

**Document complémentaire 1 : Résultats des études bibliographiques relatives aux interférences des différentes classes médicamenteuses avec les examens biologiques**

<b>Famille des médicaments</b>	<b>Médicament</b>	<b>Analyste / Test affecté</b>	<b>Méthode et mécanisme de l'interférence (si connus)</b>	<b>Références<sup>a</sup></b>
<b>Emulsions lipidiques I.V</b>	Emulsions lipidiques I.V.	<b>Fausse élévation / faux positifs</b>		
		Bilirubine totale (BT), bilirubine conjuguée (BC), transaminases, fer, albumine, phosphate, magnésium, glucose, gaz du sang, amylase, lipase, protéines totale, créatine kinase, hémoglobémie, hématocrite, numération plaquettaire, tests de coagulation	Interférence analytique : méthodes indirectes utilisant une électrode sélective à ion / spectrophotométrie : Les particules lipidiques en suspension dans la solution dispersent la lumière, ce qui produit une turbidité. (même en lisant à 2 longueurs d'ondes) - L'interférence dure entre 2 h et 21 h à partir de l'administration.	(6, 18-26)
		<b>Fausse baisse / faux négatifs</b>		
		Créatinine, potassium	- Spectrophotométrie : absorption de la lumière par les particules de lipides	(6, 18,19)
		<b>Sens de variation non défini</b>		
	Protéines sériques, tests immunologiques	- Électrophorèse capillaire (profil électrophorétique anormal), blocage des sites de liaison sur les anticorps dans les réactions Ag-Ac	(6, 18, 20, 22)	
<b>Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)</b>	<b>Fausse élévation/faux positifs</b>			
	Salicylate et acide acétyl salicylique	FT4, FT3	- Interférence pharmacologique : Inhibition ou déplacement de la liaison aux protéines porteuses : TBG, TBPA, albumine	(10, 16, 27)
		Créatinine, urée, acide urique	- Interférence analytique avec la réaction de Jaffé + Interférence pharmacologique : inhibition compétitive de la sécrétion tubulaire de créatinine, augmentation de la créatinine de 35 % à 40 %	(7, 14, 23, 84)
		Cholestérol	- Interférence analytique à 100 mg/dL lors de la réaction avec l'ion ferrique dans un mélange d'acide sulfurique et d'acide acétique - Le médicament agit comme substance réductrice avec des méthodes non spécifiques	(14, 23)
		Lactate déshydrogénase (LDH)	- Non défini	(28)

Famille des médicaments	Médicament	Analyste / Test affecté	Méthode et mécanisme de l'interférence (si connus)	Références <sup>a</sup>	
	Autres AINS Surtout : fenoprofène - diclofénac - naproxène	FT4, FT3	- Interférence analytique : réaction croisée (immunodosage) - Interférence pharmacologique : déplacement de la liaison aux protéines porteuses	(2, 10, 16, 28, 29)	
		BT	- Interférence analytique avec la méthode traditionnelle Jendrassik et Grof - Spécifique au naproxène, à dose excessive, par les métabolites		
	<b>Fausse baisse / faux négatifs</b>				
	Salicylate et acide acétyl salicylique	Aldostérone, rénine	Interférence pharmacologique : diminution de l'activité de l'axe rénine-angiotensine	(10, 23, 28, 30, 47)	
		Albumine	- Interférence analytique : concurrence avec le colorant pour les sites de liaison sur l'albumine avec les méthodes colorimétriques utilisant le réactif HABA (acide 2-4 hydroxyazobenzène-benzoïque). - La méthode de Biuret n'est pas influencée - Diminution de 14 % 2 heures après l'ingestion de 1,3g		
		Bilirubinate de calcium, bilirubine	- Interférence analytique : déprime la fluorescence de la méthode à la calcéine		
	Autres AINS	Aldostérone, rénine, sodium	- Interférence pharmacologique : diminution de l'activité de l'axe rénine-angiotensine et augmentation de l'action de l'hormone anti-diurétique à la suite de l'inhibition des prostaglandines	(8, 10)	
	<b>Sens de variation non défini</b>				
	Salicylate et acide acétyl salicylique	Glucose	- Interférence analytique : système à base de GD-FAD	(2, 31)	
	<b>Les gluco-corticoïdes</b>	<b>Fausse élévation / faux positifs</b>			
		Aldostérone, rénine, glucose, créatinine	- Interférence pharmacologique, augmentation de l'activité de l'axe rénine-angiotensine	(8, 10, 16, 84)	
<b>Fausse baisse/faux négatifs</b>					
		FT4, FT3, TSH	- Interférence pharmacologique : diminution de la production ou libération de TSH par inhibition de synthèse / libération de TRH	(10, 27, 30, 83)	
		Cortisol, ACTH, hormone folliculo-stimulante (FSH), hormone lutéinisante	- Interférence pharmacologique : action hypophysaire et hypothalamique, rétrocontrôle inhibiteur sur l'axe corticotrope.	(16, 28, 83, 84)	

