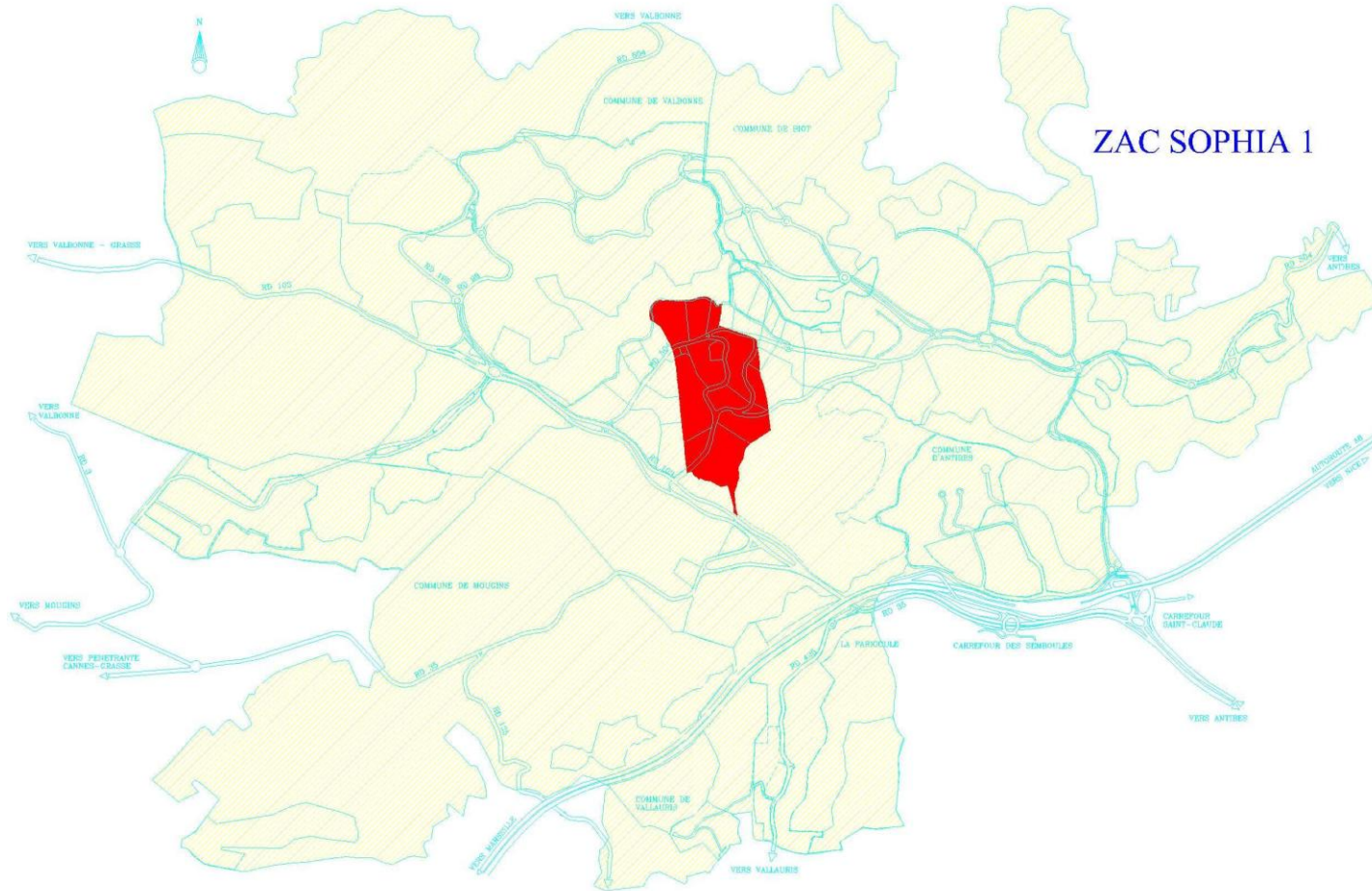
Existen 9 ZAC<sup>1</sup> o Zonas de Desarrollo Concertado ya ejecutadas y que a continuación se adjunta el plano de situación y el plano de desarrollo urbanístico de cada una:

- ZAC Sophia 1
- ZAC Sophia 2
- ZAC St Philippe 1
- ZAC St Philippe 2
- ZAC Funel
- ZAC Trois Moline
- ZAC Font de l'Orme
- ZAC Eganaude
- ZAC des Bouillides

---

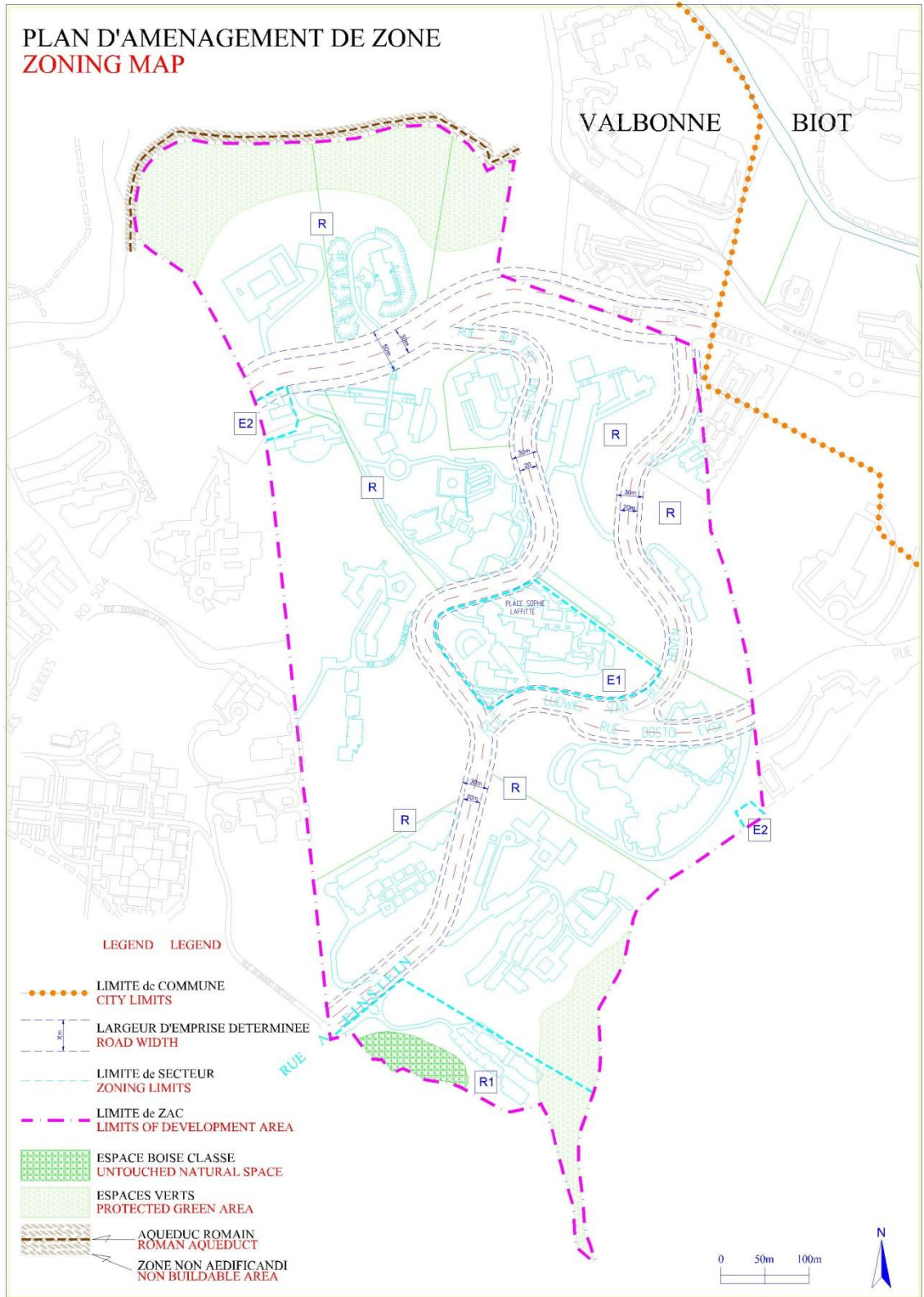
<sup>1</sup> Zone d'aménagement concerté

Figura 1- Plano de situación Sophia 1



Fuente: [Sophia-antipolis.org]

Figura 2- Plano de Desarrollo Sophia 1

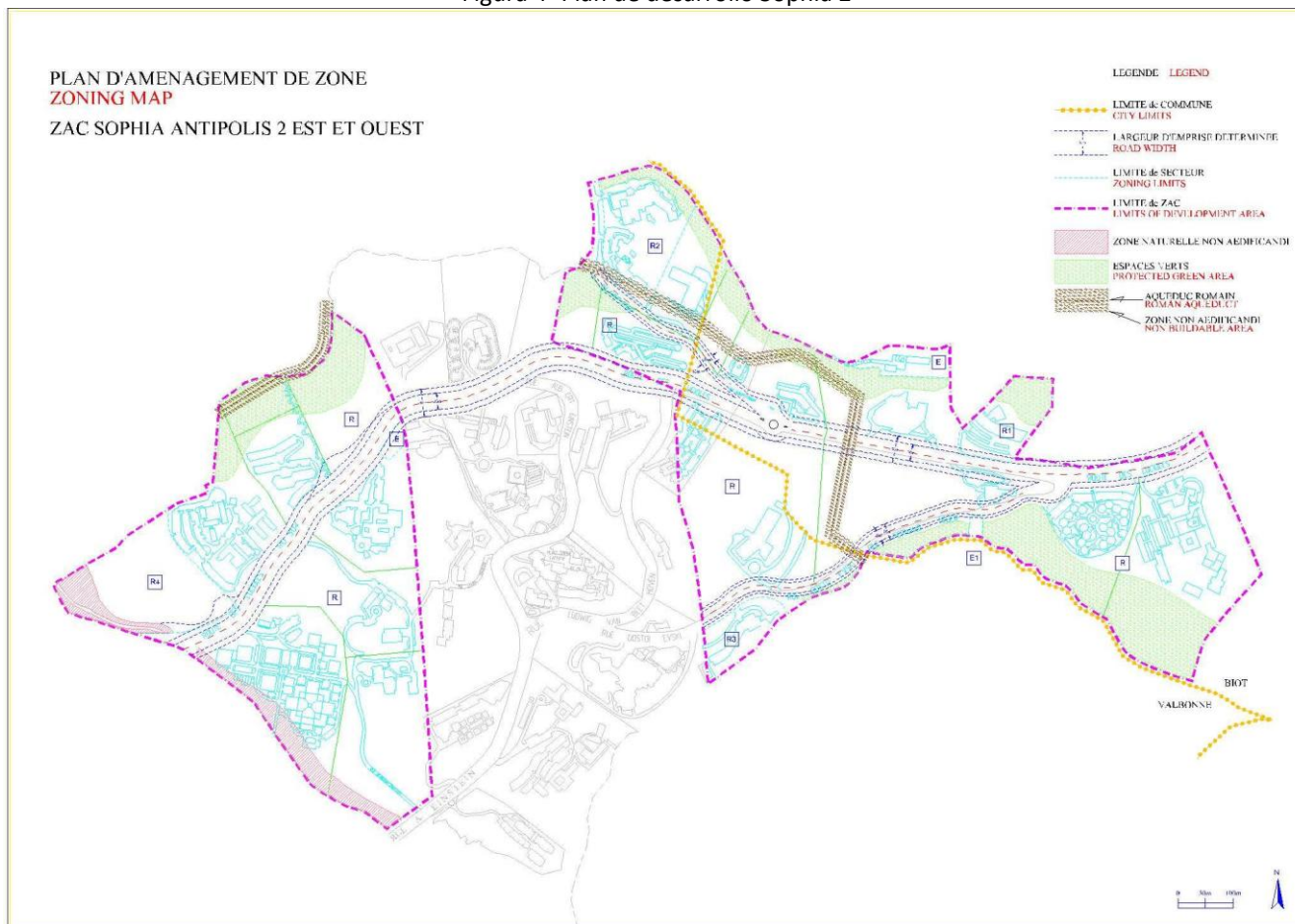


Fuente: [Sophia-antipolis.org]



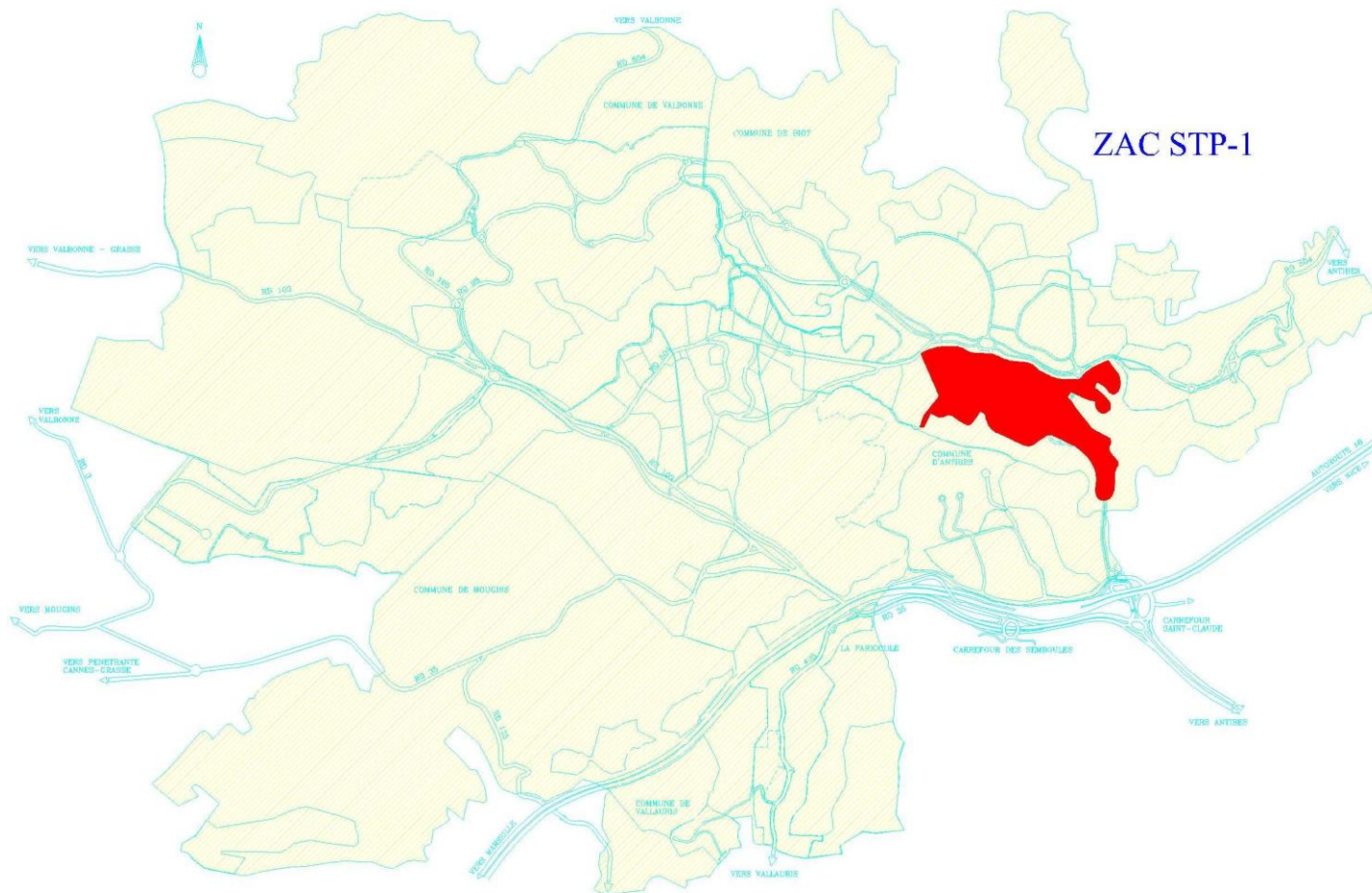


Figura 4- Plan de desarrollo Sophia 2



Fuente: [Sophia-antipolis.org]

