






















		OPTION DE RÉFÉRENCE	OPTIONS SUR LA PISTE			
		«Piste : réfection de la piste et installation de l'ILS Aérogare : mise en conformité et aménagements limités Exploitation : règles existantes inchangées»	P1 « ALLONGEMENT DE 400 M »	P2 « ALLONGEMENT DE 800 M »	P3 « PISTE EN V »	P4 « PISTE TRANSVERSALE »
ENJEUX D'AMÉNAGEMENT	AMÉNAGEMENT URBAIN <i>Effets estimés sur la base de simulations du PEB correspondant à chaque option</i>	En 2040, la zone A du PEB (Lden>70dB) recouvre 85 hectares et 0 logement, la zone B (Lden>62dB) recouvre 400 hectares et 250 logements et la zone C (actuellement fixée à Lden>57dB) recouvre 1 000 hectares et 1 900 logements. La zone C est tangente à l'île de Nantes.	Par rapport à l'option de référence, l'option n'a pas d'impact sur la zone A. Les zones B et C comprennent respectivement 100 et 130 logements en moins. La zone C n'atteint pas l'île de Nantes. +	Par rapport à l'option de référence, l'option n'a pas d'impact sur la zone A. La zone B comprend 9 hectares et 100 logements en moins et la zone C, 22 hectares et 300 logements en moins. La zone C n'atteint pas l'île de Nantes. +	Par rapport à l'option de référence, la zone A comprend 10 hectares en plus. La zone B comprend 30 hectares en plus et 20 logements en moins et la zone C, 40 hectares et 140 logements en plus. La zone C n'atteint pas l'île de Nantes. -	Par rapport à l'option de référence, la zone A comprend 5 hectares en plus. La zone B comprend 40 hectares en plus et 130 logements en moins et la zone C, 180 hectares en plus et 1 400 logements en moins. La zone C n'atteint pas l'île de Nantes. + +
	DESSERTE TERRESTRE DE L'AÉROPORT	Les projets de desserte terrestre de l'aéroport ne sont pas réalisés. Les conditions d'accès, de circulation et de stationnement se dégradent par rapport à la situation existante.	Cette option est sans incidence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	Cette option est sans incidence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	Cette option est sans incidence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	Cette option est sans incidence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =
	RÉSEAUX ET VOIRIES	Pas d'incidence notable par rapport à la situation existante.	Nécessite de dévier la route de la Bretagne. =	Dévoisement complexe voire fermeture de la route de la Bretagne. -	Dévoisement de la voie ferrée (Nantes-Pornic) et de plusieurs routes et délocalisation d'une zone artisanale. - -	Dévoisement de la voie ferrée (Nantes-Pornic) et de plusieurs routes. Nombreuses opérations de rétablissement de voiries. - -
ENJEUX DE PROTECTION DE LA POPULATION ET ENVIRONNEMENTAUX. <i>Au stade ultérieur de développement du projet, l'étude d'impact précisera les effets prévisibles.</i>	BRUIT	En 2019, 16 000 personnes sont exposées à plus de 55dB (Lden). En 2040, 13 000 personnes sont exposées à plus de 55dB (Lden). Parmi celles-ci, 500 sont exposées à de fortes nuisances (>62dB). Pas de population exposée à des nuisances très fortes (>70dB). En 2040, 67 000 mouvements commerciaux. L'amélioration de la performance acoustique des avions réduit partiellement les effets défavorables.	Par rapport à l'option de référence, 4 700 personnes en moins sont exposées à plus de 55dB. Parmi celles-ci, 200 ne sont plus exposées à de fortes nuisances. Pas de population exposée à des nuisances très fortes (>70dB). +	Par rapport à l'option de référence, 6 800 personnes en moins sont exposées à plus de 55dB. Parmi celles-ci, environ 200 ne sont plus exposées à de fortes nuisances. Pas de population exposée à des nuisances très fortes (>70dB). + +	Par rapport à l'option de référence, 2 400 personnes en moins sont exposées à plus de 55dB. Le nombre de personnes exposées à de fortes nuisances est sensiblement identique. Pas de population exposée à des nuisances très fortes (>70dB). +	Par rapport à l'option de référence, 10 700 personnes en moins sont exposées à plus de 55dB. Parmi celles-ci, environ 300 ne sont plus exposées à de fortes nuisances. Une vingtaine de personnes sont exposées à des nuisances très fortes (>70dB). + +
	AIR	En 2018, les émissions de polluants locaux lors du cycle décollage-atterrissage sont de 195 tonnes pour les NOx et 8 tonnes pour les particules en suspension. En 2040, les émissions annuelles seront de 235 tonnes de NOx et 9 tonnes de particules en suspension. L'amélioration de la performance environnementale des avions et des véhicules routiers réduit partiellement les effets défavorables.	L'allongement de la piste est sans conséquence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	L'allongement de la piste est sans conséquence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	Cette option est sans conséquence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	Cette option est sans conséquence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =
	SANTÉ	L'incidence sur la santé pourrait s'apprécier au regard de l'exposition au bruit et de la qualité de l'air. L'amélioration des performances acoustique et environnementale des avions réduit partiellement les effets défavorables.	Si l'effet sur la santé peut être apprécié par le niveau d'exposition au bruit, alors cette option a un effet favorable, principalement du fait de la diminution du nombre de personnes exposées. +	Si l'effet sur la santé peut être apprécié par le niveau d'exposition au bruit, alors cette option a un effet favorable, principalement du fait de la diminution du nombre de personnes exposées. +	Si l'effet sur la santé peut être apprécié par le niveau d'exposition au bruit, alors cette option a un effet favorable, principalement du fait de la diminution du nombre de personnes exposées. +	Si l'effet sur la santé peut être apprécié par le niveau d'exposition au bruit, alors cette option a un effet favorable, principalement du fait de la diminution du nombre de personnes exposées. +