Famille des médicaments	Médicament	Analyste / Test affecté	Méthode et mécanisme de l'interférence (si connus)	Références <sup>a</sup>
		(LH), stéroïdes sexuels, insuline, test de stimulation de l'hormone de croissance (GH)	- Diminution de la synthèse ou de la libération de gonadotrophines et inhibition de l'hormonogénèse des stéroïdes sexuels. - Activation des récepteurs $\alpha$ 2-adrénergiques et de protéines-kinases ou encore d'apoptose des cellules $\beta$ -pancréatiques. NB : L'immunodosage du cortisol peut être sujet à une interférence <b>analytique positive</b> vu l'analogie structurale entre les deux molécules (non significative)	
		Potassium, urée, calcium	- Interférence pharmacologique - Inhibition de l'absorption digestive du calcium qui résulte de leur action antivitaminique D	(8, 10, 84)
		Dépistage des infections bactériennes	- Interférence analytique : dosage au nitro-bleu-tétrazolium - Spécifique au : cortisone acétate, dexaméthasone sodium phosphate et fludrocortisone acétate	(2)
<b>Les antalgiques</b>	<b>Fausse élévation/faux positifs</b>			
	Acétaminophène	Glucose	Méthode électrochimique : oxydation à la surface de l'électrode liée au groupe hydroxyle phénolique libre et production d'un courant interférant (sauf les dispositifs à 3 électrodes semblant surcompenser le courant interférant)	(7, 31-33)
		Transaminases	interférence analytique avec la méthode diazocolorimétrique	(7, 14, 84)
		Méthémoglobine	Interférence pharmacologique	
		Créatinine	Avec la méthode de Jaffé (l'interférence avec la méthode enzymatique n'apparaît qu'à une dose toxique)	
		Acide urique	Avec la méthode à l'acide phosphotungstique	
	Opiacés	Prolactine	- Blocage du récepteur D2 de la dopamine, levée de l'inhibition de la dopamine sur la prolactine	(10, 34)
	<b>Fausse baisse / faux négatifs</b>			
	Opiacés	ACTH, FSH, LH, stéroïdes sexuels	- Diminution de la synthèse ou de la libération d'ACTH - Diminution de la synthèse ou de la libération de gonadotrophines	(10, 83)
	Métamizole	Créatinine	- Interférence analytique avec la méthode enzymatique (le méthyl-amino-antipyrine, la substance active est responsable de la baisse de créatininémie de 25 % à 75 %)	(7, 35, 83)