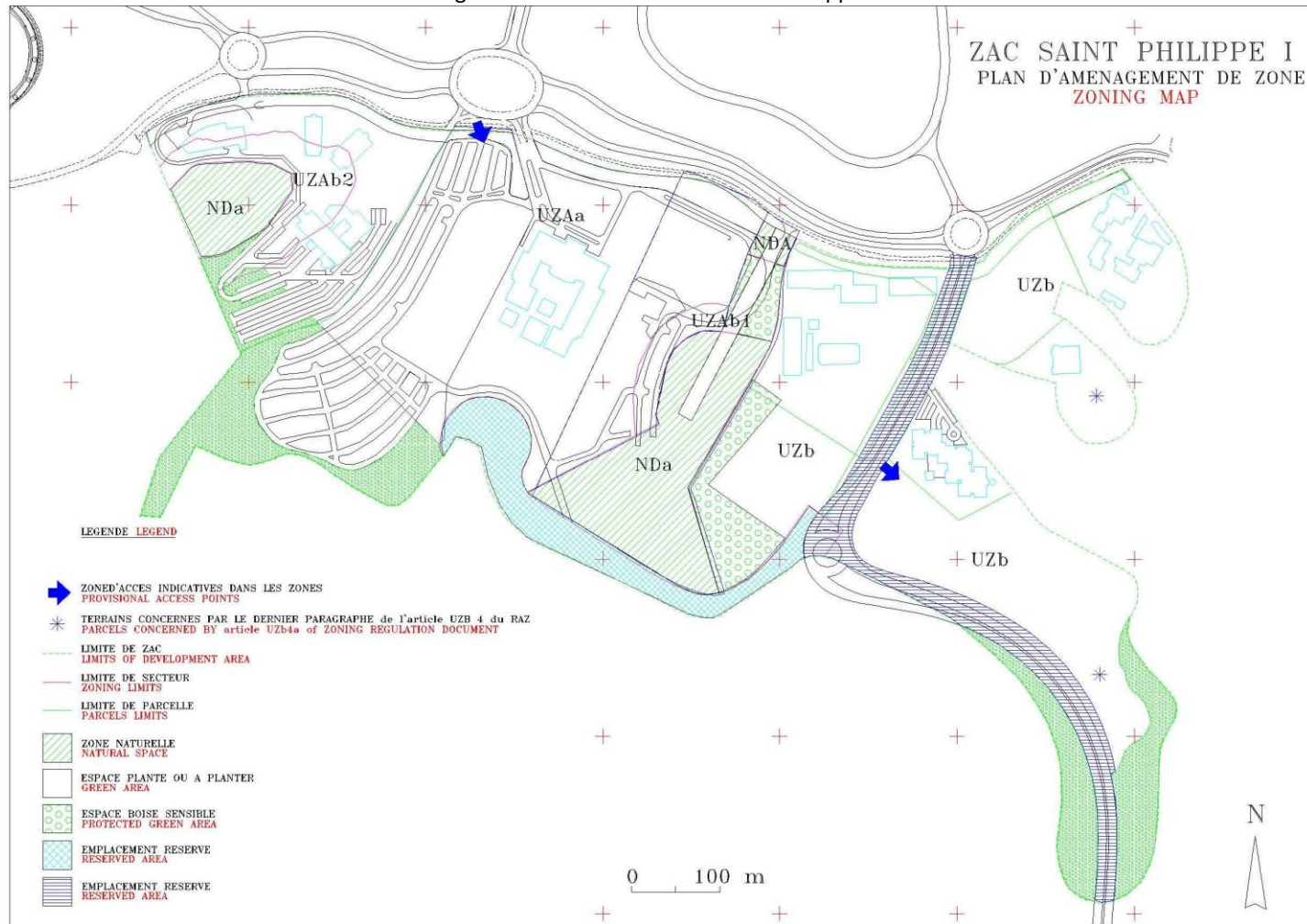
Figura 5- Plano de situación Saint Philippe 1



Fuente: [Sophia-antipolis.org]

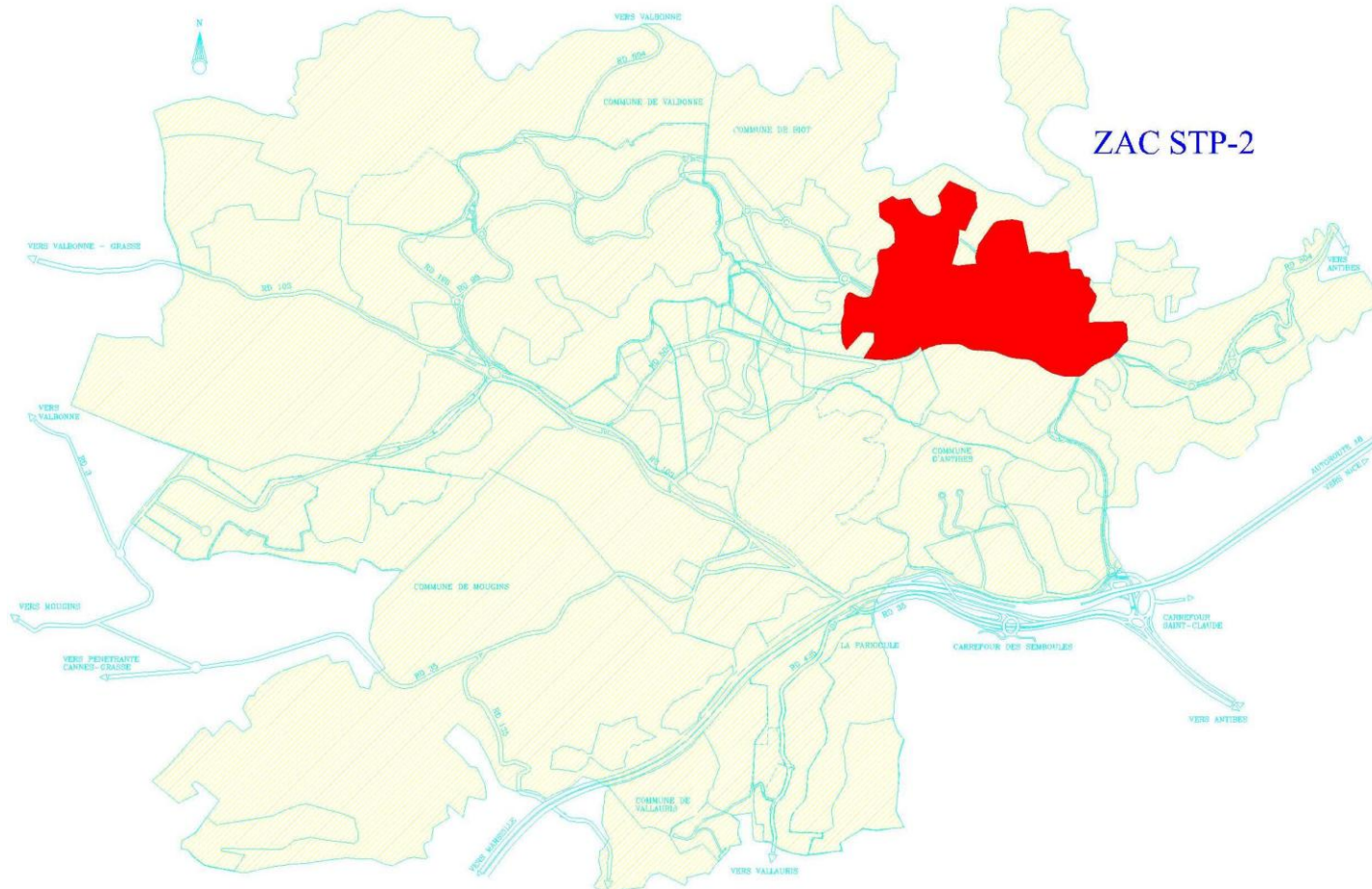


Figura 6- Plano de desarrollo Saint Philippe 1



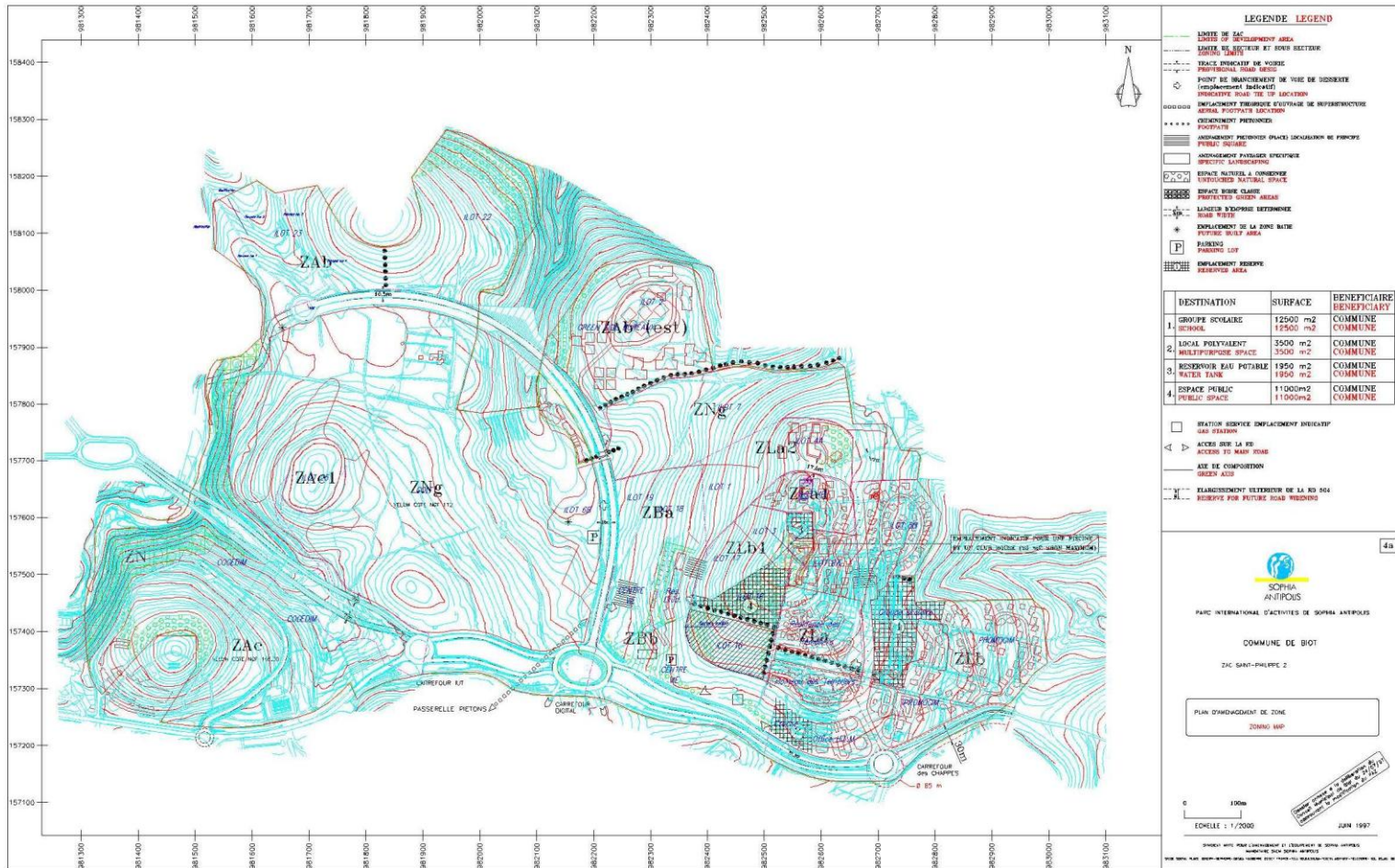
Fuente: [Sophia-antipolis.org]

Figura 7- Plano de situación Saint Philippe 2



Fuente: [Sophia-antipolis.org]

Figura 8- Plano de desarrollo Saint Philippe 2



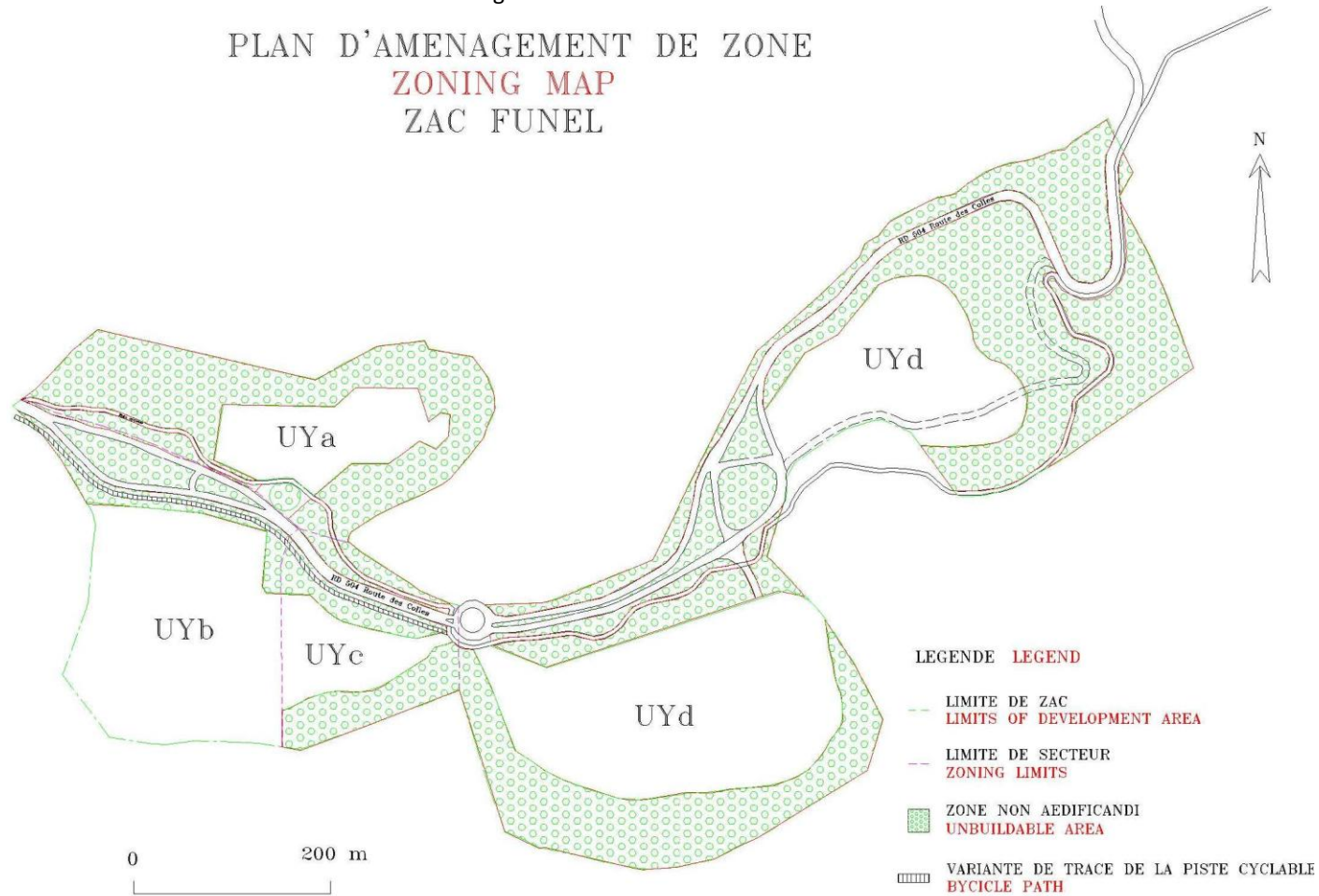
Fuente: [Sophia-antipolis.org]