	BIODIVERSITÉ	Pas d'incidence notable par rapport à la situation existante.	Faible effet défavorable sur les zones humides. Peu de zones d'habitats écologiques concernées. Pas d'effet notable sur les continuités écologiques. =	Effet défavorable modéré sur les zones humides (5 hectares). Peu de zones d'habitats écologiques concernées. Risque de fragilisation d'un corridor écologique principal. -	Effet défavorable important sur les zones humides (15 hectares). Déboisement important de la majeure partie du bois situé à l'Ouest de la piste, atteinte à la biodiversité installée dans ce bois. - -	Effet défavorable important sur les zones humides (25 hectares). Déboisement d'une partie du bois situé à l'Ouest de la piste, atteinte à la biodiversité installée dans ce bois. Rupture d'un corridor écologique principal. - -
	FONCIER, TERRES AGRICOLES ET SOL	L'emprise actuelle de la plateforme est d'environ 360 hectares. Pas d'emprise nouvelle notable par rapport à la situation existante et donc pas d'effet sur les terres agricoles adjacentes.	Acquisitions foncières de 15 hectares (hors compensations environnementales et agricoles). 1 exploitant, 6 hectares de terrains agricoles et 1 hectare d'AOC impactés (estimation préliminaire). =	Acquisitions foncières de 30 hectares (hors compensations environnementales et agricoles). 3 exploitants, 11 hectares de terrains agricoles et 2 hectares d'AOC impactés (estimation préliminaire). -	Acquisitions foncières de 150 hectares (hors compensations environnementales et agricoles). 2 exploitants, 12 hectares de terrains agricoles et 2 hectares d'AOC impactés (estimation préliminaire). - -	Acquisitions foncières de 115 hectares (hors compensations environnementales et agricoles). 4 exploitants, 29 hectares de terrains agricoles et 21 hectares d'AOC impactés (estimation préliminaire). - -
	EAU	Mise en conformité progressive, à la loi sur l'eau, de la plateforme existante d'ici 2025. Environ 100 hectares sont imperméabilisés.	Surfaces à imperméabiliser complémentaires (5 hectares). Pas d'interception de cours d'eau. =	Surfaces à imperméabiliser complémentaires (10 hectares). Interception de 200m linéaires de cours d'eau. Afin d'assurer la continuité le détournement d'un petit cours d'eau sera nécessaire. -	Surfaces à imperméabiliser complémentaires (20 hectares). Interception de 500m linéaires de cours d'eau. Pour assurer la continuité un détournement systématique ne semble pas possible imposant la création de longs passages busés. De plus et au regard des longueurs importantes le maintien des continuités écologiques sera complexe. - -	Surfaces à imperméabiliser complémentaires (25 hectares). Interception de 1,5km linéaires de cours d'eau. Pour assurer la continuité un détournement systématique ne semble pas possible imposant la création de longs passages busés. De plus et au regard des longueurs importantes le maintien des continuités écologiques sera complexe. - -
	CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	En 2018, les émissions de CO2 dues au transport aérien sont de 303 000 tonnes (dont 16% pour le cycle décollage-atterrissage et 84% pour la demi-croisière). En 2040, les émissions annuelles de CO2 seront de 369 000 tonnes (la répartition entre le cycle décollage-atterrissage et la demi-croisière est inchangée). Soit une croissance de 22%, mais les émissions de gaz à effet de serre seront compensées à partir de 2020 par la croissance neutre en carbone. Il convient de noter que les potentielles « fuites de carbone » liées au report du trafic aérien vers d'autres aéroports ne sont pas prises en compte à ce stade.	L'allongement de la piste est sans conséquence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	L'allongement de la piste est sans conséquence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	Cette option est sans conséquence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	Cette option est sans conséquence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. L'orientation de la piste par rapport aux vents dominants est défavorable par rapport à l'option de référence. -
	BIENS MATÉRIELS, PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL	Pas d'incidence notable par rapport à la situation existante.	L'impact paysager de l'allongement est limité. Aucun périmètre de monument historique n'est intercepté. =	Impact paysager à maîtriser, notamment au sud de la route de la Bretagne (remblais). Interception limitée d'un périmètre de monument historique inscrit (Château de Souche). -	Impact paysager fort lié aux emprises de la piste créée et des voies de circulation entre les 2 pistes. Interception limitée d'une zone de présomptions de prescriptions archéologiques. - -	Impact paysager très fort. Interception significative d'un périmètre de monument historique inscrit (Château de la Rairie). - -
ENJEUX SOCIOÉCONOMIQUES	SATISFACTION DES BESOINS DE MOBILITÉ AÉRIENNE	Croissance du trafic entre 2018 (6,2 MPax) et 2029 (8,6 MPax) puis stagnation jusqu'en 2040. Besoins non satisfaits : 2,8 MPax en 2040. Qualité de service globale très dégradée.	L'allongement de la piste est sans conséquence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	L'allongement de la piste est sans conséquence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	Cette option est sans conséquence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	Cette option est sans conséquence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =
	DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET EMPLOI	Ne permet pas de satisfaire pleinement les besoins de mobilité aérienne liés aux activités économiques, de recherche, d'innovation et touristiques. En 2018, l'aéroport génère 11 000 emplois. 5 000 emplois directs, indirects et induits seront créés entre 2018 et 2040 (estimation sommaire). Interruption du trafic aérien sur la plateforme durant plusieurs semaines pour rénover la piste.	L'allongement de la piste est sans conséquence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	L'allongement de la piste est sans conséquence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. =	Pas d'interruption du trafic aérien liée aux travaux sur les pistes. =	Pas d'interruption du trafic aérien liée aux travaux sur les pistes. =
	COÛTS <i>(€HT CE2018, hors compensations environnementales, agricoles et d'insertion territoriale). Estimations sommaires et préliminaires susceptibles d'évolutions lors des études ultérieures</i>	Travaux réalisés entre 2018 et 2021 : entre 40 et 50 M€. Travaux réalisés après 2021 : entre 80 et 100 M€. Total : entre 120 et 150 M€.	50 M€ de plus par rapport à l'option de référence. =	De 100 à 150 M€ de plus par rapport à l'option de référence. -	De 250 à 300 M€ de plus par rapport à l'option de référence. - -	De 300 à 350 M€ de plus par rapport à l'option de référence. - -

		OPTION DE RÉFÉRENCE	OPTION SUR LES MODALITÉS D'EXPLOITATION DE L'AÉROPORT
		«Piste : réfection de la piste et installation de l'ILS Aérogare : mise en conformité et aménagements limités Exploitation : règles existantes inchangées»	 <b>E1 « INTERDICTION DE PROGRAMMATION DE VOLS LA NUIT »</b>
ENJEUX D'AMÉNAGEMENT	AMÉNAGEMENT URBAIN <i>Effets estimés sur la base de simulations du PEB correspondant à chaque option</i>	En 2040, la zone A du PEB (Lden>70dB) recouvre 85 hectares et 0 logement, la zone B (Lden>62dB) recouvre 400 hectares et 250 logements et la zone C (actuellement fixée à Lden>57dB) recouvre 1 000 hectares et 1 900 logements. La zone C est tangente à l'île de Nantes.	Par rapport à l'option de référence, la zone A comprend 10 hectares en moins. La zone B comprend 60 hectares et 90 logements en moins et la zone C, 150 hectares et 200 logements en moins. La zone C n'atteint pas l'île de Nantes. 
	DESSERTE TERRESTRE DE L'AÉROPORT	Les projets de desserte terrestre de l'aéroport ne sont pas réalisés. Les conditions d'accès, de circulation et de stationnement se dégradent par rapport à la situation existante.	Cette option est sans incidence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. 
	RÉSEAUX ET VOIRIES	Pas d'incidence notable par rapport à la situation existante.	Cette option est sans incidence sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. 
ENJEUX DE PROTECTION DE LA POPULATION ET ENVIRONNEMENTAUX. <i>Au stade ultérieur de développement du projet, l'étude d'impact précisera les effets prévisibles.</i>	BRUIT	En 2019, 16 000 personnes sont exposées à plus de 55dB (Lden). En 2040, 13 000 personnes sont exposées à plus de 55dB (Lden). Parmi celles-ci, 500 sont exposées à de fortes nuisances (>62dB). Pas de population exposée à des nuisances très fortes (>70dB). En 2040, 67 000 mouvements commerciaux. L'amélioration de la performance acoustique des avions réduit partiellement les effets défavorables.	Par rapport à l'option de référence, 3 800 personnes en moins sont exposées à plus de 55dB. Parmi celles-ci, environ 200 ne sont plus exposées à de fortes nuisances. Pas de population exposée à des nuisances très fortes (>70dB).  
	AIR	En 2018, les émissions de polluants locaux lors du cycle décollage-atterrissage sont de 195 tonnes pour les NOx et 8 tonnes pour les particules en suspension. En 2040, les émissions annuelles seront de 235 tonnes de NOx et 9 tonnes de particules en suspension. L'amélioration de la performance environnementale des avions et des véhicules routiers réduit partiellement les effets défavorables.	En 2040, les émissions annuelles de polluants locaux lors du cycle décollage-atterrissage seront de 220 tonnes pour les NOx et 9 tonnes pour les particules en suspension. Soit 5% de moins que l'option de référence. L'instauration d'un couvre-feu conduirait à diminuer le nombre de mouvements commerciaux (de 4 à 5% en 2040) et donc légèrement la pollution locale. 
	SANTÉ	L'incidence sur la santé pourrait s'apprécier au regard de l'exposition au bruit et de la qualité de l'air. L'amélioration des performances acoustique et environnementale des avions réduit partiellement les effets défavorables.	Si l'effet sur la santé peut être apprécié par le niveau d'exposition au bruit, alors cette option a un effet favorable, principalement du fait de la diminution du nombre de personnes exposées. 
	BIODIVERSITÉ	Pas d'incidence notable par rapport à la situation existante.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. 
	FONCIER, TERRES AGRICOLES ET SOL	L'emprise actuelle de la plateforme est d'environ 360 hectares. Pas d'emprise nouvelle notable par rapport à la situation existante et donc pas d'effet sur les terres agricoles adjacentes.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. 
	EAU	Mise en conformité progressive, à la loi sur l'eau, de la plateforme existante d'ici 2025. Environ 100 hectares sont imperméabilisés.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. 
	CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	En 2018, les émissions de CO2 dues au transport aérien sont de 303 000 tonnes (dont 16% pour le cycle décollage-atterrissage et 84% pour la demi-croisière). En 2040, les émissions annuelles de CO2 seront de 369 000 tonnes (la répartition entre le cycle décollage-atterrissage et la demi-croisière est inchangée). Soit une croissance de 22%, mais les émissions de gaz à effet de serre seront compensées à partir de 2020 par la croissance neutre en carbone. Il convient de noter que les potentielles « fuites de carbone » liées au report du trafic aérien vers d'autres aéroports ne sont pas prises en compte à ce stade.	En 2040, les émissions annuelles de CO2 seront de 350 000 tonnes. Soit 5% de moins que l'option de référence. De plus, les émissions de gaz à effet de serre seront compensées à partir de 2020 par la croissance neutre en carbone. 
	BIENS MATÉRIELS, PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL	Pas d'incidence notable par rapport à la situation existante.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. 
ENJEUX SOCIOÉCONOMIQUES	SATISFACTION DES BESOINS DE MOBILITÉ AÉRIENNE	Croissance du trafic entre 2018 (6,2 MPax) et 2029 (8,6 MPax) puis stagnation jusqu'en 2040. Besoins non satisfaits : 2,8 MPax en 2040. Qualité de service globale très dégradée.	450 000 passagers en moins à l'horizon 2040 par rapport à l'option de référence. 
	DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET EMPLOI	Ne permet pas de satisfaire pleinement les besoins de mobilité aérienne liés aux activités économiques, de recherche, d'innovation et touristiques. En 2018, l'aéroport génère 11 000 emplois. 5 000 emplois directs, indirects et induits seront créés entre 2018 et 2040 (estimation sommaire). Interruption du trafic aérien sur la plateforme durant plusieurs semaines pour rénover la piste.	Cette option crée 1 000 emplois de moins que l'option de référence.  
	COÛTS <i>(€HT CE2018, hors compensations environnementales, agricoles et d'insertion territoriale). Estimations sommaires et préliminaires susceptibles d'évolutions lors des études ultérieures</i>	Travaux réalisés entre 2018 et 2021 : entre 40 et 50 M€. Travaux réalisés après 2021 : entre 80 et 100 M€. Total : entre 120 et 150 M€.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. 

		OPTION DE RÉFÉRENCE	OPTIONS SUR L'AÉROGARE			
		«Piste : réfection de la piste et installation de l'ILS Aérogare : mise en conformité et aménagements limités Exploitation : règles existantes inchangées»	 <b>A1A « AÉROGARE EXISTANTE MODERNISÉE, AVEC UN NIVEAU DE SERVICE ÉLEVÉ »</b>	 <b>A1B « AÉROGARE EXISTANTE MODERNISÉE, AVEC DES TERMINAUX À NIVEAUX DE SERVICES DIFFÉRENCIÉS »</b>	 <b>A1C « CRÉATION D'UNE AÉROGARE MODERNE À L'OUEST, AVEC UN NIVEAU DE SERVICE ÉLEVÉ »</b>	 <b>A1D « CRÉATION D'UNE AÉROGARE MODERNE À L'OUEST, AVEC DES TERMINAUX À NIVEAUX DE SERVICES DIFFÉRENCIÉS »</b>
ENJEUX D'AMÉNAGEMENT	<b>AMÉNAGEMENT URBAIN</b> <i>Effets estimés sur la base de simulations du PEB correspondant à chaque option</i>	En 2040, la zone A du PEB (Lden>70dB) recouvre 85 hectares et 0 logement, la zone B (Lden>62dB) recouvre 400 hectares et 250 logements et la zone C (actuellement fixée à Lden>57dB) recouvre 1 000 hectares et 1 900 logements. La zone C est tangente à l'île de Nantes.	«Par rapport à l'option de référence, la zone A comprend 270 hectares et 600 logements en plus. La zone B comprend 100 hectares et 300 logements en plus et la zone C, 20 hectares en plus. La zone C recouvre la pointe Ouest de l'île de Nantes.»	«Par rapport à l'option de référence, la zone A comprend 270 hectares et 600 logements en plus. La zone B comprend 100 hectares et 300 logements en plus et la zone C, 20 hectares en plus. La zone C recouvre la pointe Ouest de l'île de Nantes.»	«Par rapport à l'option de référence, la zone A comprend 270 hectares et 600 logements en plus. La zone B comprend 100 hectares et 300 logements en plus et la zone C, 20 hectares en plus. La zone C recouvre la pointe Ouest de l'île de Nantes.»	«Par rapport à l'option de référence, la zone A comprend 270 hectares et 600 logements en plus. La zone B comprend 100 hectares et 300 logements en plus et la zone C, 20 hectares en plus. La zone C recouvre la pointe Ouest de l'île de Nantes.»
	<b>DESSERTE TERRESTRE DE L'AÉROPORT</b>	Les projets de desserte terrestre de l'aéroport ne sont pas réalisés. Les conditions d'accès, de circulation et de stationnement se dégradent par rapport à la situation existante.	«La desserte de l'aéroport par les transports en commun est significativement améliorée. Pour cette option, les solutions de dessertes de l'aéroport et de la Manufacturing Valley sont essentiellement mutualisées.»	«La desserte de l'aéroport par les transports en commun est significativement améliorée. Pour cette option, les solutions de dessertes de l'aéroport et de la Manufacturing Valley sont essentiellement mutualisées.»	«La desserte de l'aéroport par les transports en commun est significativement améliorée. Pour cette option, les solutions de dessertes de l'aéroport et de la Manufacturing Valley sont globalement indépendantes.»	«La desserte de l'aéroport par les transports en commun est significativement améliorée. Pour cette option, les solutions de dessertes de l'aéroport et de la Manufacturing Valley sont globalement indépendantes.»