Famille des médicaments	Médicament	Analyste / Test affecté	Méthode et mécanisme de l'interférence (si connus)	Références <sup>a</sup>
			- <b>Rq</b> : Cette interférence est observée surtout à haute concentration et/ou si le prélèvement est fait sur une voie où le médicament est perfusé	
<b>Les produits de contraste et les médicaments à destinée diagnostique</b>	<b>Fausse élévation / faux positifs</b>			
	Produits de contraste gadolinés (PCG)	Créatinine, magnésium (Mg), sélénium, capacité totale de fixation de la transferrine (CTF)	- Créatinine : réaction de Jaffé - Mg : méthode colorimétrique à la calmagite (formation d'un complexe coloré entre Gd3+ et le chromophore ressemblant à un complexe de chromophores de Mg) - Sélénium : spectrométrie de masse couplée à un plasma inductif - CFT du fer : méthode au ferrozine (le fer ferreux se lie au ligand libre au lieu de se lier au chromophore du test donc moins de fer pour se lier aux sites de transferrine non saturés).	(1, 5, 36)
	Produits de contraste iodés (PCI)	Hémogramme, créatinine, TSH, troponine I, activité fibrinolytique	- Pour la TSH : action sur la thyroïde - Pour la troponine : immunodosage (Opus Magnum) / Électrophorèse capillaire (interférence proportionnelle à la concentration du milieu de contraste) : absorption à la même longueur d'onde que la protéine d'intérêt - Mécanisme non défini pour les autres paramètres	(1, 2, 5, 23, 84)
	Bleu patenté	Indice de lipémie	- Interférence analytique : effet observé à partir de 7,3 mg/L, linéarité dose dépendante, analyseur Roche Modular	(1, 5, 37)
	<b>Fausse baisse / faux négatifs</b>			
	PCG	Calcium, zinc, enzyme de conversion (EC)	- Calcium : méthodes colorimétriques à l'O-crésol-phtaléine (OCP) : mécanisme compétitif entre l'OCP et le ligand libre du gadolinium et liaison au calcium de l'échantillon. - Agent chélateur de cations bivalent - Pour l'EC, son activité dépend du zinc	(1, 2, 5, 36, 38, 39)
		Marqueurs tumoraux	- Dosage radiométrique	(2)
	PCI	Fibrinogène, facteurs V, VII et VIII, NFS, calcium	- Interférence analytique : développement de turbidité	(1, 2, 5, 23, 84)
	Bleu patenté	Indice d'hémolyse, indice d'ictère	- Interférence analytique : effet observé à partir de 7,3 mg/L, linéarité dose dépendante	(1, 5, 37)
	<b>Sens de variation non défini</b>			

Famille des médicaments	Médicament	Analyste / Test affecté	Méthode et mécanisme de l'interférence (si connus)	Références <sup>a</sup>
	PCI	Protéines sériques	- Électrophorèse des protéines : les pics de $\alpha$ et $\beta$ -globulines s'allongent ou disparaissent. Un pic élevé apparaît dans la région $\gamma$ -globuline	(5, 23)
	Bleu patenté	Méthémoglobine, oxymétrie de pouls	- Non défini	(1, 5, 37)
<b>Les médicaments anti-infectieux</b>	<b>Fausse élévation / faux positifs</b>			
	Triméthoprime	Créatinine	Inhibition de la sécrétion tubulaire de la créatinine et interférence avec la réaction de Jaffé	(2, 11, 35, 40-42)
	Céphalosporines : Céfoxitine, Céfuroxime, Céfazoline, Céfixime	Créatinine, test de Coombs direct (TCD)	- Interférence analytique avec la réaction de Jaffé (certains céphalosporines sont des pseudochromogènes) - Mécanisme non défini pour TCD	(2, 8, 11, 12, 35, 40, 41, 43)
	Streptomycine	Créatinine	Interférence analytique avec le réactif picrate alcalin de la réaction de Jaffé produisant un faux chromogène (à partir de 10 mg/ml)	(7, 8, 45, 46, 84)
		Glucose	- Interférence analytique avec les méthodes basées sur la réduction du cuivre (réaction avec l'ion du cuivre)	
	Pénicilline	Test d'Aspergillus EIA	- Réaction croisée avec la détection d'Aspergillus par EIA (technique immuno-enzymatique)	(2)
		Glucose	- Interférence analytique avec les méthodes basées sur la réduction du cuivre (réaction avec l'ion du cuivre)	(2, 23, 84)
	Flucytosine	Créatinine	- Interférence analytique avec la réaction de Jaffé selon quelques auteurs et avec la méthode enzymatique basée sur la créatinine iminohydrolase (similitudes avec la structure de créatinine) selon les autres	(11, 35, 41)
	betadine (povidone iodée)	Phosphate, acide urique, potassium	- Non défini	(1, 2, 84)
	<b>Fausse baisse / faux négatifs</b>			
	Céphalosporines	Glucose	- Interférence analytique avec la méthode réductimétrique (basée sur le dosage ferricyanure)	(2, 8, 11)
	Rifampicine	FT4, cortisol, stéroïdes sexuels	- Augmentation de la clairance métabolique par induction des cytochromes P450	(2, 10, 30, 41, 83)
		Créatinine	- Interférence analytique avec la méthode enzymatique	