Figura 10- Plano de desarrollo Funel

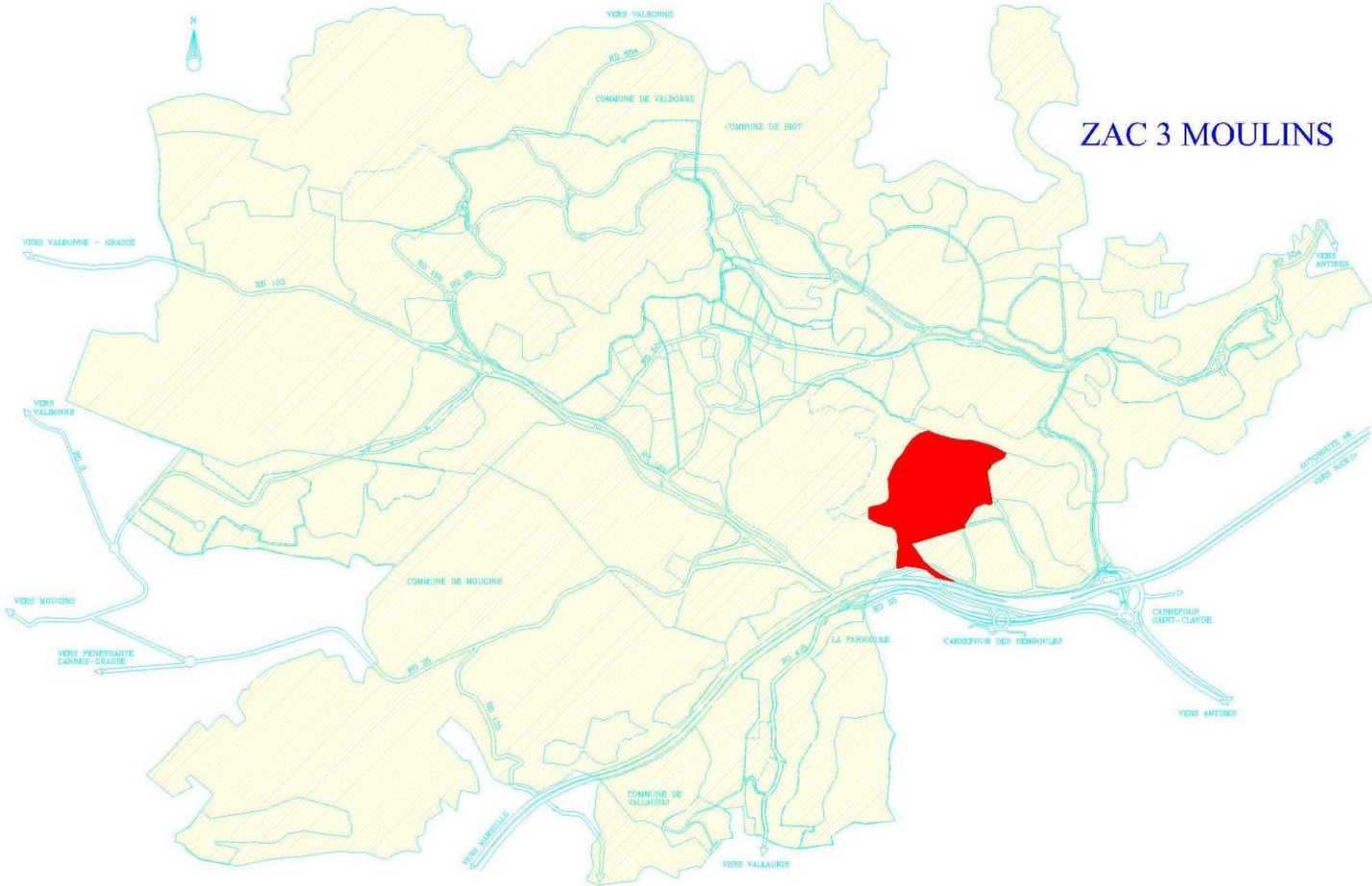
PLAN D'AMENAGEMENT DE ZONE  
ZONING MAP  
ZAC FUNEL



Fuente: [Sophia-antipolis.org]

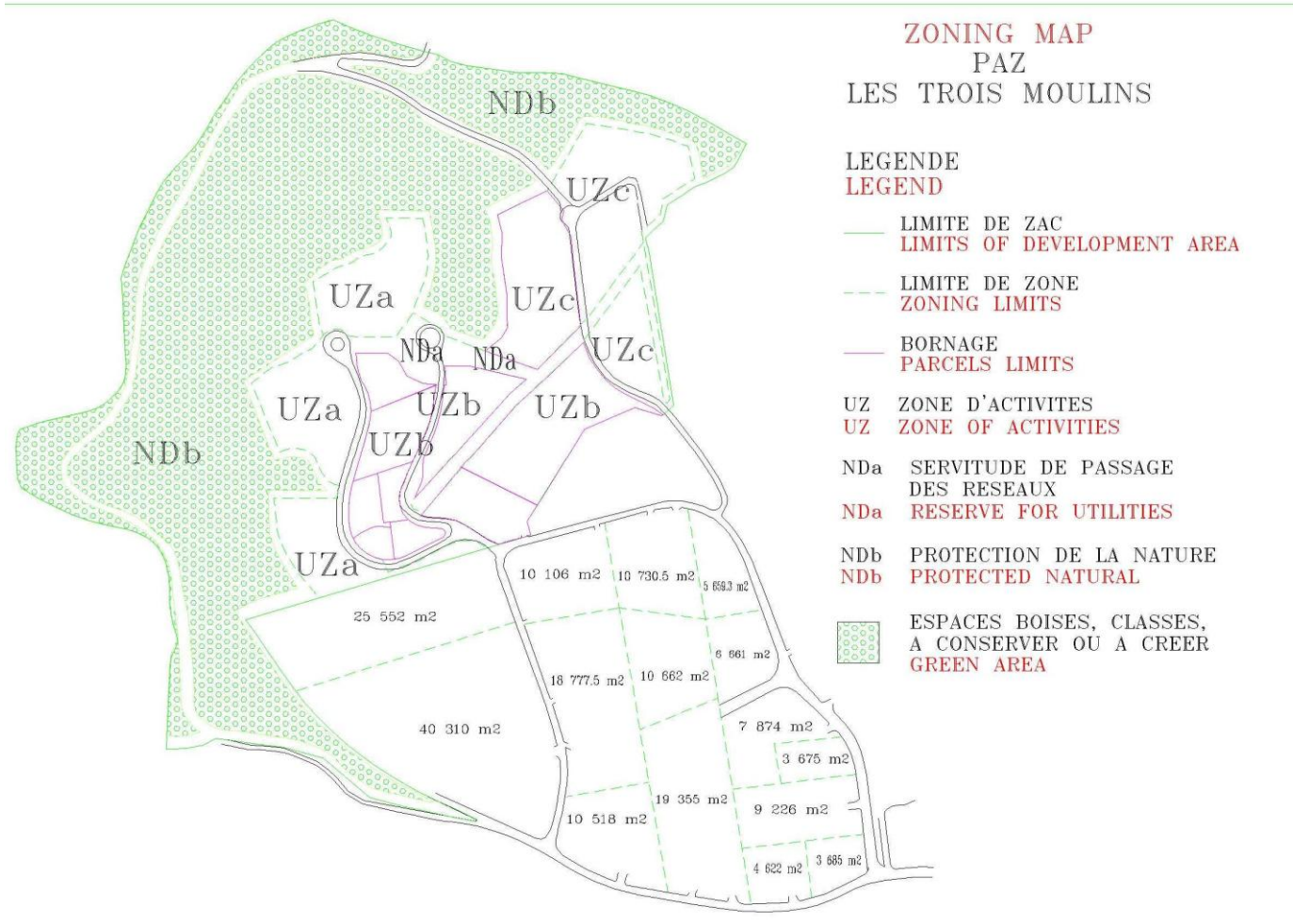


Figura 11- Plano de situación Trois Moulins



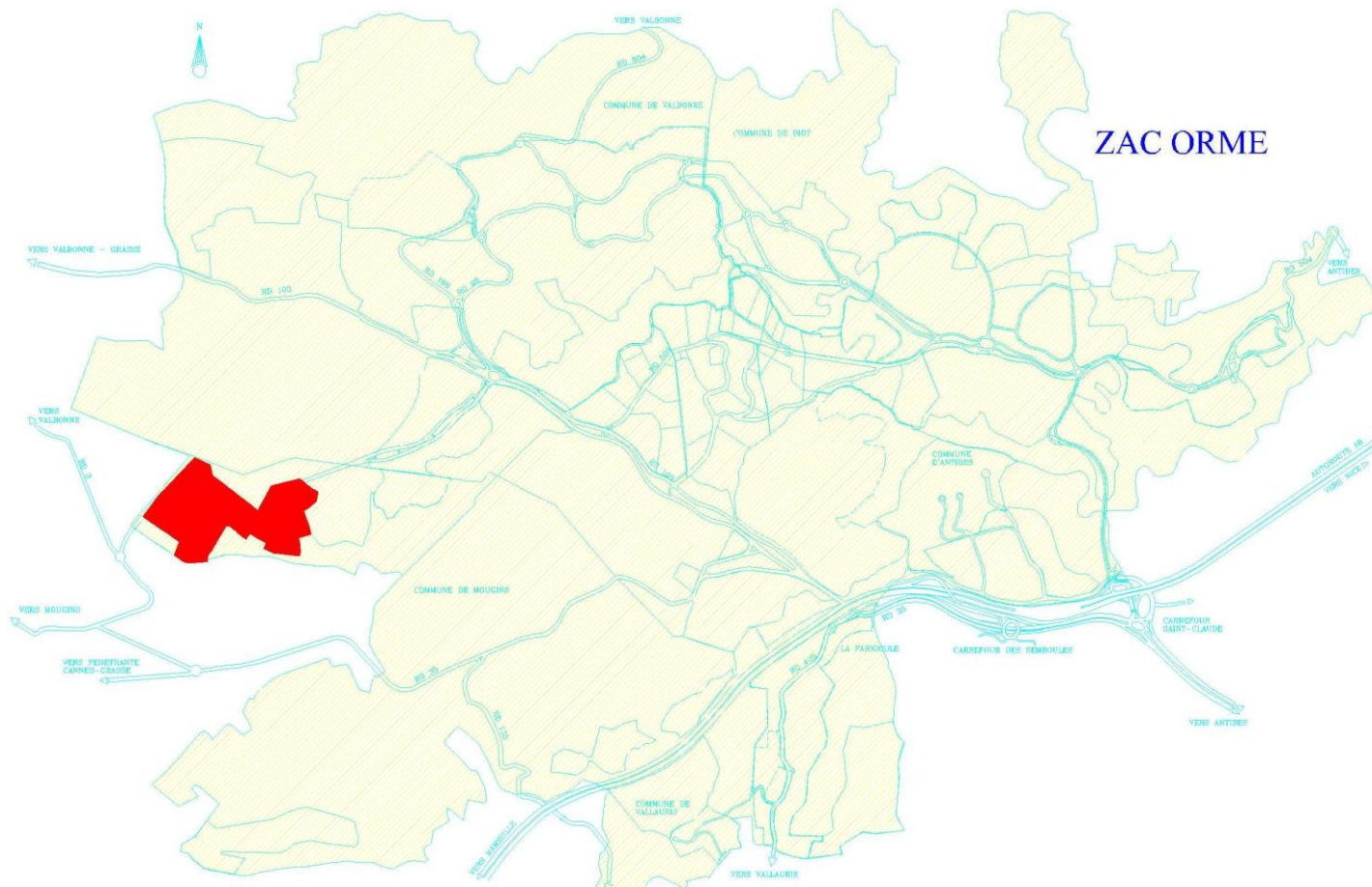
Fuente: [Sophia-antipolis.org]

Figura 12- Plano de desarrollo Trois Moulins



Fuente: [Sophia-antipolis.org]