	<b>RÉSEAUX ET VOIRIES</b>	Pas d'incidence notable par rapport à la situation existante.	Des aménagements du réseau de voirie routière et des lignes de transports en commun sont nécessaires.	Des aménagements du réseau de voirie routière et des lignes de transports en commun sont nécessaires.	Des aménagements du réseau de voirie routière et des lignes de transports en commun sont nécessaires.	Des aménagements du réseau de voirie routière et des lignes de transports en commun sont nécessaires.
ENJEUX DE PROTECTION DE LA POPULATION ET ENVIRONNEMENTAUX. <i>Au stade ultérieur de développement du projet, l'étude d'impact précisera les effets prévisibles.</i>	<b>BRUIT</b>	En 2019, 16 000 personnes sont exposées à plus de 55dB (Lden). En 2040, 13 000 personnes sont exposées à plus de 55dB (Lden). Parmi celles-ci, 500 sont exposées à de fortes nuisances (>62dB). Pas de population exposée à des nuisances très fortes (>70dB). En 2040, 67 000 mouvements commerciaux. L'amélioration de la performance acoustique des avions réduit partiellement les effets défavorables.	«Par rapport à l'option de référence, 11 000 personnes en plus sont exposées à plus de 55dB. Parmi celles-ci, 700 sont exposées à de fortes nuisances. Pas de population exposée à des nuisances très fortes (>70dB). Par rapport à l'option de référence, des mesures complémentaires de compensation sont prévues (notamment insonorisation des logements).»	«Par rapport à l'option de référence, 11 000 personnes en plus sont exposées à plus de 55dB. Parmi celles-ci, 700 sont exposées à de fortes nuisances. Pas de population exposée à des nuisances très fortes (>70dB). Par rapport à l'option de référence, des mesures complémentaires de compensation sont prévues (notamment insonorisation des logements).»	«Par rapport à l'option de référence, 11 000 personnes en plus sont exposées à plus de 55dB. Parmi celles-ci, 700 sont exposées à de fortes nuisances. Pas de population exposée à des nuisances très fortes (>70dB). Par rapport à l'option de référence, des mesures complémentaires de compensation sont prévues (notamment insonorisation des logements).»	«Par rapport à l'option de référence, 11 000 personnes en plus sont exposées à plus de 55dB. Parmi celles-ci, 700 sont exposées à de fortes nuisances. Pas de population exposée à des nuisances très fortes (>70dB). Par rapport à l'option de référence, des mesures complémentaires de compensation sont prévues (notamment insonorisation des logements).»
	<b>AIR</b>	En 2018, les émissions de polluants locaux lors du cycle décollage-atterrissage sont de 195 tonnes pour les NOx et 8 tonnes pour les particules en suspension. En 2040, les émissions annuelles seront de 235 tonnes de NOx et 9 tonnes de particules en suspension. L'amélioration de la performance environnementale des avions et des véhicules routiers réduit partiellement les effets défavorables.	En 2040, les émissions annuelles de polluants locaux lors du cycle décollage-atterrissage seront de 305 tonnes pour les NOx et 12 tonnes pour les particules en suspension. Soit une hausse de 30% par rapport à l'option de référence. Le nombre de mouvements commerciaux est supérieur de 22 000 par rapport à l'option de référence en 2040. Les émissions de polluants augmentent, majoritairement induites par la desserte terrestre. La mise en place d'une desserte performante en transports en commun compense partiellement les effets défavorables.	En 2040, les émissions annuelles de polluants locaux lors du cycle décollage-atterrissage seront de 315 tonnes pour les NOx et 12 tonnes pour les particules en suspension. Soit une hausse de 35% par rapport à l'option de référence. Le nombre de mouvements commerciaux est supérieur de 24 000 par rapport à l'option de référence en 2040. Les émissions de polluants augmentent, majoritairement induites par la desserte terrestre. La mise en place d'une desserte performante en transports en commun compense partiellement les effets défavorables.	En 2040, les émissions annuelles de polluants locaux lors du cycle décollage-atterrissage seront de 305 tonnes pour les NOx et 12 tonnes pour les particules en suspension. Soit une hausse de 30% par rapport à l'option de référence. Le nombre de mouvements commerciaux est supérieur de 22 000 par rapport à l'option de référence en 2040. Les émissions de polluants augmentent, majoritairement induites par la desserte terrestre. La mise en place d'une desserte performante en transports en commun compense partiellement les effets défavorables.	En 2040, les émissions annuelles de polluants locaux lors du cycle décollage-atterrissage seront de 315 tonnes pour les NOx et 12 tonnes pour les particules en suspension. Soit une hausse de 35% par rapport à l'option de référence. Le nombre de mouvements commerciaux est supérieur de 24 000 par rapport à l'option de référence en 2040. Les émissions de polluants augmentent, majoritairement induites par la desserte terrestre. La mise en place d'une desserte performante en transports en commun compense partiellement les effets défavorables.