Famille des médicaments	Médicament	Analyste / Test affecté	Méthode et mécanisme de l'interférence (si connus)	Références <sup>a</sup>	
		Folate, vitamine B	- Interférence avec les tests microbiologiques standards du folate et de la vitamine B		
	Streptomycine	Urée	- Interférence analytique, inhibiteur de la méthode de dosage Berthelot	(8)	
	Pénicillines	Albumine	- Interférence analytique avec les méthodes colorimétriques utilisant le réactif HABA : le médicament entre probablement en concurrence avec HABA pour les sites de liaison sur l'albumine	(2, 23, 84)	
	Métronidazole	Glucose	- Réaction d'hexokinase avec oxydoréduction de nicotinamide adénine dinucléotide ( <b>NAD</b> ) : pics d'absorbance similaires de NAD et de métronidazole (322 nm) à pH = 7	(1, 2, 8)	
	Kétoconazole	Stéroïdes corticosurrénaux	- Interférence pharmacologique : inhibition de l'hormonogénèse corticosurrénale	(2, 10, 84)	
	<b>Sens de variation non défini</b>				
	Métronidazole	Aspartate aminotransférase (ASAT), alanine aminotransférase (ALAT), LDH, triglycéride (TG), glucose hexokinase	- Interférence analytique : similarité entre les pics d'absorbance de NADH (340 nm) et de métronidazole (322 nm) à pH = 7	(1, 2, 8)	
<b>Les médicaments du système cardiovasculaire</b>	<b>Fausse élévation / faux positifs</b>				
	Furosémide	FT4, FT3	- Déplacement de la liaison aux protéines porteuses	(8, 10, 16, 27, 28, 30, 83, 84)	
		Glucose	- Interférence physiologique : altération de la tolérance au glucose, effet diabétogène		
	Spironolactone	Aldostérone / rénine, potassium, cortisol	- Interférence pharmacologique	(2, 10, 23, 46, 83)	
		Digoxine	- Interférence avec les méthodes par électrochimiluminescence		
		Cortisol	Interférence analytique : le spectre d'émission de fluorescence est identique à celui du cortisol.		
	Inhibiteur de l'EC (IEC)	Potassium, urée	Interférence pharmacologique	(8, 10, 83)	
	Vérapamil	Prolactine, DHEA/S-DHEA (déhydroépiandrosterone)	- Effet antidopaminergique, d'où l'élévation du taux de prolactine - Augmentation de la synthèse de DHEA et S-DHEA	(10, 34, 83)	
Héparine	FT4, FT3	- Déplacement de la liaison aux protéines porteuses (peut-être due à la concurrence directe avec l'excès d'AG non estérifiés générés à la suite de l'activation de la lipoprotéine	(10, 14, 27, 30, 83)		

Famille des médicaments	Médicament	Analyste / Test affecté	Méthode et mécanisme de l'interférence (si connus)	Références <sup>a</sup>	
			lipase endothéliale par l'héparine) - Interférence analytique artéfactuelle		
		Ammoniac	- Contient des quantités variables de sels d'ammonium		
		Albumine	- Interférence analytique avec les méthodes colorimétriques utilisant le réactif HABA : favorise la liaison de ce colorant à l'albumine		
	Méthyl dopa	Prolactine	- Inhibition de la décarboxylase qui transforme la L-dopa en dopamine, donc levée de l'inhibition de la dopamine sur la prolactine	(2, 10, 23, 34, 40)	
	Fénofibrate	Créatinine	- Augmente la production de créatinine (élévation de sa concentration de 8 % à 18 %) et/ou inhibition de sa sécrétion tubulaire	(11, 12, 28, 35, 40, 43)	
	Acide nicotinique	FT4	- Inhibe la synthèse de TBG	(2, 84, 27, 30)	
		Catécholamines	- Interfère avec les déterminations fluorimétriques		
	<b>Fausse baisse / faux négatifs</b>				
	Spironolactone	Stéroïdes sexuels	- Inhibition de l'hormonogénèse des stéroïdes sexuels	(2, 10, 23, 46, 83)	
	Propranolol	TSH, FT3	- Suppression de la sécrétion de TSH, inhibition de la conversion de FT4 en FT3	(8, 10, 28, 30, 47, 83, 84)	
		Glucose	- Il a un effet légèrement semblable à celui de l'insuline à action prolongée et de rares cas liés à l'inhibition de la glycogénolyse chez les non-diabétiques		
	IEC	Sodium, aldostérone glucose,	- Interférence pharmacologique	(8, 10, 83)	
	Amiodarone	FT3	- Inhibition de la conversion périphérique de FT4 libre en FT3 libre par action sur la 5'-désiodase	(10, 27, 83)	
	Ethamsylate	Créatinine, acide urique, TG, cholestérol	- Interférence analytique avec la réaction de Trinder : présence de structure hydroquinone d'où une réaction latérale et diminution du rendement de l'indicateur	(48-50)	
	Héparine	Aldostérone	- Diminution de la sécrétion d'aldostérone	(10, 14, 27, 30, 83)	
Calcium		- Interférence avec l'acide éthylène diamine tétra-acétique (EDTA) et les méthodes fluorimétriques			
créatine kinase		- Non défini			