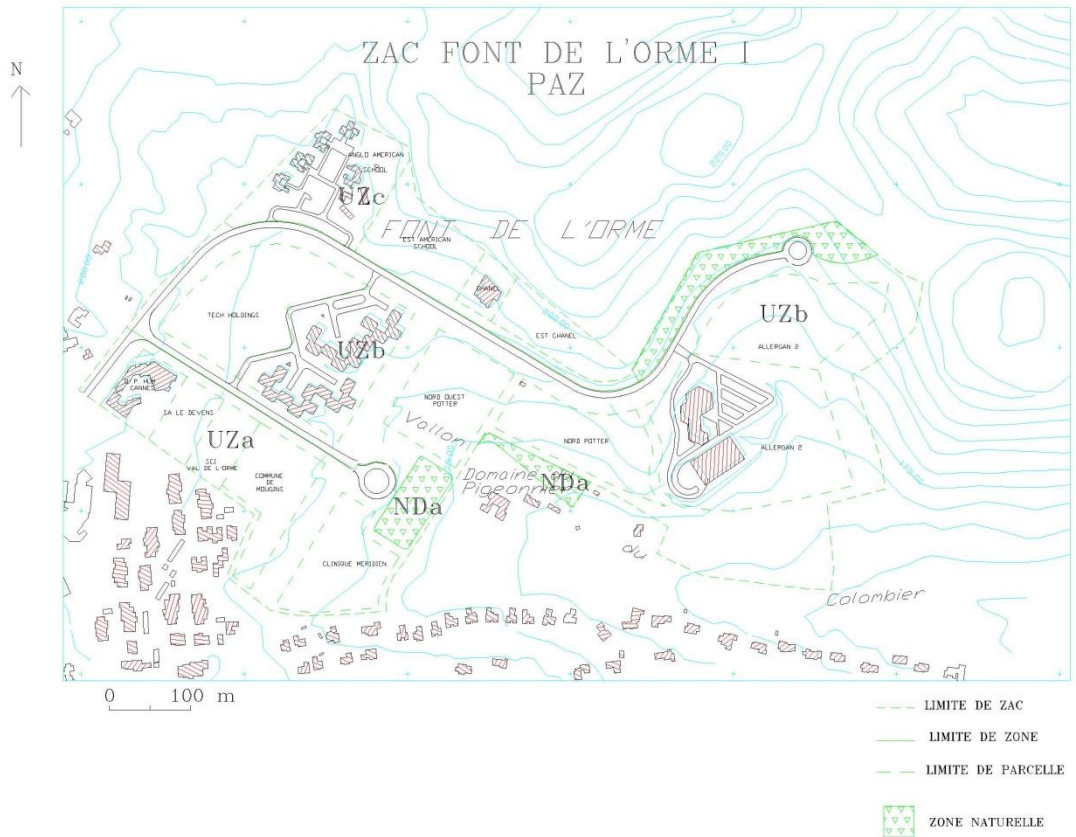
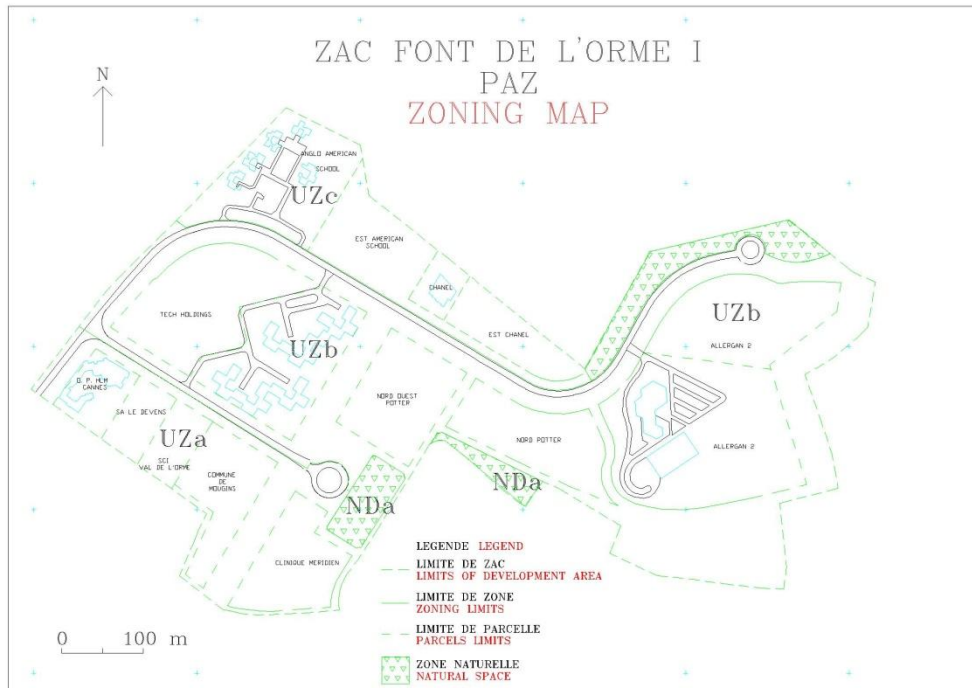
Figura 13- Plano de situación Font de l'Orme



Fuente: [Sophia-antipolis.org]

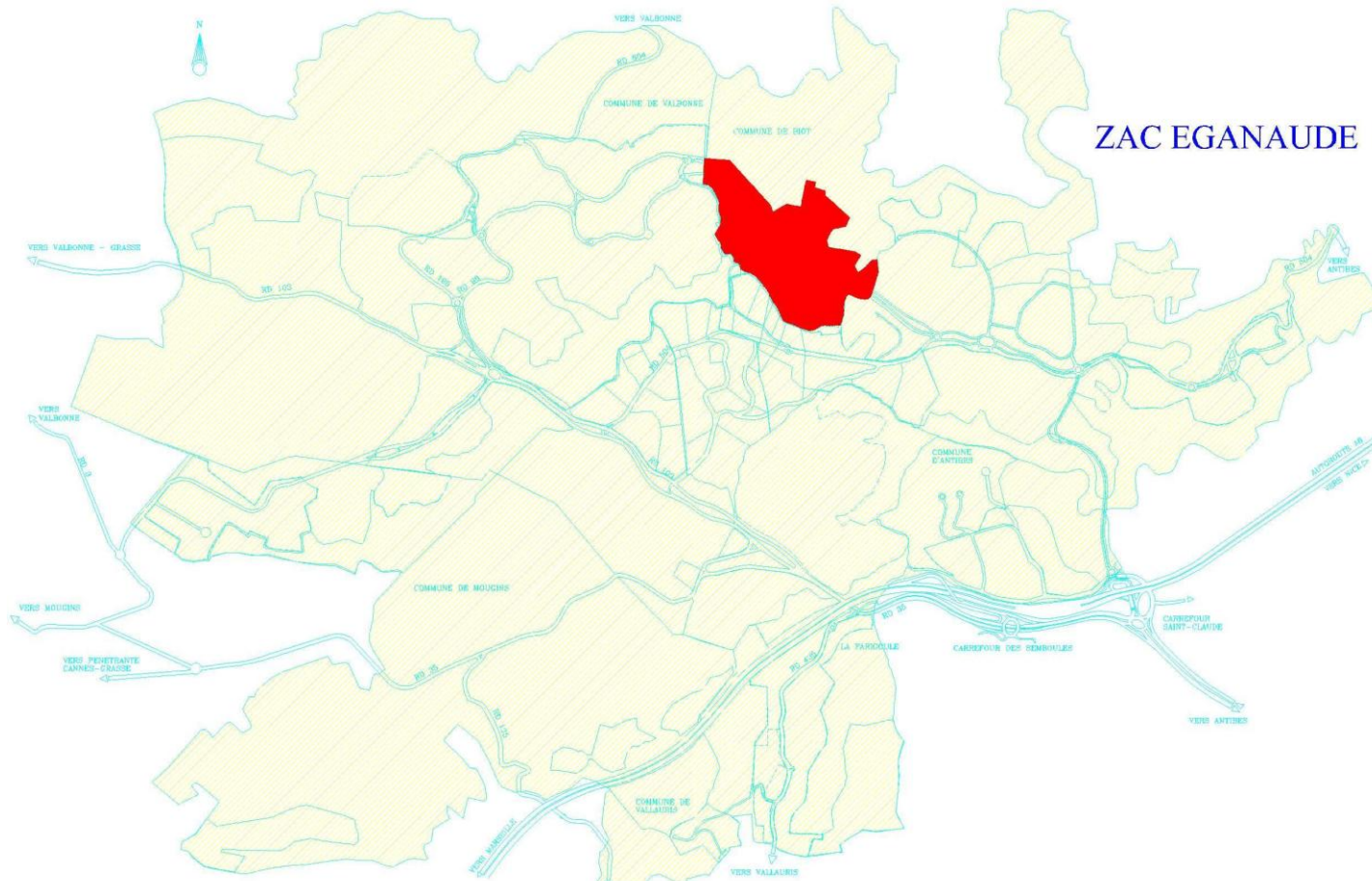


Figura 14- Plano de desarrollo Font de l'Orme



Fuente: [Sophia-antipolis.org]

Figura 15- Plano de situación Eganaude

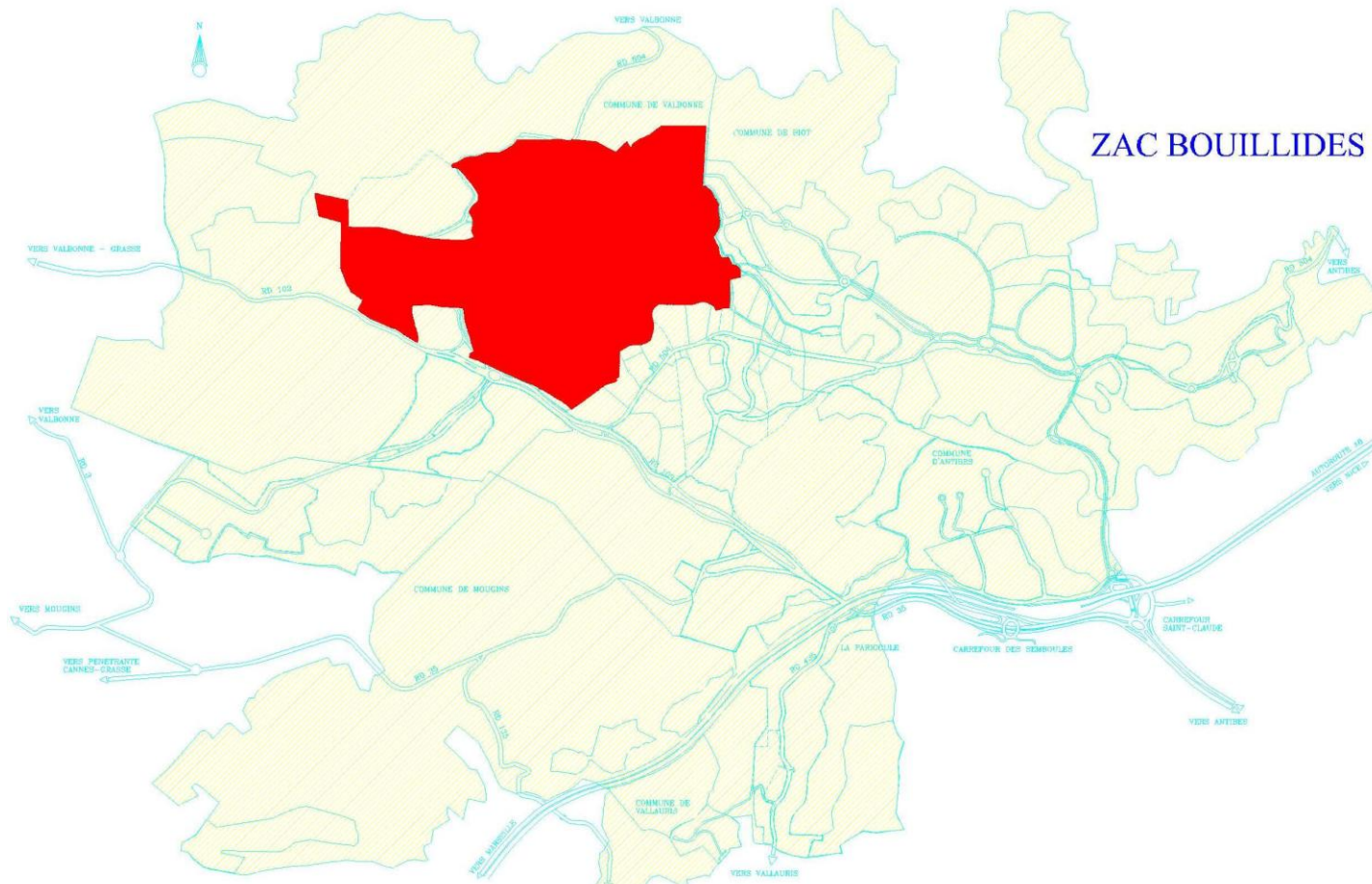


Fuente: [Sophia-antipolis.org]



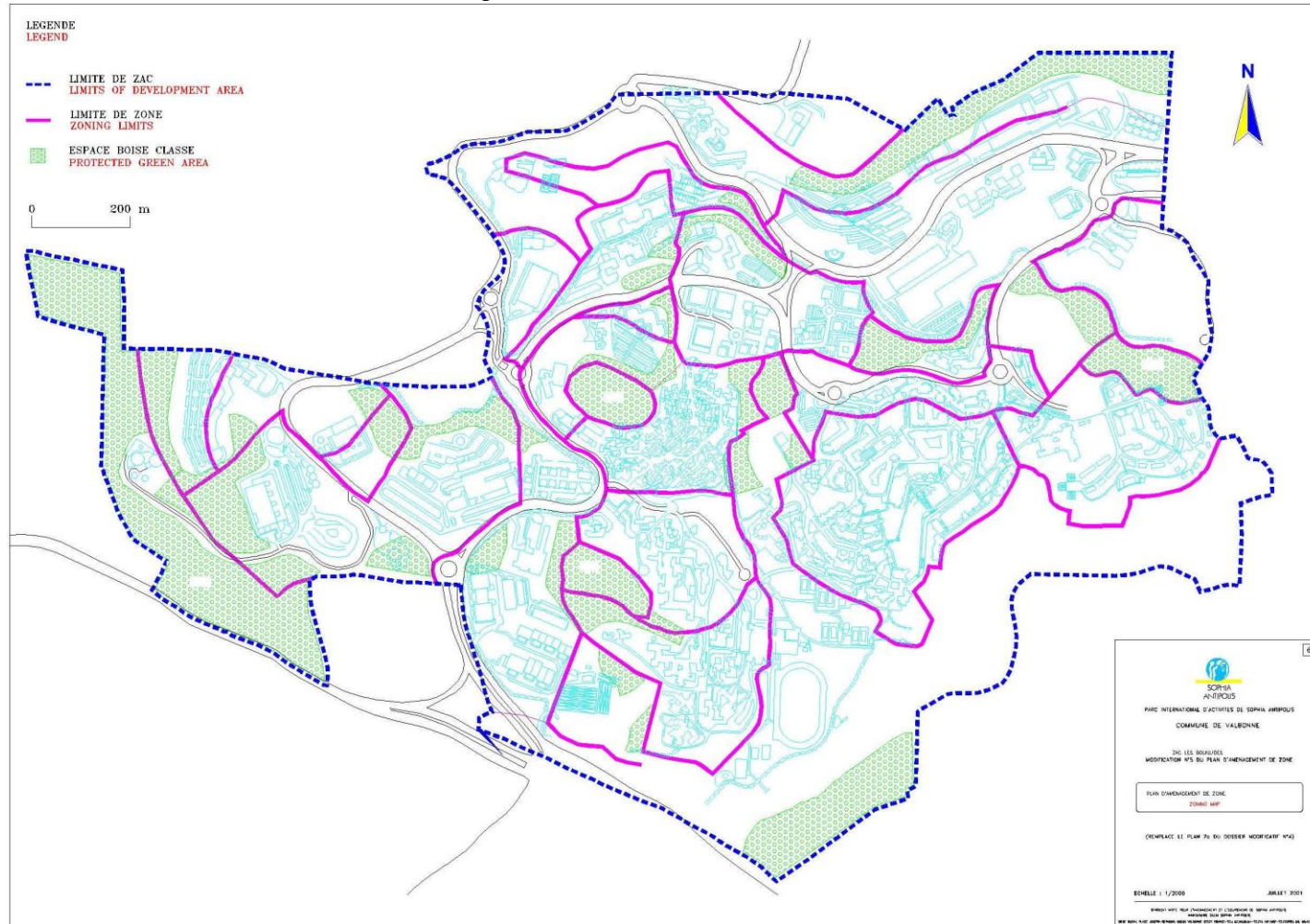


Figura 17- Plano de situación Bouillides



Fuente: [Sophia-antipolis.org]

Figura 18- Plano de desarrollo Bouillides



Fuente: [Sophia-antipolis.org]



## ANEXO II: Regresiones Lineales

---

A continuación se recoge un Análisis de Regresión Lineal “ANÁLISIS MULTIVARIANTE PARA SOCIÓLOGOS MEDIANTE SPSS”. SPSS Statistics es el software que se ha utilizado en el capítulo 3: “Análisis de los factores de localización de empresas en los PCyT en Francia” para estudiar las relaciones entre 5 variables generalistas de los 18 PCyT estudiados y situados en Francia.

Para realizar el análisis, se ha estudiado el método de regresiones lineales, así como un aprendizaje en el manejo del programa informático SPSS Statistics. De este modo, se adjunta en este Anexo un estudio donde se explica los pasos a seguir en SPSS Statistics donde se aplica el método. Este estudio explica cómo interpretar los resultados que el programa nos facilita y por ello se ha creído necesario adjuntarlo al proyecto.