	<b>SANTÉ</b>	L'incidence sur la santé pourrait s'apprécier au regard de l'exposition au bruit et de la qualité de l'air. L'amélioration des performances acoustique et environnementale des avions réduit partiellement les effets défavorables.	«Si l'effet sur la santé peut être apprécié par le niveau d'exposition au bruit et à la qualité de l'air, alors cette option a un effet défavorable, principalement du fait de l'augmentation du nombre de personnes exposées. Par rapport à l'option de référence, des mesures complémentaires de compensation sont prévues (notamment insonorisation des logements).»	«Si l'effet sur la santé peut être apprécié par le niveau d'exposition au bruit et à la qualité de l'air, alors cette option a un effet défavorable, principalement du fait de l'augmentation du nombre de personnes exposées. Par rapport à l'option de référence, des mesures complémentaires de compensation sont prévues (notamment insonorisation des logements).»	«Si l'effet sur la santé peut être apprécié par le niveau d'exposition au bruit et à la qualité de l'air, alors cette option a un effet défavorable, principalement du fait de l'augmentation du nombre de personnes exposées. Par rapport à l'option de référence, des mesures complémentaires de compensation sont prévues (notamment insonorisation des logements).»	«Si l'effet sur la santé peut être apprécié par le niveau d'exposition au bruit et à la qualité de l'air, alors cette option a un effet défavorable, principalement du fait de l'augmentation du nombre de personnes exposées. Par rapport à l'option de référence, des mesures complémentaires de compensation sont prévues (notamment insonorisation des logements).»
	<b>BIODIVERSITÉ</b>	Pas d'incidence notable par rapport à la situation existante.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence.	Cette option pourrait avoir une incidence défavorable du fait du développement, dans l'option de référence, de la biodiversité dans les espaces boisés ou non artificialisés.	Cette option pourrait avoir une incidence défavorable du fait du développement, dans l'option de référence, de la biodiversité dans les espaces boisés ou non artificialisés.
	<b>FONCIER, TERRES AGRICOLES ET SOL</b>	L'emprise actuelle de la plateforme est d'environ 360 hectares. Pas d'emprise nouvelle notable par rapport à la situation existante et donc pas d'effet sur les terres agricoles adjacentes.	Acquisitions foncières allant jusqu'à 30 hectares (hors compensations environnementales et agricoles) qui concernent en partie des terres agricoles et en partie des terrains artificialisés.	Acquisitions foncières allant jusqu'à 30 hectares (hors compensations environnementales et agricoles) qui concernent en partie des terres agricoles et en partie des terrains artificialisés.	Acquisitions foncières de 15 hectares (hors compensations environnementales et agricoles) qui concernent en grande partie des terres boisées.	Acquisitions foncières de 15 hectares (hors compensations environnementales et agricoles) qui concernent en grande partie des terres boisées.
	<b>EAU</b>	Mise en conformité progressive, à la loi sur l'eau, de la plateforme existante d'ici 2025. Environ 100 hectares sont imperméabilisés.	Surfaces à imperméabiliser complémentaires (5 à 10 hectares)	Surfaces à imperméabiliser complémentaires (5 à 10 hectares)	Surfaces à imperméabiliser complémentaires (15 hectares)	Surfaces à imperméabiliser complémentaires (15 hectares)
	<b>CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>	En 2018, les émissions de CO2 dues au transport aérien sont de 303 000 tonnes (dont 16% pour le cycle décollage-atterrissage et 84% pour la demi-croisière). En 2040, les émissions annuelles de CO2 seront de 369 000 tonnes (la répartition entre le cycle décollage-atterrissage et la demi-croisière est inchangée). Soit une croissance de 22%, mais les émissions de gaz à effet de serre seront compensées à partir de 2020 par la croissance neutre en carbone. Il convient de noter que les potentielles « fuites de carbone » liées au report du trafic aérien vers d'autres aéroports ne sont pas prises en compte à ce stade.	En 2040, les émissions annuelles de CO2 seront de 484 000 tonnes. Soit une hausse de 30% par rapport à l'option de référence, mais les émissions de gaz à effet de serre seront compensées à partir de 2020 par la croissance neutre en carbone. Le projet vise la performance «Energie 3 - Carbone 1» et la certification «HQE bâtiment durable».	En 2040, les émissions annuelles de CO2 seront de 493 000 tonnes. Soit une hausse de 35% par rapport à l'option de référence, mais les émissions de gaz à effet de serre seront compensées à partir de 2020 par la croissance neutre en carbone. Le projet vise la performance «Energie 3 - Carbone 1» et la certification «HQE bâtiment durable».	En 2040, les émissions annuelles de CO2 seront de 484 000 tonnes. Soit une hausse de 30% par rapport à l'option de référence, mais les émissions de gaz à effet de serre seront compensées à partir de 2020 par la croissance neutre en carbone. Le projet vise la performance «Energie 3 - Carbone 1» et la certification «HQE bâtiment durable».	En 2040, les émissions annuelles de CO2 seront de 493 000 tonnes. Soit une hausse de 35% par rapport à l'option de référence, mais les émissions de gaz à effet de serre seront compensées à partir de 2020 par la croissance neutre en carbone. Le projet vise la performance «Energie 3 - Carbone 1» et la certification «HQE bâtiment durable».
	<b>BIENS MATÉRIELS, PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL</b>	Pas d'incidence notable par rapport à la situation existante.	Le projet vise une identité architecturale et une insertion urbaine de qualité.	Le projet vise une identité architecturale et une insertion urbaine de qualité.	Le projet vise une identité architecturale et une insertion urbaine de qualité. Interception limitée d'une zone de présomptions de prescriptions archéologiques.	Le projet vise une identité architecturale et une insertion urbaine de qualité. Interception limitée d'une zone de présomptions de prescriptions archéologiques.