Famille des médicaments	Médicament	Analyste / Test affecté	Méthode et mécanisme de l'interférence (si connus)	Références <sup>a</sup>	
	EDTA	Calcium	- Interférence analytique avec la méthode colorimétrique et la fluorimétrie indirecte (chélation du complexe EDTA-calcium) - <b>Rq</b> : Moins d'interférences avec la spectrométrie d'absorption atomique, car destruction de l'agent complexant dans la flamme.	(1, 2, 23, 84)	
	Phénindione	Créatinine	- Interférence analytique avec la méthode enzymatique (pas d'interférence avec la réaction de Jaffé)	(7, 51, 52)	
	<b>Sens de variation non défini</b>				
	Héparine	Lipoprotéine	- Électrophorèse: modification du profil électrophorétique	(14)	
	Méthylidopa	ASAT	- Méthode colorimétrique	(2)	
	Interférence positive / négative				
	Héparine	Insuline	- <b>Diminution</b> par l'effet sur le plasma et le sérum héparinisé et <b>augmentation</b> reportée dans les immunodosages.	(14)	
Méthylidopa	Créatinine	- L'interférence est <b>négative</b> avec la méthode enzymatique et <b>positive</b> avec la réaction de Jaffé (auto-oxydation en solution alcaline produit une couleur marron : 10 mg/dL de méthylidopa sont responsables d'une augmentation de 1 mg/dL de créatinine)	(2, 10, 23, 40)		
<b>Les médicaments du système nerveux</b>	<b>Fausse élévation / faux positifs</b>				
	Antidépresseur tricyclique	Prolactine	- Interférence pharmacologique	(10, 23, 83)	
	Lithium	Sodium	- Interférence physiologique : Effet semblable à celui du diabète insipide après 2 semaines du traitement, effet réversible	(8, 27, 83)	
	Chlorpromazine	TSH	- Action sur l'hypophyse	(2, 14, 23, 84)	
		Prolactine	- Blocage du récepteur D2 de la dopamine, levée de l'inhibition de la dopamine sur la prolactine		
		Test de grossesse	- Non défini		
Glucose		- Interférence pharmacologique			
	Diagnostic du lupus érythémateux systémique (LES), Ac anti-nucléaires	Interférence pharmacologique : La chlorpromazine peut faire apparaître des cellules positives de LES et des anticorps			