## 4.5. Aplicación mediante SPSS

Vamos a trabajar con el fichero *Regresion.sav*. En él tenemos cuatro variables, el *Consumo*, la *Cilindrada (motor)*, los *Caballos (CV)* y el *Peso* de 86 vehículos. En principio sería lógico que el consumo dependiese de la cilindrada, los caballos y del peso de los vehículos. Por ello intentaremos calcular esta regresión lineal.

Para obtener un análisis de regresión en SPSS, tendremos que elegir los siguientes menús:

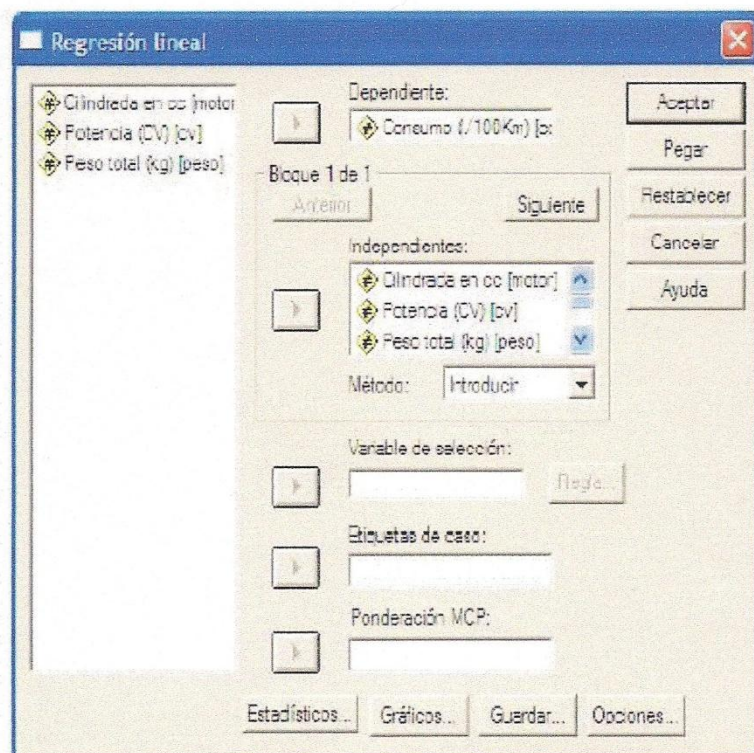
Analizar  
Regresión  
Lineal...

En el *Cuadro de Diálogo* siguiente escogeremos como variable dependiente a la variable *Consumo* y como variables independientes las variables *Motor*, *CV* y *Peso*.

A continuación iremos describiendo cada uno de los botones de este Cuadro de Diálogo y su utilidad.

---

### ANÁLISIS MULTIVARIANTE PARA SOCIÓLOGOS MEDIANTE SPSS.



#### 4.5.1. Botón Estadísticos

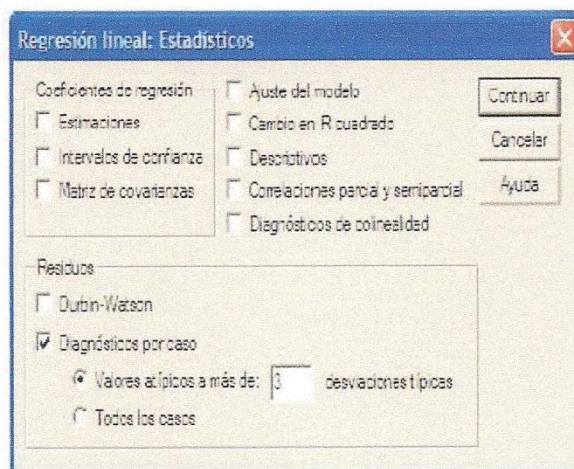
A partir de este menú podemos obtener:

- *Coefficientes de regresión.* La opción *Estimaciones* muestra los coeficientes de los parámetros y los contrastes individuales sobre cada parámetro. Con *Intervalos de Confianza* obtendremos los intervalos donde probabilísticamente están comprendidos los parámetros. *Matriz de covarianzas* muestra una matriz de varianzas-covarianzas de los coeficientes de regresión, con las covarianzas fuera de la diagonal y las varianzas en la diagonal. También se muestra una matriz de correlaciones.
- *Ajuste del modelo.* Presenta una lista de las variables introducidas y eliminadas del modelo. Muestra los estadísticos  $R$ ,  $R^2$  y  $\bar{R}^2$ . Además proporciona la tabla ANOVA de resumen de varianza.
- *Cambio en  $R$  cuadrado.* Muestra el cambio que se produce en  $R^2$  al añadir o eliminar una variable independiente. Si el cambio asociado a una variable es grande significa que esa variable es un buen predictor de la variable dependiente.
- *Descriptivos.* Con el obtenemos los estadísticos descriptivos básicos de las variables. También muestra una matriz de correlaciones con el nivel de significación unilateral y el número de casos para cada correlación.
- *Correlación parcial.* La correlación que permanece entre dos variables después de eliminar la correlación que es debida a su relación mutua con las otras variables. La correlación entre la variable dependiente y una variable independiente cuando se han eliminado de ambas los efectos lineales de las otras variables independientes presentes en el modelo.
- *Diagnósticos de colinealidad.* Muestra los autovalores de la matriz de productos cruzados no centrada y escalada, los índices de condición y las proporciones de la descomposición de la varianza junto con los factores de inflación de la varianza (FIV) y las tolerancias para las variables individuales.

---

#### ANÁLISIS MULTIVARIANTE PARA SOCIÓLOGOS MEDIANTE SPSS.

- *Residuos.* Sobre los residuos podemos obtener el estadístico de *Durbin-Watson* sobre la correlación serial de los residuos. Los *diagnósticos por casos* indica los valores por encima o debajo de  $n$ -veces alguna desviación típica, es decir, los datos atípicos que producen un gran residuo.





## Aplicación

Vamos a ir seleccionando una a una todas las opciones y comentando su uso.

- *Estimaciones e Intervalos de confianza*

Con esta opción obtenemos las estimaciones de los parámetros y su error típico, los coeficientes estandarizados, el valor de contraste de los contrastes individuales y su significación junto con la tolerancia y el FIV que nos servirán para establecer la existencia de multicolinealidad.

Coeficientes<sup>a</sup>

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.	Intervalo de confianza para B al 95%		Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.	Beta				Límite inferior	Límite superior	Tolerancia	FIV
(Constante)	2,155	,657			3,277	,002	,847	3,463		
Cilindrada en cc	,000	,000	,227	,1877	,964	,000	,001	,000	,001	14,442
Potencia (CV)	,003	,008	,038	,410	,663	,012	,018	,120	,120	8,338
Peso total (kg)	,009	,001	,709	8,288	,000	,007	,011	,138	,138	7,255

a. Variable dependiente: Consumo (l/100Km)

En primer lugar observaremos que las estimaciones de los parámetros son: 2.155, 0.0004, 0.003 y 0.009 (NOTA: aunque el coeficiente para cilindrada aparece .000, si pulsamos en él nos sale el verdadero valor). Por lo tanto la recta de regresión será:

$$\text{consumo} = 2,155 + 0,0004 \text{ cilindrada} + 0,003 \text{ potencia} + 0,009 \text{ peso}$$

También aparece el p-valor de los respectivos contraste de hipótesis:

$$H_0 : \hat{\beta}_i = 0$$

---

ANÁLISIS MULTIVARIANTE PARA SOCIÓLOGOS MEDIANTE SPSS.

$$H_1 : \hat{\beta}_i \neq 0$$

De tal forma que observando los p-valores, obtendríamos que los coeficientes de Potencia y Cilindrada son no significativos. Este hecho puede venir marcado por la multicolinealidad de las variables, ya que valores bajos en la tolerancia o altos en FIV suelen indicar multicolinealidad. Para evitar este problema intentaríamos y ya que el coeficiente de la variable Potencia es claramente no significativo volver a repetir el procedimiento eliminando esa variable.

■ *Ajuste del modelo.*

Para ver el ajuste del modelo, SPSS muestra los valores para  $R^2$  y la tabla ANOVA.

En la primera tabla podemos ver que el valor de  $R^2$  es muy alto, de 0.917 (recordamos que varía entre 0 y 1 siendo 1 un ajuste perfecto y 0 pésimo) y el  $\bar{R}^2$  de 0.914.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregido	Error tip. de la estimación
1	,958 <sup>a</sup>	,917	,914	1,100

a. Variables predictoras: (Constante), Peso total (kg), Potencia (CV), Cilindrada en cc

La tabla ANOVA nos proporciona una descomposición de la varianza y el contraste de regresión, de tal manera que este contraste es válido para determinar si la regresión es buena o no:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1 : \text{algún } \beta \neq 0$$

Podemos ver que el p-valor es menor que  $\alpha = 0,05$ , por lo que rechazaremos la hipótesis nula y aceptaremos que existe regresión.

ANOVA<sup>b</sup>

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1099,158	3	366,386	302,817	,000 <sup>a</sup>
	Residual	99,214	82	1,210		
	Total	1198,372	85			

a. Variables predictoras: (Constante), Peso total (kg), Potencia (CV), Cilindrada en cc

b. Variable dependiente: Consumo (l/100Km)

■ *Cambio en R<sup>2</sup>*

Si en la ventana del análisis elegimos en la *Opción Método, Pasos sucesivos*. SPSS estudia como va cambiando el valor del coeficiente de determinación conforme se van añadiendo variables poco a poco. Destacamos que si alguna variable no aporta nada a el modelo, no se introduce. En este caso vemos que no introduce en el modelo la variable *Potencia*. Además calcula los nuevos valores de los estimadores para el nuevo modelo. Por ejemplo, en este caso vemos que la variable *Peso* aporta 0.908 a el coeficiente de determinación y 0.009 la variable *Cilindrada*, la variable *Potencia* no aporta nada y la elimina del análisis, también nos da las rectas de regresión sin contar esa variable que son:

$$\text{consumo} = 1,01 + 0,011 \text{ peso}$$

$$\text{consumo} = 2,28 + 0,009 \text{ peso} + 0,0004 \text{ cilindrada}$$

Resumen del modelo

Modelo	Estadísticos de cambio				
	Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. del cambio en F
1	,908 <sup>a</sup>	825,136	1	84	,000
2	,009 <sup>b</sup>	9,439	1	83	,003

a. Variables predictoras: (Constante), Peso total (kg)

b. Variables predictoras: (Constante), Peso total (kg), Cilindrada en cc

Coefficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error tip.	Beta		
1	(Constante)	1,051	,442		2,400	,019
	Peso total (kg)	,011	,000	,953	28,726	,000
2	(Constante)	2,260	,579		3,939	,000
	Peso total (kg)	,009	,001	,710	8,335	,000
	Cilindrada en cc	,000	,000	,262	3,072	,003

a. Variable dependiente: Consumo (l/100Km)



■ *Descriptivos y correlación parcial.*

Como ya hemos visto con esta opción obtenemos los estadísticos descriptivos básicos y las correlaciones parciales de cada variable. La correlación parcial muestra el grado de asociación lineal de cada variable independiente frente a la dependiente, excluidas el resto de la variables independientes. Con ello podemos ver que se cumple la hipótesis de linealidad. Con la tabla de correlaciones podemos ver que todas son significativamente distintas de 0.

■ *Diagnosis de la colinealidad*

Con esta opción obtendremos el estudio matemático del problema de la multicolinealidad. Para ello tendremos dos procedimientos, uno mediante la tolerancia y el factor de inflación de la varianza (FIV). Estos coeficientes son recíprocos, de tal forma que el hecho de que existan valores bajos para la tolerancia o altos para FIV implican la existencia de colinealidad, como ocurre en este ejemplo. El problema es que este método no expresa las variable involucradas.

Para determinar las variables implicadas, hemos de determinar la tabla de diagnósticos de la colinealidad. Esta tabla presenta tantas columnas como variables tiene el modelo (4 en este caso). La existencia en la columna de valores propios, de valores bajos en relación con el máximo, supone multicolinealidad. El índice de condición es el valor de cada valor propio entre el máximo, en donde podemos ver que existen dos valores altos, 3 y 4. Para interpretar las variables relacionadas linealmente, observaremos la existencia de altas proporciones de varianza (superior a 0.6) correspondientes a dos o más valores asociadas a un valor alto del índice de condición.

En este caso el tercer autovalor con valor alto en el índice de condición presenta proporciones de varianza alta para el par Potencia y Peso y el cuarto autovalor para Peso y Cilindrada, por lo que existiría colinealidad entre esos grupos. Este problema, aunque muy común es de difícil solución e implica el que se comentan errores en la estimación de los parámetros.

Coefficientes<sup>a</sup>

Modelo		Estadísticos de colinealidad	
		Tolerancia	FIV
1	Cilindrada en cc	.069	14.442
	Potencia (CV)	.120	8.338
	Peso total (kg)	.138	7.255

<sup>a</sup> Variable dependiente: Consumo (l/100Km)



### Diagnósticos de colinealidad<sup>a</sup>

Modelo	Dimensión	Autovalor	Índice de condición	Proporciones de la varianza			
				(Constante)	Cilindrada en cc	Potencia (CV)	Peso total (kg)
1	1	3,864	1,000	,00	,00	00	00
	2	,118	6,733	,17	,04	00	,00
	3	,012	17,780	,01	,04	66	,34
	4	,006	26,751	,82	,91	33	66

a. Variable dependiente: Consumo (l/100Km)

#### ■ Residuos. Estadístico de Durbin-Watson.

Con el estadístico de Durbin-Watson estudiaremos la autocorrelación de los residuos. El estadístico aparece en la tabla de resumen del modelo. Si el estadístico vale 2, los residuos no estarán autocorrelados y si están cerca de 0 o 4 existirá correlación. En este caso vale 1.577, por lo que asumiremos que los residuos están relativamente incorrelados.

También nos sale una pequeña tabla de resumen de los residuos.

#### ■ Residuos. Valores atípicos a más de

Con esta opción, SPSS nos indica los valores que producen un error grande, concretamente a más de  $n$  veces la desviación típica de la variable residuos. En este caso si introducimos 2 o 3 desviaciones típicas no obtenemos ningún valor atípico (si por ejemplo se pone 1.5 desviaciones típicas, si existen).

Si existieran valores atípicos habría que estudiarlos, ya el valor que produce un gran error, evidentemente no se ajusta a el modelo y en caso de existir se debe estudiar, ya que eliminándolo puede que el modelo sea mucho mejor.



# ANEXO III: Parques Científicos y Tecnológicos en Francia

---

En las siguientes páginas se muestran unas fichas de las 18 tecnópolis estudiadas en el análisis de regresión múltiple lineal del capítulo 3. En ellas, se profundizará en sus características, así como en su localización a lo largo del territorio francés. Además, se añadirá una tabla especial para el caso de Sophia Antipolis por ser el Parque de referencia en este proyecto.