ENJEUX SOCIOÉCONOMIQUES	<b>SATISFACTION DES BESOINS DE MOBILITÉ AÉRIENNE</b>	Croissance du trafic entre 2018 (6,2 MPax) et 2029 (8,6 MPax) puis stagnation jusqu'en 2040. Besoins non satisfaits : 2,8 MPax en 2040. Qualité de service globale très dégradée.	La modernisation de l'aérogare actuelle permet de satisfaire les besoins de mobilité aérienne avec 2,8 MPax en plus que l'option de référence en 2040. La qualité de service est élevée et donc bien supérieure à celle de l'option de référence. Pendant les travaux de modernisation l'aérogare sera exploitée sous contrainte.	La modernisation de l'aérogare actuelle permet de satisfaire les besoins de mobilité aérienne avec 3,1 MPax en plus que l'option de référence en 2040. Différencier les aérogares permet un développement accentué des compagnies bas-coûts et donc des tarifs avantageux pour les passagers. La qualité de service est élevée et donc bien supérieure à celle de l'option de référence. Pendant les travaux de modernisation l'aérogare sera exploitée sous contrainte.	La création d'une aérogare moderne permet de satisfaire les besoins de mobilité aérienne avec 2,8 MPax en plus que l'option de référence en 2040. La qualité de service est élevée et donc bien supérieure à celle de l'option de référence. Pendant les travaux de création de la nouvelle aérogare, l'aérogare actuelle pourra être exploitée sans contrainte particulière.	La création d'une aérogare moderne permet de satisfaire les besoins de mobilité aérienne avec 3,1 MPax en plus que l'option de référence en 2040. Différencier les aérogares permet un développement accentué des compagnies bas-coûts et donc des tarifs avantageux pour les passagers. La qualité de service est élevée et donc bien supérieure à celle de l'option de référence. Pendant les travaux de création de la nouvelle aérogare, l'aérogare actuelle pourra être exploitée sans contrainte particulière.
	<b>DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET EMPLOI</b>	Ne permet pas de satisfaire pleinement les besoins de mobilité aérienne liés aux activités économiques, de recherche, d'innovation et touristiques. En 2018, l'aéroport génère 11 000 emplois. 5 000 emplois directs, indirects et induits seront créés entre 2018 et 2040 (estimation sommaire). Interruption du trafic aérien sur la plateforme durant plusieurs semaines pour rénover la piste.	La hausse de trafic permise par cette option génère 6 000 emplois de plus par rapport à l'option de référence en 2040. Cette option permet de satisfaire pleinement les besoins de mobilité aérienne liés aux activités économiques, de recherche, d'innovation et touristiques.	La hausse de trafic permise par cette option génère 6 000 emplois de plus par rapport à l'option de référence en 2040. Cette option permet de satisfaire pleinement les besoins de mobilité aérienne liés aux activités économiques, de recherche, d'innovation et touristiques.	La hausse de trafic permise par cette option génère 6 000 emplois de plus par rapport à l'option de référence en 2040. Cette option permet de satisfaire pleinement les besoins de mobilité aérienne liés aux activités économiques, de recherche, d'innovation et touristiques.	La hausse de trafic permise par cette option génère 6 000 emplois de plus par rapport à l'option de référence en 2040. Cette option permet de satisfaire pleinement les besoins de mobilité aérienne liés aux activités économiques, de recherche, d'innovation et touristiques.
	<b>COÛTS</b> <i>(GHT CE2018, hors compensations environnementales, agricoles et d'insertion territoriale) Estimations sommaires et préliminaires susceptibles d'évolutions lors des études ultérieures</i>	Travaux réalisés entre 2018 et 2021 : entre 40 et 50 M€. Travaux réalisés après 2021 : entre 80 et 100 M€. Total : entre 120 et 150 M€.	De 250 à 300 M€ (dont 50 M€ de parking automobile) de plus par rapport à l'option de référence pour accueillir 9 MPax dans de bonnes conditions. Pour accueillir 11,4 MPax en 2040, le coût d'investissement supplémentaire est estimé à 100 M€.	De 250 à 300 M€ (dont 50 M€ de parking automobile) de plus par rapport à l'option de référence pour accueillir 9 MPax dans de bonnes conditions. Pour accueillir 11,4 MPax en 2040, le coût d'investissement supplémentaire est estimé à 100 M€.	De 450 à 500 M€ (dont 100 M€ de parking automobile) de plus par rapport à l'option de référence pour accueillir 9 MPax dans de bonnes conditions. Pour accueillir 11,4 MPax en 2040, le coût d'investissement supplémentaire est estimé à 100 M€.	De 450 à 500 M€ (dont 100 M€ de parking automobile) de plus par rapport à l'option de référence pour accueillir 9 MPax dans de bonnes conditions. Pour accueillir 11,4 MPax en 2040, le coût d'investissement supplémentaire est estimé à 100 M€.