Famille des médicaments	Médicament	Analyste / Test affecté	Méthode et mécanisme de l'interférence (si connus)	Références <sup>a</sup>
			antinucléaires	
		Cholestérol	- Interférence <b>analytique</b> de 50 µg avec les méthodes basées sur la réaction avec l'ion ferrique dans un mélange d'acide sulfurique et d'acide acétique - Interférence <b>pharmacologique</b> modifiant le profil lipidique	(53)
	Halopéridol	TSH	- Action sur l'hypophyse	(34, 53-57, 83, 84)
		Prolactine	- Blocage du récepteur D2 de la dopamine, levée de l'inhibition sur la prolactine	
		Glucose	- Mécanisme pharmacologique non encore élucidé mais probablement par une résistance à l'insuline	
	Olanzapine	Glucose, cholestérol, TG	- Mécanisme pharmacologique	(53-57)
	Métoclopramide	TSH, aldostérone, prolactine	- Augmentation de la sécrétion de TSH et d'aldostérone - Blocage du récepteur D2, levée de l'inhibition de la dopamine sur la prolactine	(10, 34, 83)
	Diazépam	Œstradiol, FT4, FT3	- Interaction avec leurs protéines porteuses	(10, 23, 83)
	Phénobarbital	Créatinine	- Interférence analytique avec la méthode Jaffé - Interférence pharmacologique	(8, 11)
	Thiopental	Sodium	- Interférence analytique avec l'analyseur Dimension Vista : soit par adsorption, soit par un autre type d'interaction avec la membrane polymérique de l'électrode (à cause du soufre en position 2 du noyau barbiturique)	(28, 58, 59)
<b>Fausse baisse / faux négatifs</b>				
	Lithium	FT4	- Inhibition de la pénétration de l'iode dans la thyroïde	(8, 27, 83)
	Chlorpromazine	Vitamine B12	- Effet possible d'inhibition sur certaines souches d'E. Gracilis, espèce utilisée au dosage de la vitamine B12	(2)
	Carbamazépine Hydantoïne primidone phénobarbital	FT4, androgènes surrénaliens, cortisol, testostérone	- Augmentation de la clairance métabolique par induction des cytochromes P450	(2, 8, 10, 30, 83, 84)
	Dopamine	Créatinine	- Interférence avec la méthode enzymatique basée sur la conversion du 4-aminophénazone pour élaborer un produit chromogène (formation d'un autre composé chromogène en	(35, 40, 52)

Famille des médicaments	Médicament	Analyste / Test affecté	Méthode et mécanisme de l'interférence (si connus)	Références <sup>a</sup>
			présence de dopamine absorbant la lumière à une longueur d'onde différente) <b>Rq</b> : Cette interférence est observée notamment si le prélèvement est fait sur la voie où le médicament est perfusé	
		FT4,TSH	Supprimer la sécrétion de TSH par l'activation des récepteurs D2	(10, 27, 83, 84)
	<b>Interférence positive / faux négatifs</b>			
	Dopamine	Glucose	- Interférence avec les méthodes basées sur le glucose oxydase (GO) et/ou glucose déshydrogénase (GD) - L'interférence <b>négative</b> est due à un métabolite ; l'acide 3,4-dihydroxyphénylacétique (DOPAC) qui agit comme une substance réductrice. - L'interférence <b>positive</b> est dose dépendante (oxydation liée à l'hydroxyle phénolique libre, en présence d'enzymes de flavine réduites, production de cycle d'oxydoréduction catalytique et une amplification chimique du signal d'oxydation.)	(23, 32, 33)
<b>Les médicaments d'immunothérapie</b>	<b>Fausse élévation / faux positifs</b>			
	Interleukine-2	ACTH	- Augmentation de la synthèse ou de la libération d'ACTH	(2, 16, 17, 28, 60-62)
	Autres anticorps monoclonaux (thérapie ciblée)	Hémogramme	- Interférence analytique : L'Ac est détecté par l'analyseur à la place de la substance cible	
		Anticorps anti-ADN	- ELISA	
		Protéines sériques	- Electrophorèse par immunofixation	
		Recherche d'agglutinine irrégulière	- Test de Coombs indirect : problème spécifique aux Ac anti-CD38	
	<b>Sens de variation non défini</b>			
Globuline anti-thymocyte (lapin)	Dosages de cytotoxicité (Ac réactifs / couplage croisé), Immunodosages avec Ac de lapin	- Réaction non spécifique	(2)	
Autres anticorps monoclonaux	Immunophénotypage	- Cytométrie en flux : détection des récepteurs des Ac au lieu des récepteurs de surface cellulaire de HLA	(2, 62, 83)	