## Angers Technopole

Localización (habitantes): Angers (151.108)

Región (Departamento): Pays de la Loire (Maine-et-Loire)

Año de implantación: 1982

Superficie (ha): 300

Número de empresas: 160

Sectores de actividad: Medio ambiente, salud, biotecnología, electrónica, TIC, ocio infantil

Distancia a la ciudad más cercana: 5,2 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 93 km

Página web: <http://www.angerstechnopole.com/>



Fuente: Elaboración propia

## Atlanpole

Localización (habitantes): Nantes (282.853)

Región (Departamento): Pays de la Loire (Loire-Atlantique)

Año de implantación: 1987

Superficie (ha): 500

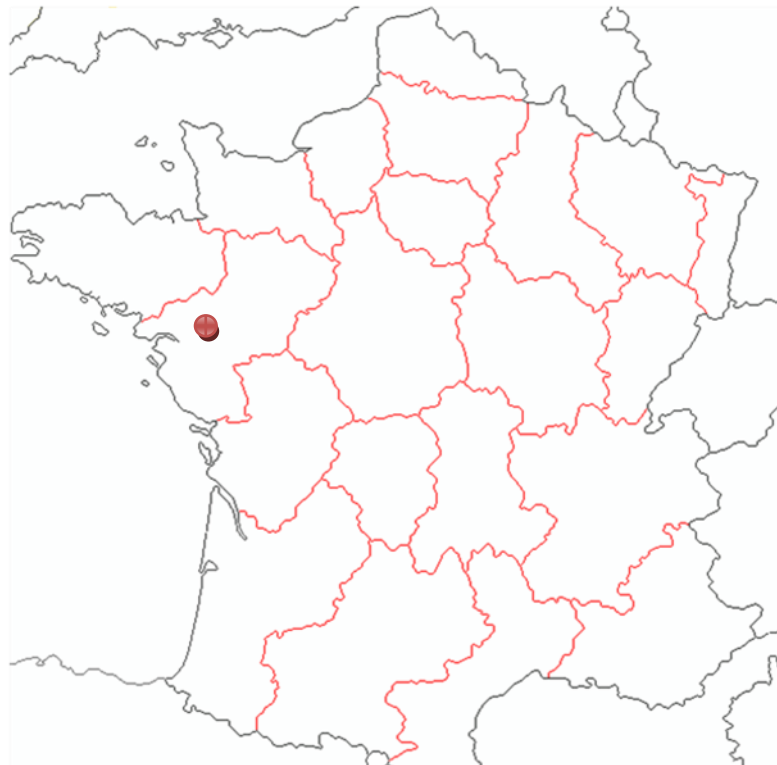
Número de empresas: 360

Sectores de actividad: Salud y biotecnología, TIC, electrónica e informática, medio ambiente y nuevas energías, materiales, agroalimentaria, ingeniería naval

Distancia a la ciudad más cercana: 10,1 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 19 km

Página web: <http://www.atlanpole.fr/>



Fuente: Elaboración propia

## **Ester Limoges Technopole**

Localización (habitantes): Limoges (140.138)

Región (Departamento): Limousin (Haute-Vienne)

Año de implantación: 1993

Superficie (ha): 210

Número de empresas: 160

Sectores de actividad: Cerámica, electrónica, agua y medio ambiente, biotecnología e ingeniería

Distancia a la ciudad más cercana: 6 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 15 km

Página web: <http://www.ester-technopole.org/>



Fuente: Elaboración propia

## Savoie Technolac

Localización (habitantes): Le Bourget du Lac (3.945)

Región (Departamento): Rhône-Alpes (Savoie)

Año de implantación: 1987

Superficie (ha): 150

Número de empresas: 230

Sectores de actividad: Medio ambiente y nuevas energías

Distancia a la ciudad más cercana: 7 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 1 km

Página web: <http://www.savoie-technolac.com/>



Fuente: Elaboración propia



## Technopôle Brest- Iroise

Localización (habitantes): Brest (142.722)

Región (Departamento): Bretagne (Finistère)

Año de implantación: 1988

Superficie (ha): 400

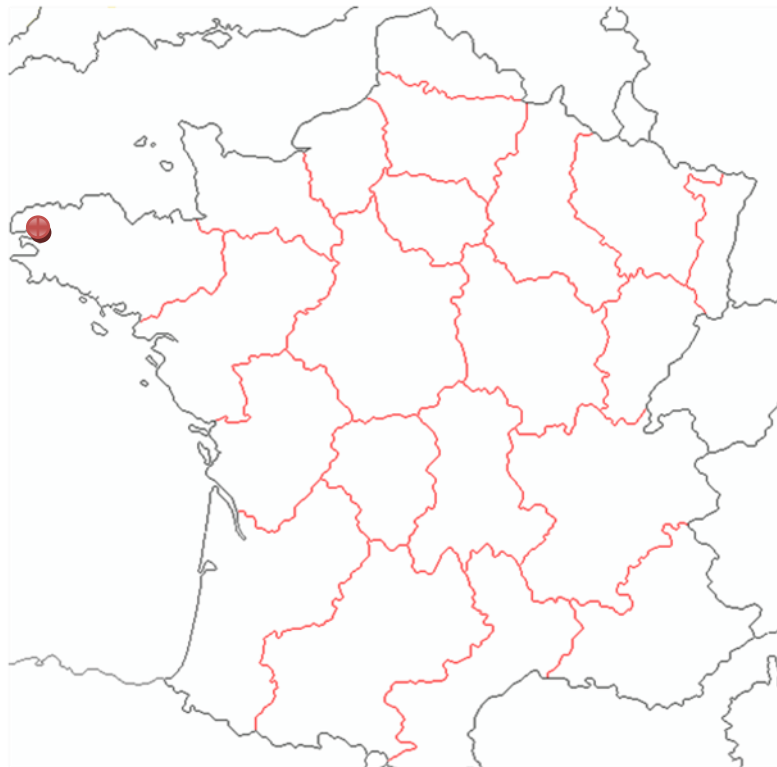
Número de empresas: 88

Sectores de actividad: Mar, TIC, Agroalimentaria, salud y biotecnología

Distancia a la ciudad más cercana: 10 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 15 km

Página web: <http://www.tech-brest-iroise.fr/>



Fuente: Elaboración propia

## Technopôle Marseille Château- Gombert

Localización (habitantes): Marseille (839.043)

Región (Departamento): Provence-Alpes-Côte d'Azur (Bouches-du-Rhône)

Año de implantación: 1989

Superficie (ha): 180

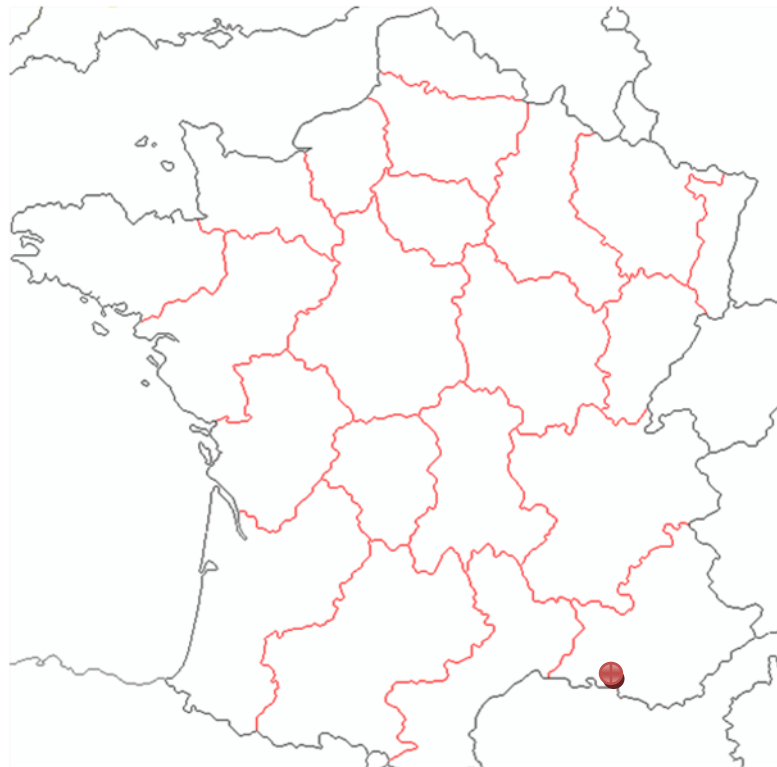
Número de empresas: 170

Sectores de actividad: TIC

Distancia a la ciudad más cercana: 10 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 30km

Página web: <http://www.technopole-marseille.com/fr/>



Fuente: Elaboración propia

## Technopole Rennes Atalante

Localización (habitantes): Rennes (209.613)

Región (Departamento): Bretagne (Ille-et-Vilaine)

Año de implantación: 1984

Superficie (ha): 120

Número de empresas: 160

Sectores de actividad: TIC, alimentaria, medio ambiental y biomédica

Distancia a la ciudad más cercana: 6 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 17,5 km

Página web: <http://www.rennes-atalante.fr/>



Fuente: Elaboración propia

## TVT Innovation

Localización (habitantes): Toulon (167.816)

Región (Departamento): Provence-Alpes-Côte d'Azur (Var)

Año de implantación: 1988

Superficie (ha): 120

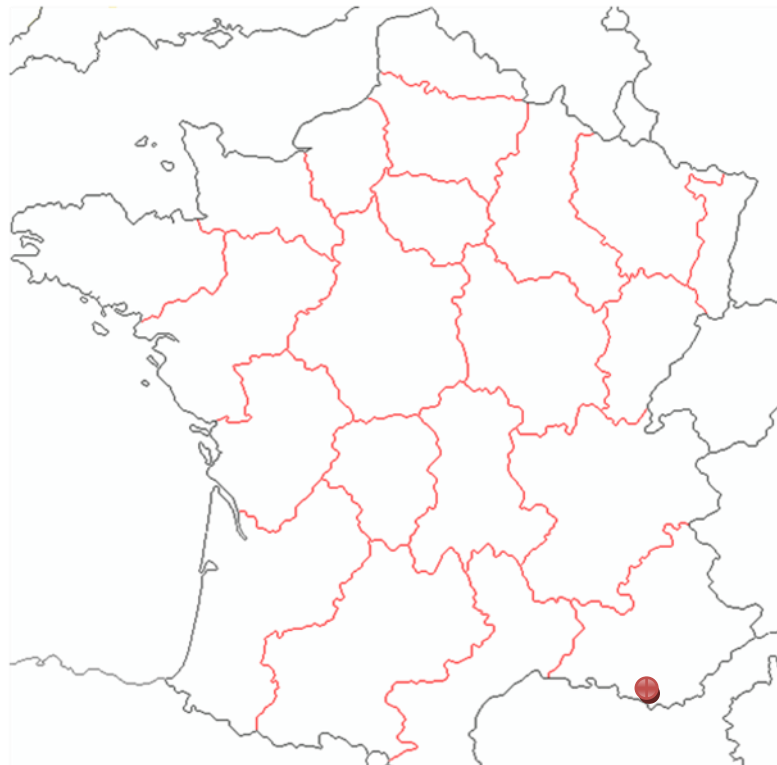
Número de empresas: 160

Sectores de actividad: TIC

Distancia a la ciudad más cercana: 2,5 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 20 km

Página web: <http://www.tvt.fr/>



Fuente: Elaboración propia

## Labège Innopole

Localización (habitantes): Toulouse (437.715)

Región (Departamento): Midi-Pyrénées (Haute-Garonne)

Año de implantación: 1988

Superficie (ha): 282

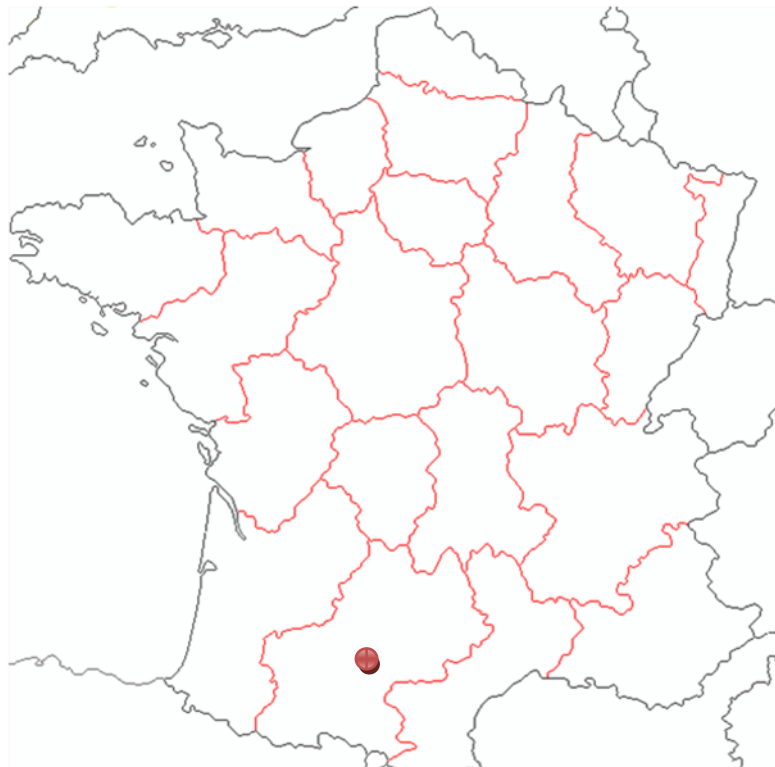
Número de empresas: 700

Sectores de actividad: Agrobiológico

Distancia a la ciudad más cercana: 10,5 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 18 km

Página web: <http://www.sicoval.fr/>



Fuente: Elaboración propia

## Sophia Antipolis

Localización (habitantes): Antibes (75.770)

Región (Departamento): Provence-Alpes-Côte d'Azur (Alpes-Maritimes)

Año de implantación: 1969

Superficie (ha): 2400

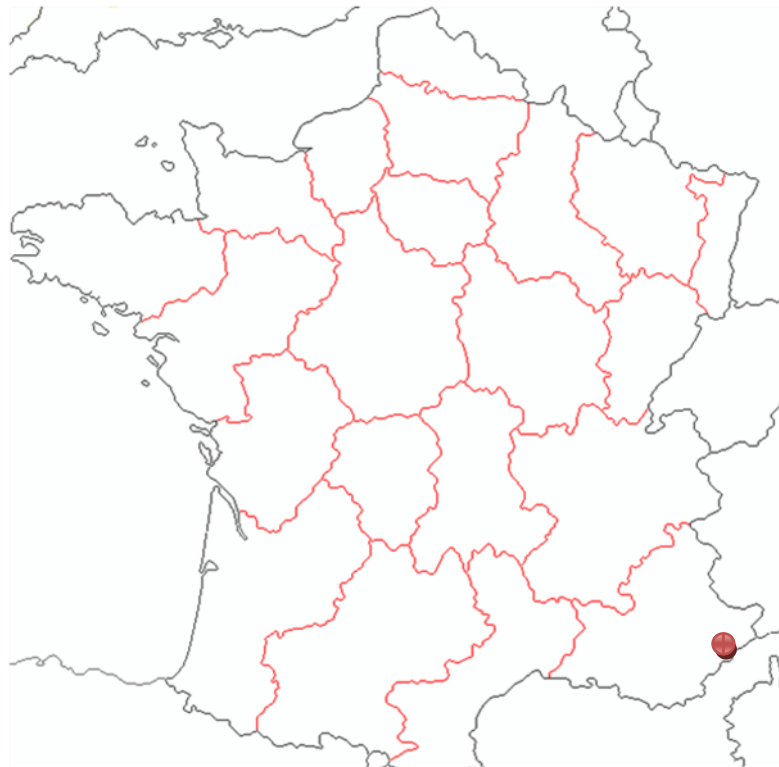
Número de empresas: 1452

Sectores de actividad: TIC, salud y bioquímica, energía, desarrollo sostenible

Distancia a la ciudad más cercana: 10 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 20 km