		OPTION DE RÉFÉRENCE	OPTIONS D'AMÉNAGEMENT DES ABORDS DE L'AÉROGARE	
		«Piste : réfection de la piste et installation de l'ILS Aérogare : mise en conformité et aménagements limités Exploitation : règles existantes inchangées»	AZA « ESPLANADE URBAINE »	AZB « STATIONNEMENT DE PROXIMITÉ »
ENJEUX D'AMÉNAGEMENT	AMÉNAGEMENT URBAIN <i>Effets estimés sur la base de simulations du PEB correspondant à chaque option</i>	En 2040, la zone A du PEB (Lden>70dB) recouvre 85 hectares et 0 logement, la zone B (Lden>62dB) recouvre 400 hectares et 250 logements et la zone C (actuellement fixée à Lden>57dB) recouvre 1 000 hectares et 1 900 logements. La zone C est tangente à l'île de Nantes.	Cette option permet de créer un espace public qualitatif et une meilleure interface entre la ville et l'aéroport. <b>+</b>	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>
	DESSERTE TERRESTRE DE L'AÉROPORT	Les projets de desserte terrestre de l'aéroport ne sont pas réalisés. Les conditions d'accès, de circulation et de stationnement se dégradent par rapport à la situation existante.	Favorise l'intermodalité avec les transports en commun et la fluidité des parcours des voyageurs et usagers de la plateforme. <b>+</b>	Cette option améliore l'accessibilité aux terminaux pour les voyageurs utilisant la voiture particulière. <b>=</b>
	RÉSEAUX ET VOIRIES	Pas d'incidence notable par rapport à la situation existante.	Des aménagements sont nécessaires. <b>=</b>	Des aménagements sont nécessaires. <b>=</b>
ENJEUX DE PROTECTION DE LA POPULATION ET ENVIRONNEMENTAUX. <i>Au stade ultérieur de développement du projet, l'étude d'impact précisera les effets prévisibles.</i>	BRUIT	En 2019, 16 000 personnes sont exposées à plus de 55dB (Lden). En 2040, 13 000 personnes sont exposées à plus de 55dB (Lden). Parmi celles-ci, 500 sont exposées à de fortes nuisances (>62dB). Pas de population exposée à des nuisances très fortes (>70dB). En 2040, 67 000 mouvements commerciaux. L'amélioration de la performance acoustique des avions réduit partiellement les effets défavorables.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>
	AIR	En 2018, les émissions de polluants locaux lors du cycle décollage-atterrissage sont de 195 tonnes pour les NOx et 8 tonnes pour les particules en suspension. En 2040, les émissions annuelles seront de 235 tonnes de NOx et 9 tonnes de particules en suspension. L'amélioration de la performance environnementale des avions et des véhicules routiers réduit partiellement les effets défavorables.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>
	SANTÉ	L'incidence sur la santé pourrait s'apprécier au regard de l'exposition au bruit et de la qualité de l'air. L'amélioration des performances acoustique et environnementale des avions réduit partiellement les effets défavorables.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>
	BIODIVERSITÉ	Pas d'incidence notable par rapport à la situation existante.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>
	FONCIER, TERRES AGRICOLES ET SOL	L'emprise actuelle de la plateforme est d'environ 360 hectares. Pas d'emprise nouvelle notable par rapport à la situation existante et donc pas d'effet sur les terres agricoles adjacentes.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>
	EAU <i>A FAIRE : qualification fonctionnelle des cours d'eau interceptés</i>	Mise en conformité progressive, à la loi sur l'eau, de la plateforme existante d'ici 2025. Environ 100 hectares sont imperméabilisés.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>
	CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	En 2018, les émissions de CO2 dues au transport aérien sont de 303 000 tonnes (dont 16% pour le cycle décollage-atterrissage et 84% pour la demi-croisière). En 2040, les émissions annuelles de CO2 seront de 369 000 tonnes (la répartition entre le cycle décollage-atterrissage et la demi-croisière est inchangée). Soit une croissance de 22%, mais les émissions de gaz à effet de serre seront compensées à partir de 2020 par la croissance neutre en carbone. Il convient de noter que les potentielles « fuites de carbone » liées au report du trafic aérien vers d'autres aéroports ne sont pas prises en compte à ce stade.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>
	BIENS MATÉRIELS, PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL	Pas d'incidence notable par rapport à la situation existante.	Cette option contribue à l'identité architecturale et à l'insertion urbaine du projet. <b>=</b>	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>
ENJEUX SOCIOÉCONOMIQUES	SATISFACTION DES BESOINS DE MOBILITÉ AÉRIENNE	Croissance du trafic entre 2018 (6,2 MPax) et 2029 (8,6 MPax) puis stagnation jusqu'en 2040. Besoins non satisfaits : 2,8 MPax en 2040. Qualité de service globale très dégradée.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>	Cette option améliore l'accessibilité aux terminaux pour les voyageurs utilisant la voiture particulière. <b>=</b>
	DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET EMPLOI	Ne permet pas de satisfaire pleinement les besoins de mobilité aérienne liés aux activités économiques, de recherche, d'innovation et touristiques. En 2018, l'aéroport génère 11 000 emplois. 5 000 emplois directs, indirects et induits seront créés entre 2018 et 2040 (estimation sommaire). Interruption du trafic aérien sur la plateforme durant plusieurs semaines pour rénover la piste.	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>
	COÛTS <i>(€HT CE2018, hors compensations environnementales, agricoles et d'insertion territoriale) Estimations sommaires et préliminaires susceptibles d'évaluations lors des études ultérieures</i>	Travaux réalisés entre 2018 et 2021 : entre 40 et 50 M€. Travaux réalisés après 2021 : entre 80 et 100 M€. Total : entre 120 et 150 M€.	La création d'une esplanade coûte environ 10 M€. <b>=</b>	Cette option est sans incidence notable sur cet enjeu par rapport à l'option de référence. <b>=</b>