Famille des médicaments	Médicament	Analyste / Test affecté	Méthode et mécanisme de l'interférence (si connus)	Références <sup>a</sup>
	(thérapie ciblée)	Lipoprotéine de basse densité (LDL), lipoprotéine de haute densité (HDL)	- Méthode par précipitation : l'Ac lie les particules de LDL et de HDL et les rend non mesurables	
<b>Interférence positive / négative</b>				
	Anticorps monoclonaux (thérapie ciblée)	Bilan hormonal, marqueurs tumoraux, autres	- Électrophorèse, immunofixation : Ac monoclonaux mesurés à la place de l'anticorps cible : <b>faux-anticorps IgG positifs</b> - Spectrophotométrie : un agrégat d'Ac monoclonaux formant une distorsion photométrique entraînant une augmentation de la turbidité d'où une absorbance plus élevée et une <b>interférence positive</b> - <b>Interférence négative</b> avec la réaction antigène (analyte)- anticorps par chimiluminescence : lie les réactifs et diminue la fonctionnalité du test	(62)
<b>Les vitamines</b>	<b>Fausse élévation / faux positifs</b>			
	Hydroxy-cobalamine	Phosphore, lipase, magnésium, lactate	- Interférence analytique mesurée par certains automates	(63-65)
	Vitamine A	Bilirubine, cholestérol	- Interférence analytique	(8, 14, 23)
	Biotine	FT4, estradiol, progestérone, cortisol, 25hydroxy-vitamineD	- Dans le dosage par concurrence, le signal est inversement proportionnel à la concentration de l'analyte : la biotine de l'échantillon entre en concurrence avec la FT4 biotinylée pour se lier à la streptavidine : on obtient alors un signal faible	(15, 66-73)
	<b>Fausse baisse / faux négatifs</b>			
	Acide ascorbique	Créatinine	- Interférence analytique le plus souvent négative avec la réaction enzymatique	(14, 35, 52)
	Hydroxy-cobalamine	Créatinine, protéines sériques, bilirubine, ASAT, ALAT, CK, Amylase	- Interférence analytique mesurée par certains automates	(63-65)
	Biotine	TSH, FSH, LH, <i>hormone chorionique gonadotrope</i> (hCG), prolactine	- Pour la méthode « sandwich », le signal est proportionnel à la concentration de l'analyte : la biotine de l'échantillon entre en concurrence avec le complexe sandwich biotinylé pour se lier à la streptavidine : on obtient alors un signal faible)	(15, 66-73)
	<b>Interférence positive / négative</b>			
	Acide ascorbique	Glucose	- Systèmes de bandelettes de test : <b>interférence positive</b> pour les bandelettes électrochimiques, oxydation à la surface	(8, 14, 23, 31, 32, 74-

Famille des médicaments	Médicament	Analyste / Test affecté	Méthode et mécanisme de l'interférence (si connus)	Références <sup>a</sup>
			de l'électrode, ce qui entraîne une plus grande production d'électrons et la génération de plus de courant et <b>interférence négative</b> pour les <u>bandelettes photométriques à base de glucose oxydase (GO)</u> , il y a concurrence avec le système indicateur redox et réaction avec le peroxyde d'hydrogène qui devient moins disponible pour réagir avec le colorant sur les bandelettes d'essai. - Méthodes basées sur la réduction du cuivre (méthode de Bertrand) : <b>Interférence analytique positive</b>	76, 84)
		Acide urique	- Interférence analytique <b>négative</b> avec les systèmes à base d'oxydase / peroxydase et/ou interférence physiologique (par uricosurie ou encore par l'activation de la synthèse de glucocorticoïdes) ou bien interférence analytique <b>positive</b> si le médicament est mesuré en tant que substance réductrice.	(9, 14, 77-79)
		Bilirubine	<b>Interférence physiologique positive</b> : Diminution de l'ARNm de l'hème oxygénase-1, l'enzyme impliquée dans la biosynthèse de la bilirubine <b>Interférence analytique négative</b> pour certaines méthodes d'analyse séquentielle multiple à concentration thérapeutique.	
<b>Autres classes</b>	<b>Fausse élévation / faux positifs</b>			
	Oméprazole	Estradiol, bilirubine	- Mécanisme physiologique	(10, 80, 84)
	Cimétidine	Créatinine	- Élévation de la créatininémie de 20 % à la suite de l'inhibition de la sécrétion tubulaire de la créatinine	(11, 12, 35, 40, 41, 43)
	Ranitidine		- Même interférence que la cimétidine mais moins significative	
	Dextran	Bilirubine, protéines sériques	- Développement de turbidité - Pour les protéines sériques : la turbidité est produite avec le Cu (II) dans la réaction de Biuret	(2, 14, 23)
	Glucose	Créatinine	- Réaction de Jaffé	
		Osmolarité	- Constituant osmotiquement actif dans les échantillons	
		Acide urique	- Avec la méthode à l'acide phosphotungstique : la substance réductrice réagit avec l'acide phosphotungstique	