Página web: <http://www.sophia-antipolis.org/>



Fuente: Elaboración propia

## **Agropole**

Localización (habitantes): Agen (33.863)

Región (Departamento): Aquitaine (Lot-et-Garonne)

Año de implantación: 1990

Superficie (ha): 70

Número de empresas: 126

Sectores de actividad: Agroalimentario

Distancia a la ciudad más cercana: 6 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 2 km

Página web: <http://www.agropole.com/>



Fuente: Elaboración propia

## **Euromédecine**

Localización (habitantes): Montpellier (251.634)

Región (Departamento): Languedoc-Roussillon (Hérault)

Año de implantación: 1992

Superficie (ha): 220

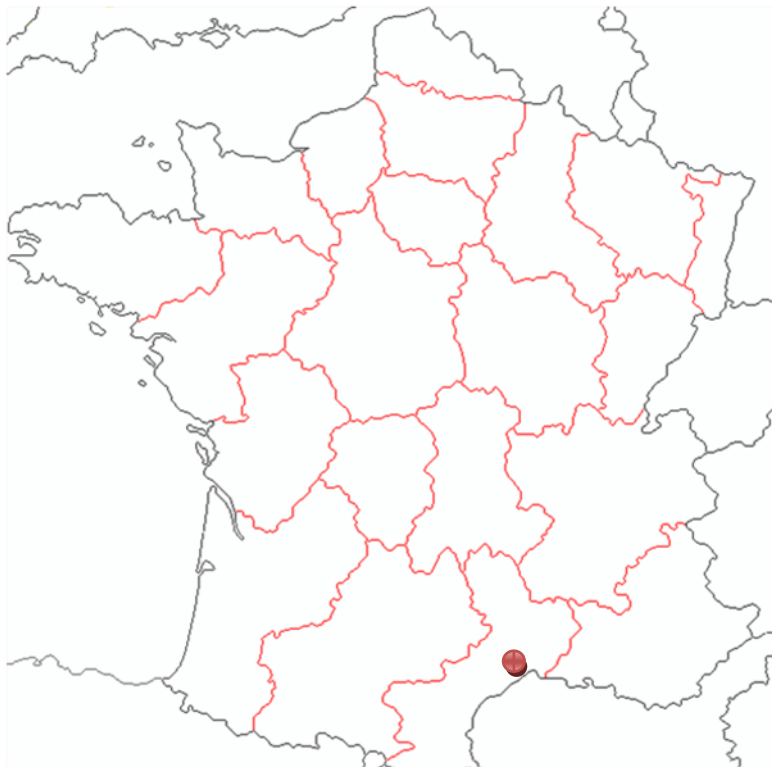
Número de empresas: 320

Sectores de actividad: Salud, medicina

Distancia a la ciudad más cercana: 7 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 13 km

Página web: <http://eco.montpellier-agglo.com>



Fuente: Elaboración propia



## **Agroparc**

Localización (habitantes): Avignon (91,283)

Región (Departamento): Provence-Alpes-Côte d'Azur (Vaucluse)

Año de implantación: 1990

Superficie (ha): 200

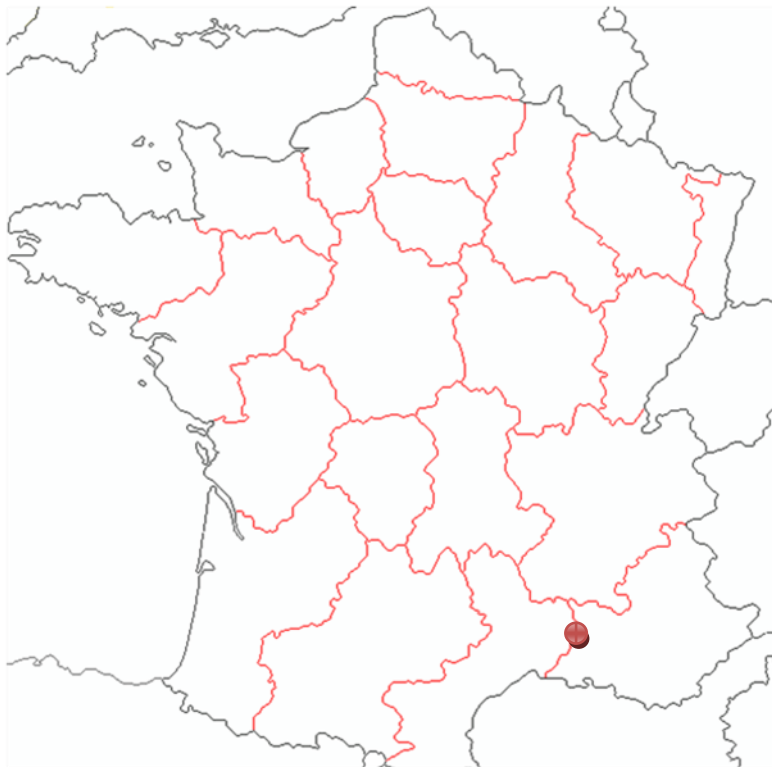
Número de empresas: 260

Sectores de actividad: Agroalimentaria

Distancia a la ciudad más cercana: 9,5 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 2 km

Página web: <http://www.agroparc.com/>



Fuente: Elaboración propia

## **Biopole Clermont- Limagne**

Localización (habitantes): Clermont- Ferrant (139.501)

Región (Departamento): Auvergne (Puy-de-Dôme)

Año de implantación: 1995

Superficie (ha): 3

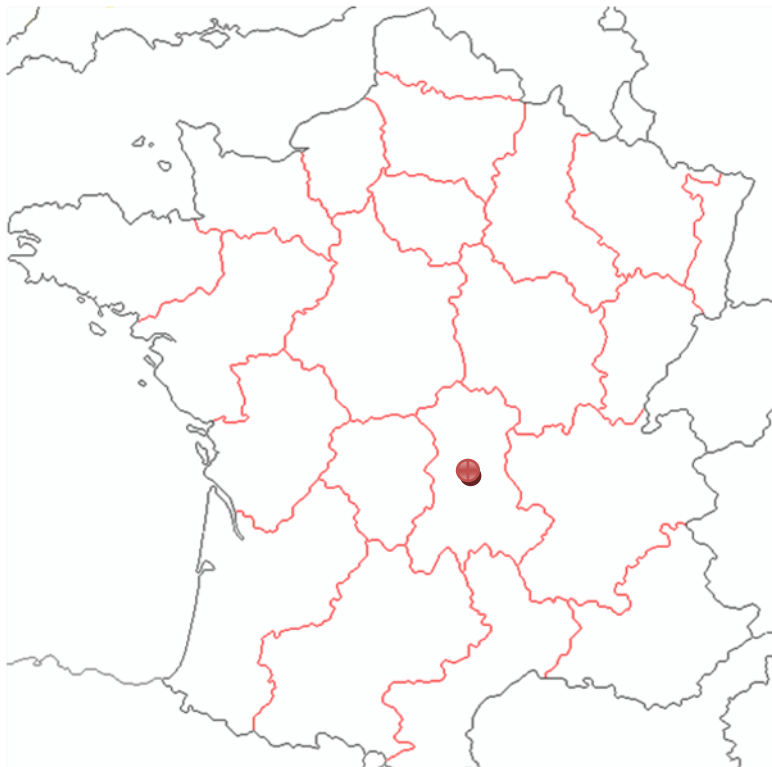
Número de empresas: 38

Sectores de actividad: Biotecnología

Distancia a la ciudad más cercana: 3 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 15 km

Página web: <http://www.biopole-clermont.com/>



Fuente: Elaboración propia

## Technopole de Nancy Brabois

Localización (habitantes): Nancy (105.349)

Región (Departamento): Lorraine (Meurthe-et-Moselle)

Año de implantación: 1978

Superficie (ha): 500

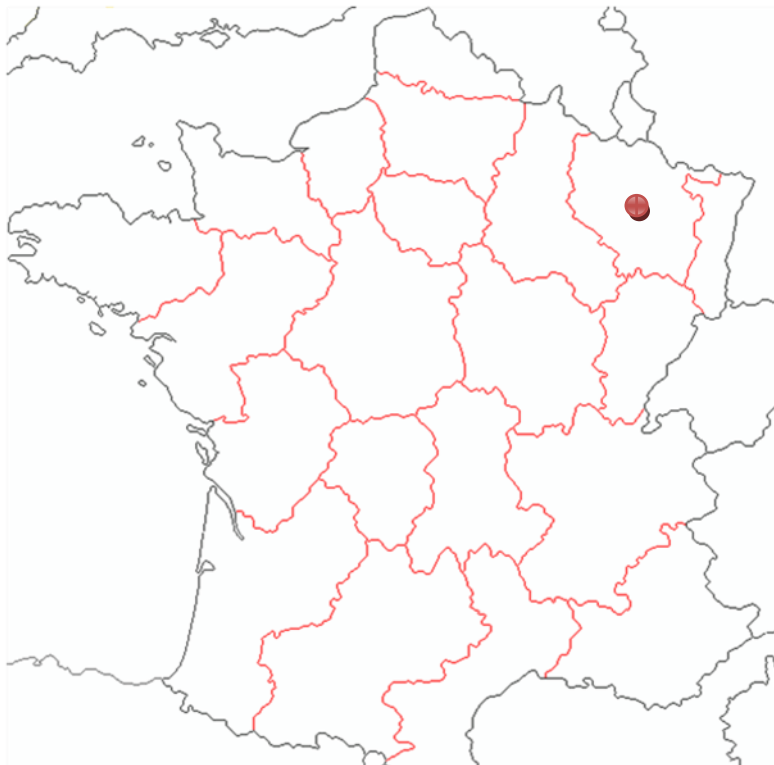
Número de empresas: 300

Sectores de actividad: Informática, ingeniería biomédica, medio ambiente y telecomunicaciones

Distancia a la ciudad más cercana: 6 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 10,5 km

Página web: <http://www.nancy-technopole.com>



Fuente: Elaboración propia

## Eurasante

Localización (habitantes): Loos (21.043)

Región (Departamento): Nord (Nord-Pas-de-Calais)

Año de implantación: 1993

Superficie (ha): 350

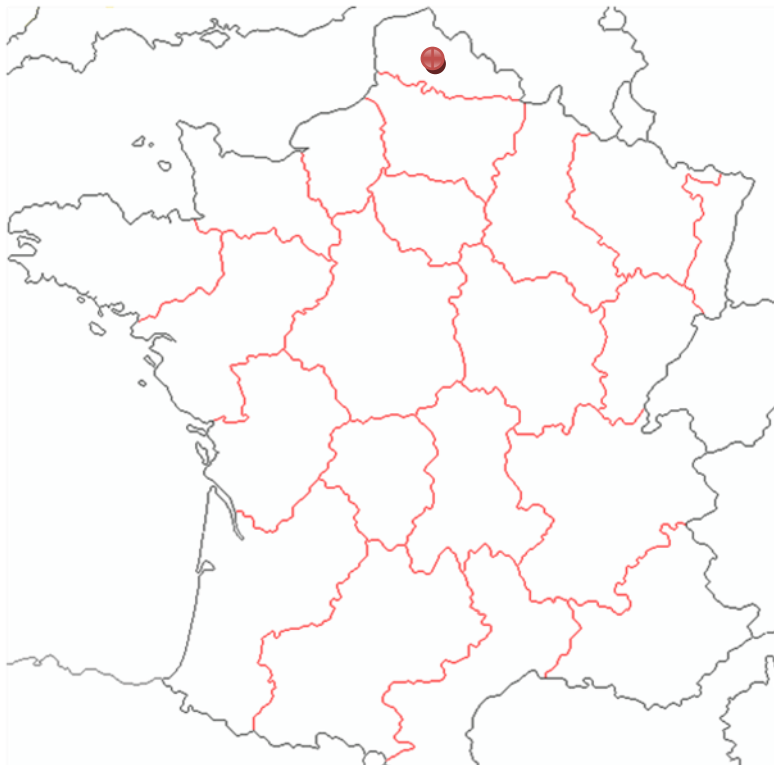
Número de empresas: 115

Sectores de actividad: Biotecnología, nutrición y salud alimentaria, TIC aplicadas a la salud, industria biomédica

Distancia a la ciudad más cercana: 9 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 8,5 km

Página web: <http://www.eurasante.com/>



Fuente: Elaboración propia

## Genopole Evry

Localización (habitantes): Evry (52.802)

Región (Departamento): Île-de-France (Essonne)

Año de implantación: 1998

Superficie (ha): 8,6

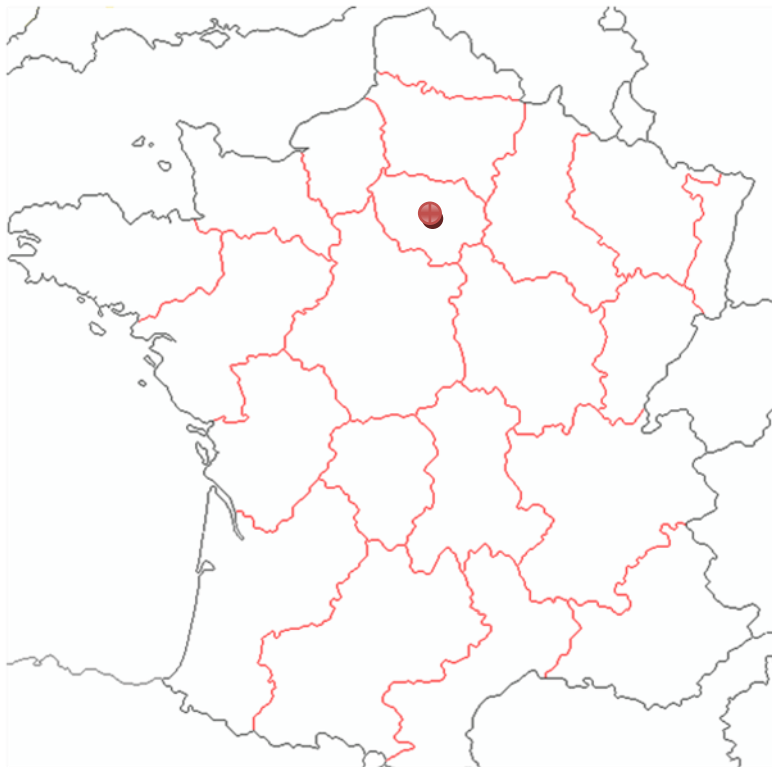
Número de empresas: 66

Sectores de actividad: Biotecnología

Distancia a la ciudad más cercana: 1 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 16 km

Página web: <http://www.genopole.fr/>



Fuente: Elaboración propia

## Zoopole Développement

Localización (habitantes): Saint Briec (46.178)

Región (Departamento): Bretagne (Côtes-d'Armor)

