

## Mieux comprendre le projet

# De l'usine **Georges Besse 1** à l'usine **Georges Besse 2**

L'usine Georges Besse I, dite EURODIF, du nom de son exploitant historique a été mise en production en 1979. Cette usine utilisait le procédé d'enrichissement par diffusion gazeuse. Cette technologie était, dans les années 70, la technologie de référence. En 2004, pour pérenniser son activité d'enrichissement de l'uranium, sur le site du Tricastin, et conforter sa position sur le marché, Areva a décidé de remplacer l'usine EURODIF par une nouvelle usine, Georges Besse 2, offrant des capacités de production similaires à celles de l'usine historique mais utilisant une nouvelle technologie : la centrifugation.

### LES AVANTAGES DE LA CENTRIFUGATION PAR RAPPORT À LA DIFFUSION GAZEUSE

La centrifugation fait référence au niveau mondial car elle offre les meilleures garanties en termes de compétitivité, d'économie d'énergie, de fiabilité technique et de respect de l'environnement.

L'usine Georges Besse 2 a été conçue, dès l'origine, pour avoir un impact environnemental plus faible que celui de l'usine Georges Besse d'EURODIF (cf. tableau ci-dessous). De plus, les caractéristiques intrinsèques du procédé de centrifugation (faibles quantités de matières dans le procédé, fonctionnement sous vide et structures répondant aux normes post-Fukushima vis-à-vis des aléas naturels) rendent l'usine Georges Besse 2 encore plus performante en matière de sûreté. En outre, avec une hauteur des bâtiments deux fois moins importante que celle de l'usine EURODIF et une absence de nuisance sonore, l'usine Georges Besse 2 bénéficie d'une intégration de qualité dans son environnement. Enfin, les conditions de travail y sont améliorées avec de nombreuses opérations automatisées et l'absence de travail en température très élevée.

Ainsi, l'usine Georges Besse 2 offre les meilleures garanties en termes de compétitivité, d'économie d'énergie, de fiabilité technique et de respect de l'environnement, à titre d'exemples :

	EURODIF (GBI)	Georges Besse 2	Gain sûreté et environnemental
<b>Sûreté et protection de l'investissement</b>			
Quantité d'UF <sub>6</sub> mobilisable dans le procédé	3 000 tonnes	Env. 3 tonnes	1000 fois moins de matière UF <sub>6</sub> dans l'installation en cas d'incident
Pression	1,5 bars	< 0,5 bar	Les équipements sont en dépression, permettant de renforcer le confinement de la matière
<b>Impact environnemental</b>			
Consommation électrique	2 500 MW soit l'équivalent de 3 réacteurs 900MW	50 MW soit l'équivalent de 5 % de la puissance d'un réacteur 900MW	Réduction de 98 % de la consommation électrique pour la même production d'uranium enrichi
Prélèvement en eau dans le Rhône	26 millions m <sup>3</sup> /an	Pas de prélèvement	Rupture technologique avec refroidissement en boucle fermée