Famille des médicaments	Médicament	Analyste / Test affecté	Méthode et mécanisme de l'interférence (si connus)	Références <sup>a</sup>
	Sel de magnésium	Phosphatase alcaline	- Activateur de l'enzyme	
		Calcium	- Mesuré à la place du calcium dans certains dosages complexométriques à l'EDTA	
	<b>Fausse baisse / faux négatifs</b>			
	Metformine	TSH	- Diminution de sa la production ou libération de TSH	(10, 14, 27)
	N-acétylcystéine	Créatinine	Interférence analytique avec la méthode Jaffé et/ou la méthode enzymatique (selon l'auteur)	(11, 13, 35, 81)
	Glucose	Vitesse de sédimentation	- Non défini	(14, 23)
	Gluconate de calcium	Magnésium	- Interférence analytique avec le dosage au jaune titane	
Mannitol	Glucose	- Analyseur de sang : soit par suppression de la formation de peroxyde d'hydrogène dans les réactions enzymatiques dans les biocapteurs en répartissant l'eau entre les érythrocytes et le plasma, soit par d'autres mécanismes. Par conséquent, la quantité de H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> disponible pour l'oxydation à la surface de l'électrode est réduite, ce qui abaisserait les lectures de glucose. Le mannitol augmente également l'osmolalité plasmatique, sans nécessairement pénétrer les membranes érythrocytaires saines, d'où la diffusion de l'eau hors des érythrocytes, ce qui dilue les concentrations plasmatiques de glucose.	(32, 33, 82)	

Ac : anticorps ; ACTH : hormone adrénocorticotrope ou corticotrophine (*adrenocorticotropic hormone*) ; ADN : acide désoxyribonucléique ; Ag : antigène ; AINS : anti-inflammatoires non stéroïdiens ; ALAT : alanine aminotransférase ; ARNm : acide ribonucléique messenger ; ASAT : aspartate aminotransférase ; BC : bilirubine conjuguée ; BT : bilirubine totale ; CK : créatine kinase ; CTF : capacité totale de fixation de la transferrine ; DHEA : déhydroepiandrosterone ; DOPAC : acide 3,4-dihydroxyphénylacétique ; DLTI : *drug-related laboratory test interference* ou interférences des examens biologiques dues aux médicaments ; EC : enzyme de conversion ; EDTA : éthylène diamine tétra-acétate ; EIA : technique immuno-enzymatique ; ELISA : *enzyme-linked immunosorbent assay* ; FAD : flavine adénine dinucléotide ; FSH : hormone folliculo-stimulante ; FT3 : *free triiodothyronine* ou tri-iodothyronine libre ; FT4 : *free thyroxine* ou thyroxine libre ; GD : glucose déshydrogénase ; GH : *growth hormone* ou hormone de croissance ; GO : glucose oxydase ; H : heure ; HABA : acide 2-4 hydroxyazobenzène-benzoïque ; HCG : hormone chorionique gonadotrope ; HDL : lipoprotéine de haute densité ; HLA : *human leucocyte antigen* ; IEC : inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine ; I.V. : intraveineuse ; LDH : lactate déshydrogénase ; LDL : lipoprotéine de basse densité ; LES : lupus érythémateux systémique ; LH : hormone lutéinisante ; Mg : magnésium ; NAD : nicotinamide adénine dinucléotide ; NFS : numération de la formule sanguine ; OCP : O-crésol-phtaléine ; PCG : produits de contraste gadolinés ; PCI : produits de contraste iodés ; TBG : *thyroxine binding globulin* ou globuline liant la thyroxine ; TBPA : *thyroxine binding prealbumine* ou préalbumine liant la thyroxine ; TCD : test de Coombs direct ; TG : triglycéride ; TRH : hormone thyrotrope ; TSH : *thyroid-stimulating hormone* ou thyrostimuline.

<sup>a</sup>Pour tous les détails bibliographiques concernant les références citées ici, veuillez consulter la liste des références dans l'article principal.