Año de implantación: 1989

Superficie (ha): 50

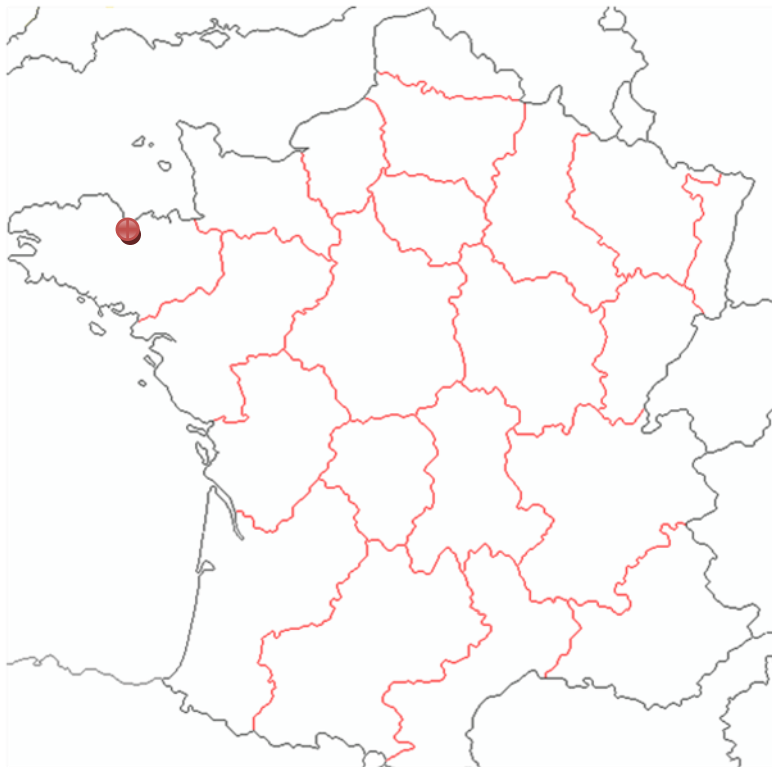
Número de empresas: 58

Sectores de actividad: Biotecnología y salud animal

Distancia a la ciudad más cercana: 5 km

Distancia al aeropuerto más cercano: 10 km

Página web: <http://www.zoopole.com/>



Fuente: Elaboración propia



Figura 19- Localización de las tecnópolis



Fuente: Google Maps y elaboración propia

<b>Technopole Sophia Antipolis</b>	Place Joseph Bermond - BP 33 06901 Sophia Antipolis Tel : 04 92 94 59 94
Año de Creación	1969
Sectores de Actividad Principales	TIC, Ciencias de la Vida (Medicina y Bioquímica), Ciencias Medioambientales
Superficie Total en Hectáreas	2300 Ha
Nº Total de Empresas	1452 empresas (170 con capital extranjero) 31000 trabajadores (más de 70 nacionalidades)
Centros Tecnológicos	CNRS, CSTB, INRA, INRIA, INSERM, I3S, LEAT, centro de investigación Mines ParisTech
Situación geográfica	Abarca los municipios de Antibes, Biot, Vallauris, Valbonne y Mougins entre las ciudades de Cannes y Niza Aeropuerto internacional a 20 Km y conexiones a la autopista A-8
Condiciones del entorno	Calidad del entorno ambiental excelente (relieve, fauna, flora, aire, agua, clima)
Datos técnicos: aspectos urbanísticos	Superficie Total de la tecnópolis: 2.300 Ha Superficie de Espacio Verde: 1.500 Ha Superficie Oficinas, Residencias y Espacio de Ocio: 800 Ha Ocupación máxima: 30% Superficie de parcela máxima: 12 Ha Altura máxima: PB + 2 ó 12 m Trama viaria: Mallada, en anillo y lineal Estacionamiento: 1 aparcamiento / 30m2 construidos
Servicios Generales	Zona residencial, comercial, de equipamientos públicos y de ocio (tenis, golf, carril bici), conservatorio Biblioteca, estación de autobuses, centro acuático, guardería, educación primaria, secundaria
Modalidades de implantación	Adquisiciones de terreno para su construcción En alquiler en terrenos ya construidos (180€ por m2 y año) En un centro de negocios
Promotores	Team Côte d'Azur, SYMISA

## ANEXO IV: Encuesta enviada a las empresas de Sophia Antipolis

---

A continuación se muestra la encuesta en francés enviada a las empresas situadas en Sophia Antipolis y subida a la página web de la universidad:

[http://parquestecnologicos.unizar.es/?page\\_id=137](http://parquestecnologicos.unizar.es/?page_id=137)

Se decidió crear el formulario en francés para una mejor aceptación por parte de las empresas y de los encuestados. Se ha reflejado que el número de encuestas respondidas ha sido aceptable, pese a que no se ha llegado al 10%.

También adjuntamos en este Anexo la encuesta en español para su mejor comprensión.



# Enquête sur la technopole Sophia Antipolis

## 1.- Poste dans la société:

- Propriétaire
- Directeur général
- Directeur de la R & D
- Otro:

## 2.- Indiquez le sexe

Homme

## 3.- Quel est l'origine de votre entreprise:

- Filiale d'une autre société externe supérieur
- Parc incubateur d'entreprises
- Une start-up
- Entreprise externe indépendante
- Spin-off académique au sein de l'entreprise
- Otro:

## 4.- Actuellement, la société est:

- Indépendante
- Une filiale avec beaucoup d'autonomie
- Une filiale avec peu d'autonomie
- Otro:

## 5.- Secteur d'activité:

- TIC
- Centres R & D
- Informatique, logiciels et matériel
- Aéronautique
- Médecine et les biosciences
- Energie- Environnement
- Électronique
- Automobile
- Otro:

## 6.- La valeur de l'actif total de sa société en 2011 s'élève à:

Pas plus de 100.000 €

## 7.- Le chiffre d'affaires de votre entreprise en 2011 s'élève à:

Pas plus de 100.000 €

8.- Nombre d'employés en 2011:

9.- Années dans le Parc de Sophia Antipolis:

10.- Indiquez votre niveau de satisfaction par rapport aux affirmations suivantes:

a) Les relations avec le Parc de Sophia Antipolis nous ont permis de connaître la situation du marché

1 2 3 4 5 6 7

Pas du tout satisfait        Tres satisfait

b) Les relations dans le Parc de Sophia Antipolis nous ont fourni des informations sur les besoins et les tendances du marché

1 2 3 4 5 6 7

Pas du tout satisfait        Tres satisfait

c) Les relations dans le Parc de Sophia Antipolis nous ont aidés beaucoup "savoir-faire" technique

1 2 3 4 5 6 7

Pas du tout satisfait        Tres satisfait

d) La plupart de notre "savoir-faire" technique est due à partager les connaissances avec les différents agents du Parc de Sophia Antipolis

1 2 3 4 5 6 7

Pas du tout satisfait        Tres satisfait

e) Les relations avec le Parc de Sophia Antipolis ont amélioré notre crédibilité d'affaires

1 2 3 4 5 6 7

Pas du tout satisfait        Tres satisfait

f) Les responsables du Parc de Sophia Antipolis sont une référence importante pour notre marché de l'entreprise

1 2 3 4 5 6 7

Pas du tout satisfait        Tres satisfait

11.- Indiquez comment l'entreprise a réussi l'ouverture des marchés résultant des relations établies dans le Parc de Sophia Antipolis:

1 2 3 4 5 6 7

Rien        Beaucoup

12.- Indiquez comment l'entreprise a fait de l'innovation produit en raison des relations établies dans le Parc de Sophia Antipolis:

1 2 3 4 5 6 7

Rien        Beaucoup

13.- Indiquez comment l'entreprise a fait la réingénierie des processus d'affaires à la suite des relations établies dans le Parc de Sophia Antipolis:

1 2 3 4 5 6 7

Rien        Beaucoup

14.- Indiquez comment l'entreprise a fait de l'innovation dans l'organisation et la gestion à la suite des relations établies dans le Parc de Sophia Antipolis:

a) Nouvelles pratiques d'affaires dans l'organisation du travail (dans les routines ou dans la répartition des responsabilités)

1 2 3 4 5 6 7

Rien        Beaucoup

b) Nouvelles méthodes de gestion des relations externes avec d'autres entreprises ou institutions publiques

1 2 3 4 5 6 7

Rien        Beaucoup

15.- Indiquez comment l'entreprise a apporté des changements dans les méthodes de commercialisation des produits à la suite des relations établies dans le Parc de Sophia Antipolis:

1 2 3 4 5 6 7

Rien        Beaucoup

16.- En termes généraux, d'évaluer le degré de satisfaction à l'égard:

a) La Direction du Parc

1 2 3 4 5 6 7

Pas du tout satisfait        Satisfait

b) Autres entreprises dans le Parc

1 2 3 4 5 6 7

Pas du tout satisfait        Satisfait

c) Institutions du Parc (Univ, centres R&D)

1 2 3 4 5 6 7

Pas du tout satisfait        Satisfait

17.- Votre entreprise collabore-t-elle avec des universités et/ou des centres technologiques? Si oui, lesquels?

18.- Avez-vous des accords de coopération technologique avec d'autres entreprises dans le Parc? Si oui, indiquer lesquelles:

19.- Avez-vous des accords de coopération commerciale avec d'autres entreprises dans le Parc? Si oui, indiquer lesquels:

20.- Existe-t-il du bodyshopping entre votre entreprise et d'autres entreprises dans le Parc, dans l'affirmative, indiquer lesquels:

21.- Existe-t-il des rotations de personnel entre votre entreprise et autres entreprises dans le Parc, dans l'affirmative, indiquer lesquels:

Si vous désirez avoir les résultats de cette étude, merci de nous indiquer une adresse mail pour vous les envoyer.

Con la tecnología de [Google Docs](#)



## ENCUESTA SOBRE LA TECNÓPOLIS SOPHIA ANTIPOLIS

### 1.- Cargo en la empresa

- Propietario
- Director General
- Director de I+D
- Otro:

### 2.- Indique sexo:

- Hombre
- Mujer

### 3.- Indique cuál es el origen de su empresa:

- Filial de otra corporación externa mayor
- Incubadora de empresas del parque
- Una start-up
- Empresa independiente externa
- Spin-off académica dentro de la empresa
- Otro:

### 4.- La empresa, hoy por hoy es:

- Independiente
- Una filial con mucha autonomía
- Una filial con poca autonomía
- Otro:

### 5.- Sector de actividad de la empresa:

- TIC's
- Centros I+D
- Informática, Software y Hardware
- Aeronáutica
- Medicina y Biociencias
- Energía-Medio ambiente
- Electrónica
- Automoción
- Otro:

### 6.- El valor del activo total de su empresa en el año 2011 ascendió a:

- No supera los 100.000 €
- Entre 100.001-300.000€
- Entre 300001-500.0000€
- Entre 500.0001-1.000.0000€
- Más de 1.000.000 €

**7.- La facturación de su empresa en el año 2011 ascendió a:**

- No supera los 100.000 €
- Entre 100.001-300.000€
- Entre 300001--1.000.000€
- Entre 1.000.001-5.000.000€
- Más de 5.000.000 €

**8.- Número de trabajadores en 2011:**

**9.- Años en el Parque:**

**10.- Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones:**

Escala: 1-De acuerdo; 5-En desacuerdo

	1	2	3	4	5
Las relaciones con el parque nos han facilitado conocimiento de la situación del mercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las relaciones en el parque nos han facilitado información sobre necesidades y tendencias del mercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las relaciones con el parque nos han facilitado mucho "saber hacer" de carácter técnico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La mayoría de nuestro "saber hacer" técnico se debe a que intercambiamos conocimientos con los distintos agentes del parque	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las relaciones con el parque han mejorado nuestra credibilidad empresarial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los agentes del parque son una importante referencia de mercado para nuestra empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**11.- Indique hasta qué punto la empresa ha conseguido la apertura de mercados como resultado de las relaciones establecidas en el Parque**

	1	2	3	4	5	
Mucho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nada

**12.- Indique hasta qué punto la empresa ha realizado innovación de producto como resultado de las relaciones establecidas en el Parque**

	1	2	3	4	5	
Mucho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nada

**13.- Indique hasta qué punto la empresa ha realizado reingeniería de procesos como resultado de las relaciones establecidas en el Parque**

	1	2	3	4	5	
Mucho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nada

**14.- Indique hasta qué punto la empresa ha realizado innovación en la organización y gestión como resultado de las relaciones establecidas en el Parque**

Escala: 1-Mucho; 5-Nada

	1	2	3	4	5
Nuevas prácticas empresariales en la organización del trabajo (en las rutinas o en la atribución de responsabilidades)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nuevos métodos de gestión de las relaciones externas con otras empresa o instituciones públicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**15.- Indique hasta qué punto la empresa ha realizado cambios en los métodos de comercialización de productos como resultado de las relaciones establecidas en el Parque**

	1	2	3	4	5	
Mucho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nada

**16.- En términos generales, valore el grado de satisfacción con:**

Escala: 1-Satisfacción; 5-Insatisfacción

El Organismo Gestor del Parque	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otras empresas del Parque	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instituciones del Parque (Univ., Centros I+D)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**17.- Existen en su empresa colaboraciones con Universidades y Centros Tecnológicos, en caso afirmativo, indique sus nombres:**

**18.- Mantiene acuerdos de cooperación tecnológica con otras empresas del parque, en caso afirmativo, indique con cuáles:**

**19.- Mantiene acuerdos de cooperación comercial con otras empresas del parque, en caso afirmativo, indique con cuáles:**

**20.- Existe bodyshopping entre su empresa y otras empresas del parque, en caso afirmativo, indique con cuáles:**

**21.- Existe rotación de personal entre su empresa y otras empresas del parque, en caso afirmativo, indique con cuáles:**

**En caso de que quieran los resultados de este estudio, por favor indiquen el email donde desean recibirlos:**



## ANEXO V: Comunicación con las empresas

---



En este Anexo se muestra el correo electrónico enviado a todas empresas que forman la base de datos. Se ha enviado desde la propia cuenta de la universidad del autor para inspirar seguridad, confianza y verificabilidad en el envío.

En esta comunicación se ha hecho una breve presentación personal y de las características del estudio a realizar. Además se les informa de que la información tratada será confidencial y de que podrán recibir los resultados del estudio si así lo desean.

El e-mail, redactado en francés al igual que la encuesta, contiene un enlace web que directamente les lleva a la página web del formulario donde pueden responder a las preguntas.

A continuación se adjunta el correo electrónico enviado a las empresas.

Bonjour Monsieur/Madame/Mademoiselle,

Tout d'abord, permettez-moi de me présenter. Je m'appelle Adrian CABEZA, en Master à Saragosse (Espagne). Travaillant pour l'Université de Zaragoza, nous procédons à une étude sur les relations entre les agents de Parcs Technologique dans l'UE. On aura ainsi déjà évalué des installations en Allemagne, UK, Italie et en Espagne. Nous sommes a la recherche de compléter notre étude en incluant le parc de Sophia Antipolis en France.

Pour cela, nous avons voulu vous demander si vous répondre à 20 questions rapides sur votre entreprise. Nous vous garantissons que les informations que vous fournissez seront traitées de manière confidentielle et anonyme. Il suffit de prendre quelques minutes de votre temps et de modifier les conclusions que nous vous ferons parvenir si vous le désirez.

L'enquête est répondeue par les GoogleDocs via le lien suivant:

[http://parquestecnologicos.unizar.es/?page\\_id=137](http://parquestecnologicos.unizar.es/?page_id=137)

Merci d'avance

Cordialement,

M. Adrian CABEZA GIL.



Escuela de  
Ingeniería y Arquitectura  
Universidad Zaragoza



Departamento de  
Dirección y Organización  
de Empresas  
Universidad Zaragoza